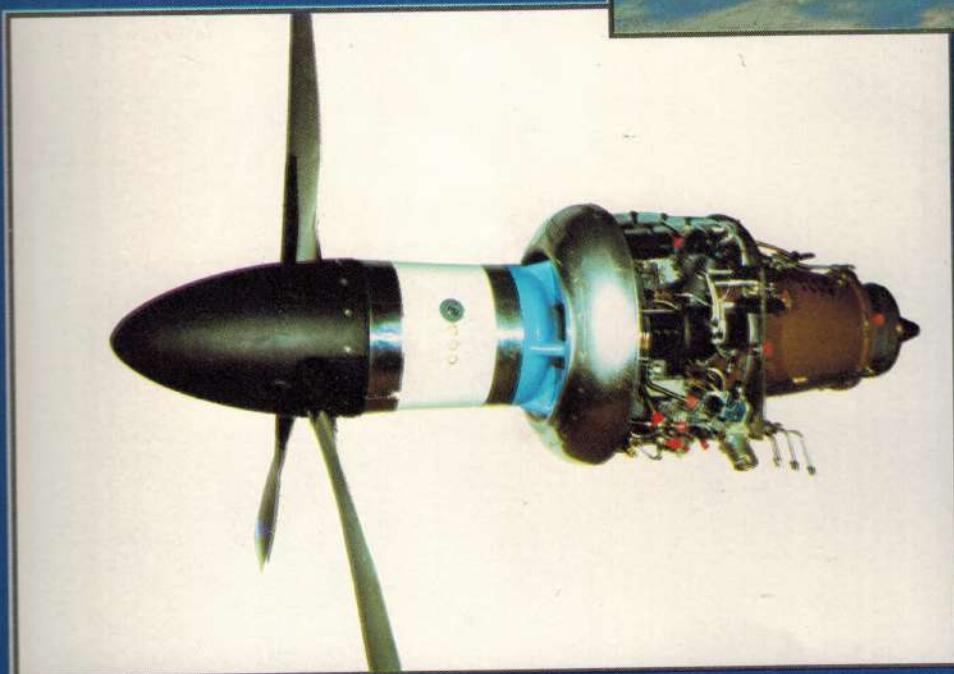




TURBOMECA SUD AMERICANA

TOTALMENTE A SU
SERVICIO



El ASTAZOU XVI G,
Motor de mejor
alcance para el
avión PUCARÁ

Uruguay:

Rincón 487 Of. 808 Edificio Artigas
11.000 Montevideo Uruguay
Tel: 96 54 44 Fax: (598 2) 96 54 43

Argentina:

Ortiz de Ocampo 4522
Villa Centenario, 5009 Córdoba
Tel: 816 171 Fax: (5451) 814 763

GROUPE LABINAL
DIVISION TURBOMECA





Sobre la mesa de reunión de nuestro Consejo Editor, yace una diversidad de artículos. Tecnología, novedades, historia, poesía y otras temáticas que esperan ser estudiados, procesados y analizados por los encargados respectivos para que en algunos meses y a expensas de gratificantes esfuerzos llegue a ustedes un nuevo ejemplar de *ALAS*.

Hemos tomado como costumbre decir: "los horizontes se abren", o "que cada día nuestra experiencia se acrecienta más", pero siempre nos preocupamos porque tales frases se argumenten con hechos. No queremos solo ideas sino realidades. Y a ello apuntamos, a ser auténticamente realistas.

En esta edición, y por primera vez, nos jactamos de anunciar que los diseños impresos en *ALAS*, son posibles gracias a la utilización de un nuevo equipo de diagramación computarizado que nos habilita a brindarles un porte de mayor profesionalismo.

Es por quinta vez consecutiva que nuestra revista sale al público. Logro jamás obtenido en los anteriores resurgimientos de *ALAS*. Esto nos compromete a realizar la mejor edición hasta ahora impresa.

Lo notarán quienes nos siguen año a año y es por ellos, al igual que por nuestro orgullo, que *ALAS* se muestra a ustedes para seguir creciendo hasta ser invencible al tiempo y a los cambios que se avecinan.

Deseamos dar muestra de lo que esperaban y que al leer nuestra última página sientan lo que nosotros sentimos: La mística de la vocación alada.

CONSEJO EDITOR



Publicación del Cuerpo de Alumnos de la Escuela Militar de Aeronáutica.

FUERZA AEREA URUGUAYA.

Revista patrocinada por la Dirección,
Jefatura del Cuerpo de Alumnos y Jefatura de Estudios
de la Escuela Militar de Aeronáutica.

SUPERVISION EDITORIAL

Tte. 2° (Av.) Alvaro Sosa Farías

DISEÑADOR GRAFICO

Sr. Carlos Bolsi Gavagnin.

CONSEJO EDITOR

Presidente.

CBO.HRIO.(NAV.) ESTEBAN SARKISSIAN.

Vicepresidente.

SGTO.HRIO.(AV.) ENRIQUE ACOSTA.

Encargado de Redacción.

CAD. 2°(AV.) ROBERT GUTIÉRREZ.

Encargado de Diagramación.

CAD. 2°(AV.) JUAN RAPETTI.

Encargado de Tesorería.

CBO.HRIO.(AV.) JOSÉ MANTA.

Sección Compaginación y Diagramación.

Cad. 2°(Av.) Andrés Leal.

Cad. 2°(Av.) Victor López.

Cad. 1° Mario de los Santos.

Asp. Juan Olivera.

Sección Gráficos.

Cad. 2°(Av.) Rafael Arbilla.

Cad. 2°(Av.) Fernando Arrieta.

Cad. 1° Mario Velázquez.

Sección Archivos.

Cad. 1° Eduardo Sassón.

Asp. Marcelo Lorenze.

Sección de Administración y Venta de Avisos

Cad. 1° Shandelaio González.

Cad 1° Pablo Fernández.

Eventos y Recursos.

Cad. 2°(Av.) Julio Danzov.

Cad. 2°(Av.) Pedro Cardeillac.

RR.PP.

Sgto. Hrio.(Av.) Roberto Pérez.

Cbo. Hrio.(Av.) Marcelo Arocha.

Impreso en "El País S.A." Dep. Legal N° 254.089

Editorial 1

Sumario 2

Mensaje del Señor Director de la
Escuela Militar de Aeronáutica 4

Clausura de Cursos y Colación de Grados
correspondiente al año 1994. 5

Una tanda más deja

nuestras aulas. Como no

podía ser de otra manera,

los festejos invadieron de

alegría, a los allegados a la

Institución y

principalmente a esta

nueva promoción: "Cdte. del Ejército del Aire de Francia

Antoine de Saint Exupery"



Skuas '95.

(Presentación de los nuevos integrantes
del Cuerpo de Alumnos de nuestro Instituto) 7

Maniobras '95.

(Ejercicios de Orden Abierto realizados

con la colaboración y apoyo de diversos

Grupos de Aviación) 9

Los Desfiles Militares 11

Relevo de Director 12

Caminos 13

Visita Señor Presidente de la República 14

90° a la Derecha... Ahora!!! 14

200° Aniversario Ciudad de Melo 15

Sentido de Vida 17

Control de Tránsito Aéreo en el Uruguay 18

El movimiento de aeronaves

en nuestro territorio exige un

estricto y metodoso control por

parte de quienes tienen a su cargo

esta importante tarea. El Control

de Tránsito Aéreo requiere de

mucha organización y

profesionalismo y de ello dan

muestra nuestros controladores.



Integrantes del Cuerpo de Alumnos 22

G.P.S. 25

Publicaciones Aeronáuticas (Aeronoticias) 26

Hangar	28
Por las Aulas de Nuestro Instituto	29
Desde Mucho Antes	30
Mujer del Soldado	31
<i>Intercambio de Cadetes</i>	35



Como parte importante de las actividades desarrolladas en nuestro Instituto, un pequeño grupo de Cadetes visitó las instalaciones de la "Academia da Força Aerea" de Brasil.

Concurso de Alas 95	39
Entrenadores de Vuelo Avanzado	40
19 de Junio	42
<i>Fisiología de Vuelo</i>	44

El cuerpo humano no está preparado para ser expuesto a grandes alturas y excesivas presiones. Acciones preventivas de respaldo científico obran en bien de evitar consecuencias y brindar un vasto conocimiento de los fenómenos que se suceden en el vuelo.



Actividades Deportivas	46
A Manera de Reflexión: Fenix '92	47
<i>Aeroclubes del Interior</i>	49

Una recorrida por el Aeroclub de Flores nos ofrece una visión distinta de como se desarrollan las actividades aeronáuticas en algunas ciudades del Interior de nuestro país.



Breves Noticias	52
-----------------------	----

<i>Una Grata Experiencia</i>	55
Nominación al Aeropuerto de Carrasco	59
Flota F.A.U.	60
Nueva Forma de Trabajo	62
Vuelo Nocturno	63
AT 92 Nuestro Nuevo Entrenador Avanzado	64
<i>La Historia es Nuestro Testigo</i>	67
Humor	69
<i>A mis Hermanos de Vocación</i>	70
Un Poco de Historia	72
<i>Mi Primer Instructor de Vuelo</i>	73
Las Noches del Re-Vuelo	74
<i>Una Historia que Rescatar</i>	75

Volviendo al pasado de nuestro Entrenador de Vuelo Básico (T-34 Mentor) surgen algunos datos muy interesantes sobre su operación en nuestro país y en el mundo.



Sentires	78
<i>Despedida</i>	79
Consejo Editor	80

Nuestra Portada:
Bell 212 sobrevolando
Bahía Collins - Antártida



Los puntos de vista expuestos en los artículos y editoriales son la opinión de sus autores y no deben considerarse como la doctrina, pareceres y normas de la Fuerza Aérea Uruguaya.

Todo editorial, artículo o reseñas que aparezcan en esta publicación pueden ser reproducidos sin autorización de los editores, dando crédito a Revista ALAS e incluyendo nuestra Dirección, número y fecha de edición.

NOVIEMBRE 1995

MENSAJE del SEÑOR DIRECTOR de la ESCUELA MILITAR DE AERONAUTICA

Es para mí un doble motivo de satisfacción el poder dedicar estas breves líneas para la revista del Cuerpo de Cadetes de esta Escuela.

El primero, es que representa recordar al leer sus páginas, la esencia de ese espíritu joven y dinámico que se plasma en sus artículos donde se refleja claramente el romántico y dulce anhelo por conquistar los cielos.

Esta profesión más allá de su prestigio y de las elevadas exigencias que requiere, necesita una enorme cuota espiritual y vocacional, que la hacen única y que precisamente se manifiesta a través de esa enorme fuerza interior que permite sobrellevar las exigencias y sobreponerse a los avatares del destino.

El segundo, el orgullo que representa en la faz personal, el haber sido honrado con tan digno cargo, seguro que es y será uno de los más preciados por todo Aviador Militar.

Esta revista, fruto del esfuerzo de muchas horas de trabajo de los Cadetes, quienes, poseedores de ese espíritu incansable, se ha constituido en una publicación admirable, llena de afecto, donde se mezclan artículos informativos, relatos y vivencias de los que desde sus aulas escriben parte de la historia, la rica historia de esta Escuela que fue jalonada por innumerables hechos destacables desde hace ya setenta y nueve años.

Les deseo el mejor de los éxitos en la publicación de la revista, les exhorto a continuar en la búsqueda de la excelencia aceptando los cambios que en forma vertiginosa se vienen produciendo, pero manteniendo siempre los valores que son fundamentales en la profesión aérea y militar: espíritu aéreo, lealtad, conocimiento, voluntad, búsqueda constante de la perfección, personalidad, así también como el culto del pasado a través de la noble tarea de recordar a los hombres que nos antecedieron; sus vidas y su obra contribuyeron a forjar la hermosa tradición de este Instituto.

CNEL. AGUSTÍN J. RENAUD



CLAUSURA DE CURSOS

Promoción:

**CDTE. DEL EJÉRCITO DEL AIRE
DE FRANCIA
ANTOINE DE SAINT EXUPERY**

Alf. (Av.) Martín López
Alf. (Av.) Walter Malgor.
Alf. (Av.) Carlos Do Mato.
Alf. (Av.) Marcelo Pilon.
Alf. (Av.) Ariel Canedo.
Alf. (Av.) Ricardo Zecca.
Alf. (Av.) Fernando Cáceres.
Alf. (Av.) Pablo Esteban.
Alf. (Av.) Ariel Guillén.
Alf. (Nav.) Richard González.
Alf. (Nav.) Ignacio Milan.
Alf. (Nav.) Juan Garrido.
Alf. (Nav.) Igor Parada.
Alf. (Nav.) Ary Fraga.
Alf. (Nav.) Hector Caamaño.
Alf. (S.A.) Sandra Pintos.
Alf. (S.A.) Juan Iglesias.
Alf. (S.A.) Pedro Duránd.
Sub. Tte. (P.A.M.) Deladier Prieto.
Sub. Tte. (P.A.M.) Juan Merida.

El 21 de Diciembre de 1994 se realizó la ceremonia militar de clausura de cursos y colación de grados correspondiente a dicho año.

Para nosotros, los Aspirantes, era el fin de un período de adaptación a la vida militar. Fue un momento de gran expectativa y emoción. Nunca habíamos pasado por algo parecido. Estábamos allí, parados firmes en la cancha de fútbol a la hora que caía el sol en un hermoso día. Nuestros padres y familiares observaban desde las gradas ese espectáculo de estoicismo y elegancia, sintiéndose orgullosos de sus hijos.



El entonces Señor Presidente de la República Dr. Luis A. Lacalle revistando a los efectivos presentes



Nóveles Alféreces rindiendo honores a las autoridades presentes

Pero lo que el Cuerpo de Alumnos sentía era algo diferente; una sensación especial. Nuestro Instituto haría salir a volar una vez más del nido a sus hijos. Aquellos que al igual que nosotros habían ingresado en busca de su destino. Un destino plagado de sueños, expectativas, responsabilidades y sacrificios.

Estos hombres que en ese día se recibían como Alféreces eran quienes nos habían formado, los que tan solo unos meses atrás, habían recibido a un grupo de Jóvenes

inexperientes y les habían enseñado la difícil tarea de ser militares.

Por eso es que esa sensación era especial; una combinación de alegría y tristeza al verlos subir a sus aeronaves para realizar la demostración aérea que se llevara a cabo en penumbras. Allí los nuevos Oficiales demostraron sus habilidades y pericia, para reflejar de esta forma lo aprendido en sus dos últimos

años de formación profesional.

Veinticuatro horas después, como broche de oro de esta hermosa fiesta, todos nos encontramos en el casino y comedor de Cadetes. Reunidos junto a



Formación de Aviones A-37 B rindiendo honores a los Noveles Alféreces que prestaban juramento.

nuestros padres, novias y compañeros, disfrutamos de una noche en la cual podíamos verificar los esfuerzos realizados para que todo estuviera en su lugar y resultase de la manera deseada.

Sin duda se obtuvo la recompensa en una noche desbordante de alegría, afecto y camaradería.

Cad. 1º Juan Pereyra.



Estos resultados fueron gestados en la iniciativa del Cuerpo de Alumnos y Señores Oficiales que abocaron su interés en brindar una fiesta de colorido y esplendor.

Casi al final de cada año, los Cadetes de 2° Año utilizan gran parte de su tiempo a la preparación de lo que se denomina Fiesta Social de Clausura de Cursos. En ella se intenta buscar un motivo que obre como base estética para la decoración de la fiesta.

Esta vez estuvo a cargo de la tanda Fénix '92, la que procuró hacer una representación de lo que todos conocen como la capital mundial del juego: Las Vegas (Nevada). En base a esta idea se creó todo un ambiente de luces, color y movimiento, originados de la creatividad del Cuerpo de Alumnos.

Ya en la noche del 22 de Diciembre todo estaba preparado y el protocolo que caracteriza a esta fiesta afirmaba sus primeros pasos.

Ante la presencia de los entonces Señor Cdte. en Jefe de la F.A.U. Tte. Gral. (Av.) Don Raúl Sampedro, el Señor Director de la E.M.A. Cnel. (Av.) Don Enzo Scarone y demás autoridades, se les dió la bienvenida a los invitados.

Caso especial es el de nuestra Unidad que, aparte de despedir un año de trabajo y de logros, agasaja a una nueva tanda de Noveles Alféreces que dejan las aulas de nuestro Instituto para volcar sus conocimientos a algo que supieron esgrimir durante 4 años de esfuerzo. Esta vez fueron ellos, mañana serán otros, pero la idea una sola: El crecimiento de nuestra Institución del Aire.

Cad. 2° (Av.) Robert Gutiérrez.



Señores Oficiales bailando el Vals con sus madres y esposas, dando inicio a la Fiesta Social de Clausura de Cursos.



Instantes en que la música contagiaba e invitaba al baile en una noche de diversión y alegría.



Caballeros Cadetes de 2° Año adheriéndose a los festejos en momentos en que la camaradería se adueñaba de la noche.



SKUAS '95



Formación de Jóvenes Aspirantes

Esta es una visión mística del comienzo de una vida de dedicación, de un grupo de jóvenes que se reunió y acumuló conocimientos y valor, armándose así para enfrentar el reto de un futuro desafiante...

Una extensión infinita con pequeñas colinas y depresiones. Aquí el verde no existe, lo que brilla son cientos de miles de armaduras formando un suelo que a lo lejos parecen pequeños granos de metal. Ninguna pieza se ve oxidada, éstas están debajo, a poca profundidad, fáciles de encontrar, pero a pocos les interesa recogerlas. Se puede caminar sobre esa superficie; los petos, los cascos, cotas de malla y guanteletes se sostienen entre sí.

Mirando desde las alturas pueden verse varias figuras; son 56 los que se presentan a la prueba, se mueven como hormigas perdidas, caminan de aquí para allá deteniéndose poco tiempo en cada lugar.

Los sujetos comienzan a juntarse en un punto del valle; algunos arrastran sus espadones, doble filo, largos y pesados, otros sujetan sus armas como si fuesen garrotes, pero todos confían en sus conocimientos.

Las hojas de metal, los petos de cuero, las gorras con piezas de hierro incrustadas, muestran la personalidad de cada individuo.

Finalmente se unen rodeando una colina, un cono trunco de pelaje verde. Las armas lo cercan como si quisieran embestir-lo, miran a la cima a varios metros de altura, luego de un segundo de expectación se enfrentan a la prueba.

Todos se miran; hay reconocidos y gente nunca vista, hay

rostros aguerridos, otros astutos, todos valerosos.

De pronto el silencio los rodea, una tensión indefinible cruza el aire.

Sin previo aviso, el mundo comienza a doblarse sobre ellos; han logrado superar la prueba.

Se miran tensos los 22 nuevos integrantes de la fuerza; caen desparramados en el piso, se yerguen



Tanda SKUAS '95 en la Plaza de Armas del Instituto



afirmándose en un suelo que no ven. Una neblina humedece todo, está suspendida en el aire, el frío congela las armaduras; se mueven, algunos se pierden en la oscuridad y en la confusión de los primeros días. Yo soy uno de los que avanzan.

Cada vez somos menos. Al avanzar descubrimos que el terreno desciende entre grandes rocas. Unas voces con tono amenazador gritan detrás de cada piedra, dos rostros comienzan a dibujarse en el aire, son como dos fantasmas poderosos. Así se presentaron los 7 que nos guiarían el resto del año.

Las voces gritan cada vez más, parecen dirigirse a nosotros. Alzamos las armas y atacamos, sin resultado retrocedemos sudando, agrupados, como 15 ovejas confundidas. Somos un grupo aguerrido.

Otros rostros comienzan a surgir; los Cadetes hablan entre sí, espectadores de si lograremos superar la nueva prueba: el reclutamiento. De pronto notamos que las 7 voces tienen sentido, nos dirigen un mensaje. Escuchamos, sonreímos al entender, el frío amaina, calor de luz solar lo lleva todo, los rostros muestran sus personalidades, el terreno no es tan difícil, comprendemos que manos invisibles nos

han estado guiando en el sentido correcto, adoptamos el porte adecuado, somos un conjunto unido.

La niebla se disipa, nuestras

también están nuestros seres queridos, la masa de cuerpos se mezcla, se hace difícil encontrar a alguien desconocido, nos sentimos bien. Partimos hacia los edificios

de ladrillos rojos donde vivimos, ellos saben cuanto nos costó llegar hasta aquí; una cresta suave nos empuja hacia ellos, una visión del futuro nos llena el alma, duras pruebas nos aguardan y gustosos con un calor en el pecho, iremos a superarlas. Juntos somos.



armaduras comienzan a brillar; la luz que mana del hierro enceguece, cerramos los ojos, manos amigas nos palpan, realmente somos una familia. Nos sostenemos para no perder ningún amigo. Sin previo aviso la pesadez de las cotas, de los escudos y espadas desaparece, un peso de seda cae sobre nosotros. Abrimos los ojos y miramos alrededor, un césped fresco y aromático se amolda a nuestros pies, un azul de cielo, de fortaleza y pureza nos rodea como un halo, se aclara y lo vemos, es nuestro uniforme. Somos hermanos entre hermanos, una multitud nos saluda, nos palmean la espalda, nos felicitan, allí

Así tratamos de transmitir en forma distinta a la usual, las vivencias y sentimientos que colmaron nuestras almas en ese período común, incólume al tiempo que marca la vida de los Cadetes y Oficiales que integran nuestra familia: la Fuerza Aérea.

Asp. Raúl García.
Asp. Guillermo Goñi.

TAMMARO

IGLER S.A.

TROFEOS - PLACAS - MEDALLAS - INSIGNIAS
SELLOS DE GOMA

JUNCAL 1429
MONTEVIDEO

Tel. 95 99 15 - 95 99 25
Fax. 95 34 49

EL CINE

de Juan C. Pinczak

**Almacén - Tienda
Ferretería**

Ctro. Pdo. Mones Quintela
Tel (0739-1611) 8

Bella Unión
Artigas

MANIOBRAS '94

En el mes de Noviembre de 1994 se realizaron las ya tradicionales maniobras de verano para los Caballeros Cadetes y Jóvenes Aspirantes de la Escuela Militar de Aeronáutica.

Para aquellos que en aquel entonces cursábamos nuestro primer año como Aspirantes y pese a que ya habíamos pasado por las maniobras de invierno, no nos dejó de sorprender el fascinante marco donde tuvo lugar dicho acontecimiento: el Aeródromo "La Carolina", en Durazno.

Cabe destacar, y antes de seguir, que todo lo que a continuación se relata es imprescindible para el Cadete de la Escuela porque, ésta implica una formación física especial y otros conocimientos que escapan del área aeronáutica para tocar temas como por ejemplo: el entrenamiento en el terreno, indispensable para manejarse en situaciones adversas.

A éste último punto, se enfocan las maniobras: enfrentar al Caballero Cadete y al Joven Aspirante a una vida agreste y rudimentaria, presentándoseles continuamente obstáculos para poner a prueba su carácter, tanto mental como físico y finalmente ponerlo en situaciones de riesgo, donde el Cadete manifiesta su coraje, demuestra su valor y aprende a vencer el miedo.

El primer día al igual que el resto de la semana, fue signado por un sol de verano, que a más de un Cadete nos dejó su marca.

Ese día, luego del armado del campamento (carpas, zanjas, instalaciones eléctricas, etc.) y de la organización del espacio y del lugar -ambas

cielos de nuestro Instituto. Interesantes fueron las actividades realizadas al otro día, como lo fue el tiro diurno y nocturno con armas FMK - 3 y F.A.L. (Fusil Automático Liviano). En el tiro nocturno, atrajo la atención la organización y sincronización terrestre y aérea para el lanzamiento de bengalas

sustentadas por paracaídas, las que iluminaron el área de tiro por varios minutos, permitiéndose así que el Cuerpo de Alumnos efectuara los disparos con municiones trazadoras.

El tercer día se realizó una caminata de 20 kms. hasta un punto de encuentro pre-establecido, y desde ahí emprender el retor-



Helicóptero Bell UH-1H sobrevolando la línea de tiro ubicada en "La Carolina" a orillas del Río Negro

no con una distancia de 22 kms. Aquí, se pone de manifiesto la resistencia del Cadete y su control frente a diversos obstáculos, como el calor, la distancia y el poder mantener un control de navegación terrestre correcto para llegar al punto asignado.

actividades muy agotadoras- se procedió a la realización de tiro con armas largas en un área de ejercicio, que tenía como fondo las pintorescas costas del Río Negro y el estruendo de municiones disparadas por aviones de caza y ataque pertenecientes a los Grupos de Aviación respectivos, con Base en Durazno. Ellos llamaban permanentemente la atención ya que sus admirables acrobacias y la precisión con que las ejecutaban, no son comunes en los

Diferente fue al otro día, cuando la marcha -nuevamente de 20 kms- finalizaba en un punto donde un helicóptero del Grupo N° 5 "Búsqueda y Rescate" nos regresó posteriormente al campamento. Todos los amantes de los helicópteros estuvimos ese día, de parabienes.

Al agotamiento, que ya se co-

Instrucción de Orden Abierto

menzaba a manifestar debido a las rigurosas actividades que se realizaban día a día, había que sumársele la realización del servicio de guardia nocturna, y de cuarteleros. Pese a la constante presencia del sueño y cansancio que nos invadía en los puestos de vigilia, se debía poner en alto el espíritu militar para asumir la responsabilidad en la atención hacia la defensa de las instalaciones, los equipos, y el factor humano, primordialmente importante en estos ejercicios.

Hay que destacar la visita de los aviones IA - 58 Pucará, que se realizó el día siguiente. Por la tarde una interesante y

muy educativa charla a cargo de un Señor Oficial piloto del mencionado avión perteneciente al Grupo N° 1 de Ataque con Base también en Durazno, nos ilustró sobre las características, performances, y ventajas operacionales de este magnífico avión.

A continuación se nos invitó a acercarnos a la aeronave, a efectos de contemplar y cono-

cer los más mínimos detalles de su estructura exterior así como los de su cabina.

Mientras los mencionados aviones eran objeto de fotografía por parte de los Cadetes, un helicóptero UH 1 H del Grupo N° 5 descendió y de él bajaron entonces Coman-

dante en Jefe de la Fuerza Aérea, Tte. Gral. (Av.) Raúl V. Sampedro; el Jefe del Comando Aéreo de Personal, Brigadier Gral. (Av.) Dinor

Ramírez, recibidos por el Señor Director y Sub. Director del Instituto, marcándose así un momento muy es-



A veces el entorno de las maniobras nos convoca al "convencimiento"

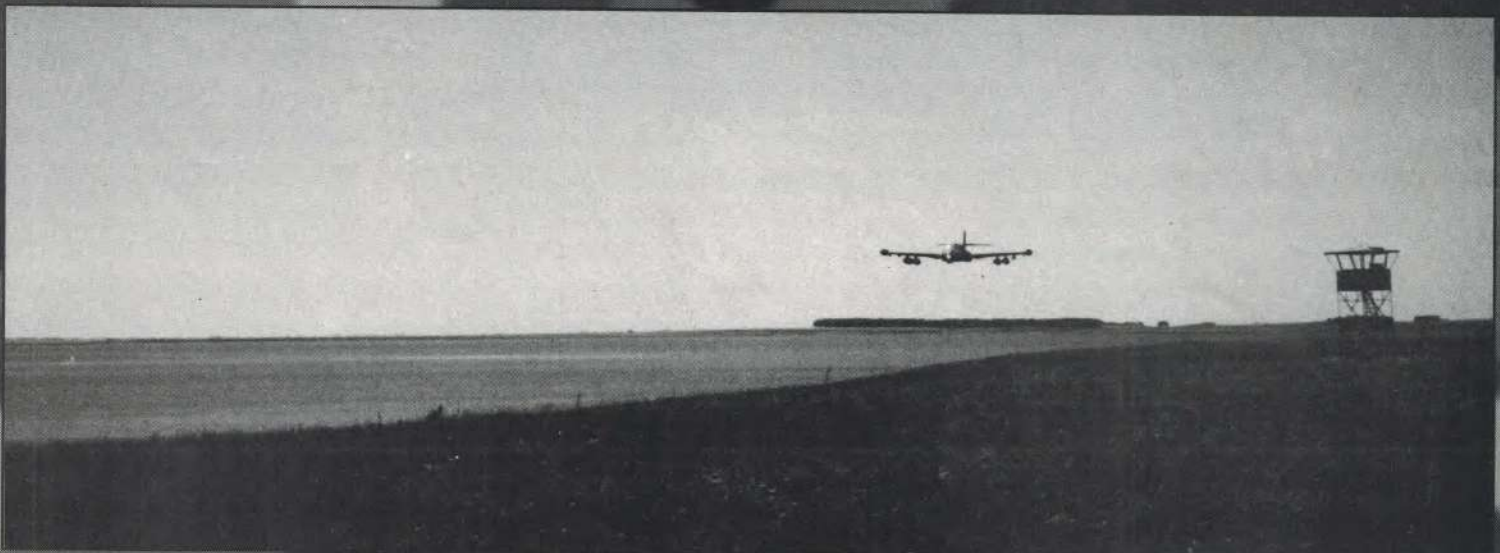


Aviones IA-58 Pucará en su visita durante los ejercicios

pecial del día, que finalizó con una demostración aérea por parte de los dos Pucará. Reflejóse así la excelente performance de vuelo mencionada antes por los pilotos conocedores del tema.

El penúltimo día de ejercicios comenzó con la construcción de algunos obstáculos de la tan conocida "Pista de Guerra" para la realización de una competencia inter grupos.

Sobrevuelo a mínima altura sobre las instalaciones de La Carolina de un avión A-37 B perteneciente al Grupo de Aviación N° 2 (Caza)



Por la tarde, la preparación del ya tradicional fogón (a realizarse al otro día por la noche) debió comenzarse. Y se hizo con grandes bríos y emoción ya que el fogón es uno de los momentos más esperados de las maniobras. En él los Cadetes demuestran de forma "desfachatada" los hechos que más resaltaron en el transcurso de la semana, así como también las divertidas pero siempre respetuosas "alusiones" a los Señores Oficiales que se destacaron.

La mañana del último día recién comenzaba, cuando el Cuerpo estaba pronto para partir. Desde el campamento hasta la Base Aérea N° 2 "Tte. 2° Mario W. Parallada" nos dirigimos en camiones, dejando atrás el campamento rodeado por los "pasajes bajos" de los aviones de caza y ataque los cuales nos deleitaron durante toda la semana; algunos tan cercanos que provocaron los mejores elogios y comentarios por parte de los Cadetes llevándose el primer lugar por decisión unánime la de los A-37 Dragonfly del Grupo N° 2 de Caza.

Luego de llegar a la Base, emprendimos el retorno a bordo de un Hércules donde ya comenzábamos a sentir la proximidad de los tan amados y merecidos días de descanso junto a la familia.

De todo esto relatado hemos resaltado la importancia profesional y educativa que tienen los ejercicios de maniobras para los Cadetes, quienes durante una semana reciben conocimientos básicos de una vida que debe tenerse presente pese a nuestra alada profesión.

CAD. 1° E. SASSON.
CAD. 1° J. MALDONADO.

LOS DESFILES MILITARES



Desde los tiempos de la antigua Roma, los ejércitos desfilaban en honor al César, haciendo gala de toda su marcialidad, disciplina y estoicismo.

A través de los años los desfiles se han mantenido como una tradición de las tropas de todo el mundo, poniendo de manifiesto su patriotismo y espíritu militar.

En nuestro país, se mantiene vivo este sentimiento y se exalta en su máxima expresión, en cada fecha patria que celebramos.

Para lograr la marcialidad necesaria para desfilarse, se requiere de una instrucción estricta y dedicada, a la cual se le conceden algunas horas semanales.

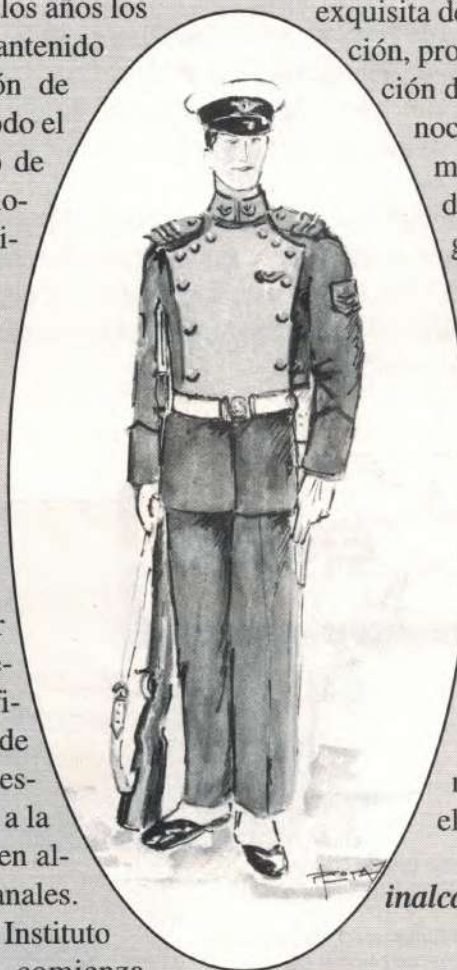
En nuestro Instituto esta instrucción comienza desde el primer día que ingresamos, y continúa a través de nuestra vida de Cadetes.

Cada vez que la E.M.A. desfila, a los Caballeros Cadetes los invade un sentimiento muy especial, lleno de patriotismo y desbordado de amor por su alada vocación, mezcla exquisita de orgullo y convicción, provocada por la ovación de la gente en reconocimiento a nuestra marcha que intenta dar muestra de elegancia.

Nosotros en particular nos sentimos orgullosos de lo que hacemos, y cada vez que un avión ruge sobre nuestras cabezas, nos exaltamos, nuestro ímpetu se renueva y emprendemos un nuevo día, brindando lo mejor de nosotros, para lograr el anhelado objetivo:

*la perfección,
inalcanzable pero ideal.*

CAD. S. LANGONE.
CAD. G. HENRY.



Relevo de DIRECTOR



El Coronel (Aviador) Agustín J. Renaud en la Dirección de la Escuela Militar de Aeronáutica

El día 5 de Junio de 1995 asumió como Director de la Escuela Militar de Aeronáutica, relevando al Cnel. (Av.) Enzo Scarone, el Cnel. (Av.) Agustín Renaud, de quien ofrecemos una síntesis curricular de su carrera en la Fuerza Aérea.

El 1° de Febrero de 1966, ingresa a la Escuela Militar de Aeronáutica egresando de la misma como Alférez (P.A.M.) el 23 de Diciembre de 1969, siendo su primer destino el Grupo de Aviación N° 1 (Instrucción y Entrenamiento) como alumno del Curso de Vuelo Avanzado.

Del año 1971 al 1974 presta servicios en el mismo Grupo como Instructor de Vuelo en aviones AT-6. A partir del año 1975 se desempeña como Instructor de T-41 D en la Escuela Militar de Aeronáutica, pasando en 1976 al Grupo de Aviación N° 6 (Transporte) siendo Jefe de la Sección Operaciones. En el año 1981 asciende a Mayor y es destinado en el Estado Mayor General de la Fuerza Aérea en la Tercera División Operaciones, y en el año 1982 es destinado en la Brigada Aérea II como Jefe del Centro de Instrucción y Entrenamiento de Vuelo Avanzado.

Ascendido a Teniente Coronel en el año 1986 pasa a prestar servicio en el Estado Mayor de Personal del Comandante en Jefe y en 1987 al Estado Mayor General en la Primera División Personal. En 1988 vuelve a la Brigada Aérea II como Jefe del Regimiento Táctico N° 2 y en 1992 ascendido a Coronel cumple una misión en la República Argentina realizando el Curso Superior de Estudio de Defensa en la Escuela de Defensa Nacional en Buenos Aires. En el año 1993 se desempeña como Subdirector de la Escuela de Comando y Estado Mayor Aéreo.

Desde Junio de 1995 ocupa el cargo de Director de la Escuela Militar de Aeronáutica.

Realizó Cursos de Estado Mayor Aéreo en el año 1980, Curso Superior de Comando en el año 1986. Ha volado aviones de Instrucción, Transporte y Ataque, como el AT-6, U-17 A, L 21, T-41 D, T-34, C-95, IA-58.



EMPRESA CHILENA CON
CAPACIDAD DE SERVICIO EN :

- MANTENIMIENTO, INSPECCION Y MODERNIZACION DE AERONAVES
- OVERHAUL DE MOTORES Y COMPONENTES AERONAUTICOS
- DISEÑO Y FABRICACION DE AVIONES, PARTES Y PIEZAS AERONAUTICAS



EMPRESA NACIONAL DE AERONAUTICA-GRAN AVDA. J. M. CARRERA N°11087-PAR. 361/2-SANTIAGO-CHILE FONOS: 5282735-5282823-5282599 - FAX : 5282699



Caminos...

Hace algún tiempo escribía para esta revista un artículo sobre una agradable confusión en el Aeropuerto, que propició el encuentro con un cordial piloto de una línea aérea de las que allí operan. Parece que nuevamente el azar quiso que nos tocara vivir una experiencia alegre de contar.

Los aviones nos convocan en cualquier oportunidad y no podemos negar que nos interesa conocer día a día más acerca de ellos, es por eso que encontrándonos de vacaciones con un compañero de año en Mercedes, la incesante curiosidad aeronáutica guió nuestros pasos, como no podía ser de otra manera, al Aeródromo "Ricardo Detomassi".

Todo fué casualidad, ya que nuestro deseo era encontrar el castillo "Mauá", uno de esos hermosos lugares turísticos que ofrece esta ciudad. Cuando tomamos el camino que nos conduciría hacia él, observamos un cartel que indicaba la ubicación del aeródromo. Al instante nos dirigimos a las instalaciones del mismo para apreciar lo que guardaban aquellos hangares.

Allí nos recibió, con cierto aire de desconfianza, un hombre mayor que vestía una inconfundible campera de vuelo, características que nos hicieron pensar en el vasto conocimiento que tendría en lo que al

vuelo se refiere.

Con la intención de conocer el lugar, nos presentamos comentándole que éramos Cadetes de la Fuerza Aérea. Nos miró seriamente y con franqueza nos dijo: "Yo soy la Fuerza Aérea de Mercedes". Fue en este preciso momento donde nos abrió cordialmente las puertas de su "casa" para conocer todas aquellas máquinas.



Los Caballeros Cadetes Marcelo Arocha y Juan Hernández junto al Sr. Noé Antonio Pino, actual propietario de la Empresa Pino Aero Aplicaciones de la ciudad de Mercedes

Estuvimos largo rato observando y disfrutando aquel maravilloso lugar que se presentaba ante nosotros. Comprobamos que sus palabras no estaban tan lejos de la realidad, allí había desde un bimotor hasta fumigadores. Los observamos detenidamente y nos informamos de todos los datos técnicos posibles.

Pero esto no terminaba allí sino que en la sección taller, además de reparar las aeronaves, se modifica la aerodinámica para un mejor



Por el Cbo.Hrio.(Av.)
Marcelo Arocha.

aprovechamiento de la máquina, lo que destaca su profesionalidad.

Junto a esta sección se encontraba la oficina, que como era de esperar, también era obra y creación de él. Estaba diseñada para que, plácidamente, se pudiesen observar todas las operaciones en pista.

Conversamos largamente de variados temas con Noé Antonio Pino, conocido entre sus amigos como "Gigio" Pino; desde el primer día en el que estuvo al mando de una aeronave hasta sus experiencias como piloto de autos de carrera. Gratos momentos vivimos al

intercambiar las anécdotas más chispeantes y los recuerdos más sentidos. Luego de tanta palabra nos dimos cuenta que aquel lugar no era el aeródromo sino una empresa privada de fumigación.

Esta confusión nos ha dejado como resultado una agradable experiencia al conocer otra parte de la aviación: la de los pilotos civiles que son muchos y muy buenos, y en particular a este amigo al que le queremos agradecer su cordial trato.

VISITA DEL SEÑOR PRESIDENTE



Es muy común que la nutrida agenda de nuestro primer mandatario exiga que deba trasladarse incesantemente de un lugar a otro. Pero el hecho de visitar una Escuela de Formación de Oficiales sobrevolándola en un helicóptero, para dar inicio a lo que será su primer acercamiento a nuestra casa de estudios desde su nueva gestión, es un acontecimiento, aparte de diferente, de singular trascendencia.

El tiempo ayudó mucho a que el protocolo previsto se realizase a la perfección.

A minutos de su llegada se desarrolló un desfile en honor al Señor Presidente Dr. Julio María Sanguinetti, acompañado de

" 90° a la Derecha... Ahora !!!"



Día de fiesta, día de regocijo para los aviadores y por primera vez, desde el 20 de noviembre de 1994, para los Navegantes. Este día, nuestros Navegantes fueron partícipes de la tradicional entrega de la media ala, que no sólo representa el primer vuelo solo; además simboliza haber alcanzado un punto en nuestra preparación profesional en la cual usar el medio brevet, nos distingue del resto de los Cadetes del Instituto.

Quizás esta acción sea el

principio de posteriores que hagan del navegante lo que realmente es: el guía de la aeronave a la que pertenece como integrante de su tripulación y no solamente una designación para aquellos Cadetes que no han salvado la selección de vuelo o no han superado una fase de entrenamiento. Este hermoso brevet, heredero del brevet del oficial de diversos roles o también llamado Navegante-bombardero, cobró vida al ser estampado en el gallardo y fuerte pecho de mis

camaradas. Su brillo era especial, porque para el regocijo de todos, era en sí mismo alegría y orgullo de ser un navegante.

Ellos fueron:

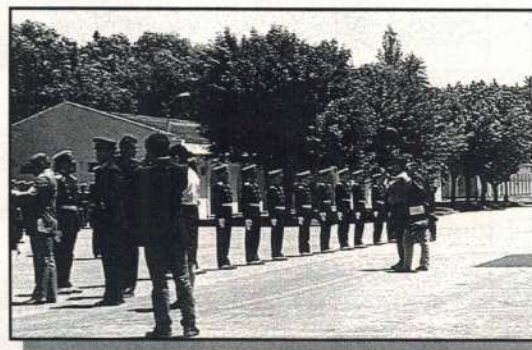
Sgto. Hrio. (Nav.) F. La Paz.

Cbo. Hrio. (Nav.) A. Arcauz.

Cbo. Hrio. (Nav.) E. Sarkissian.

Cbo. Hrio. (Nav.) T. Braida.

Sgto. Hrio. (Av.) E. Acosta.



Ministro de Defensa Dr. Raúl Iturria, el Señor Director de la Escuela Militar de Aeronáutica Cnel. (Av.) Agustín Renaud y demás autoridades.

Entre otras cosas se brindó una conferencia a nivel de Señores Oficiales y Autoridades Visitantes sobre la estructura organizativa que hace a nuestro Instituto, incluído íntegramente en el accionar de la Fuerza Aérea Uruguaya.

También los Caballeros Cadetes tuvieron participación directa, pues fue incluído dentro del protocolo de recorrida, una visita a la redacción de Revista Alas. Oportunidad propicia para que integrantes del Consejo Editor dieran muestra de su

interés por las actividades que se desarrollan dentro y fuera del Instituto, y exponer sobre las inquietudes y expectativas de una empresa que aspira a crecer, además de obtener un contacto ameno con el Presidente de nuestra República.

De manos del Presidente del Consejo de Alas le fueron entregados al primer mandatario, algunos ejemplares de nuestra Revista, la que agradeció e incitó a la continuación de esta labor.

Así será, pues de fuertes estructuras es que se edifican grandes y duraderas construcciones.

Si bien el arribo del Señor

Presidente se realizó por vía aérea en un BELL 212, no podía ser de otra manera su despedida. Ante una guardia de honor que se hizo presente en la salida del edificio de Operaciones de nuestra Base, decoló de la Pista 36 en un CASA C-212 de la Fuerza Aérea, para continuar con su agenda hacia la ciudad de Paysandú.

Estos son acontecimientos trascendentes para la Institución que motivan a la continuidad en la labor de mantener la senda del progreso hacia nuevas metas.

Cad. 2° (Av.) Juan Rapetti.
Cad. 2° (Av.) Robert Gutiérrez.

200° Aniversario

Ciudad de MELO

El 27 de Junio de 1995, la ciudad de Melo, Capital del Departamento de Cerro Largo, realizó los festejos correspondientes al 200° aniversario de su fundación. En ellos se llevaron a cabo múltiples actividades, entre las que se encontraba un desfile aéreo y terrestre, de personal y medios, de las Fuerzas Armadas de nuestro país.

Como es de suponer, la Fuerza Aérea Uruguaya fue representada por una Compañía de Cadetes de la Escuela Militar de Aeronáutica. Este no sería el único contacto con la población de Melo, ya que el agotamiento y el tiempo que nos insume el viaje, hacía suponer una estadía en dicha ciudad.

El 27 fue recibido con un algarabía nunca antes vista. La población colmó la plaza principal de dicha ciudad y, a las 00:00 horas del día tan esperado, toda la gente ahí reunida saltó ante el estruendo y la luminiscencia de fuegos artificiales, dignos de admiración. Caminando por sus calles todos nos miraban como extraños aunque sabían el motivo que nos conducía a visitarlos.

Por la noche descansamos en la Brigada de Caballería del Ejército

Nacional, sito en aquella ciudad. En horas de la tarde, se realizó el desfile civil y militar en el que participó nuestro Instituto. Más de 30.000 personas presenciaron el desfile, todas ellas muy atentamente.

Mientras hacíamos nuestro pasaje frente al palco de autoridades y nuestras vistas no se desprendían de las exigentes miradas de los invitados de honor, nos sobrevolaban escuadrillas de aviones A-37 y AT-92, haciéndonos sentir más orgullosos a cada momento.

Al anoecer, luego del extenso desfile, volvimos a caminar por las calles de Melo. Casi todos nosotros nos sentamos en las plazas, a las mesas de un bar, a tomar algo mientras el sol se ocultaba. Cada vez nos sentíamos más, una pequeña parte de esa gran ciudad. La alegría se nos empezó a contagiar a raíz del hermoso trato con que nos recibieron.

Al otro día, temprano en la mañana, partimos de nuevo con rumbo a la capital. No había casi nadie en sus calles, la noche recién había terminado para ellos, pero nuestro día recién comenzaba y un largo



viaje nos aguardaba.

Nuestros corazones se sentían alegres y tristes a la vez. Tristes de una despedida que nos golpeó más fuerte de lo que se pueden imaginar, y alegres de haber convivido ese día tan apasionante. No creo que alguno de nosotros olvide esta hermosa experiencia vivida, ni que ninguno no desee volver a vivirla.

Melo, espero que en tus recuerdos nos tengas siempre presentes, así como te tenemos nosotros a partir de ese día, y que la alegría que sentimos en tu nuevo aniversario, la puedan sentir nuevas generaciones, cuando escuchen nuestros relatos.

Cbo. Hrio. (Av.) Elías Torregiani.



REPUESTOS Y GOMAS

Repuestos y Accesorios
de Vehículos.
Artículos de Goma
en General.

Yaguarón 1673 - Tel/Fax: 91 76 38 - Montevideo

INESAR S.A.

**TERMINAL DE CARGAS
PLAYA DE CONTENEDORES
DEPOSITO DE MERCADERIAS
Y SERVICIOS CONEXOS**

TOMKINSON 3501
CASI RUTA 1

TELEFONO 31 42 81

RESIDENCIA DE ANCIANOS "LE SEJOUR S.R.L."

Canelones 2368 - Tel.: 78 57 27

Dirección Médica
Habitaciones Confortables
Calefacción
Dietas Supervisadas



ESTUDIO CONTABLE "PAGLIA Y USLENGHI"

DESDE 1937 AL
SERVICIO DEL COMERCIO
Y LA INDUSTRIA

W. Ferreira 866 -Pando
Tels.: (039) 24150 - 22227 -22564



**FLORERIA
ARGENTINA S.R.L.**

Constituyente N° 1678 - Tel 40 16 70
Tel./Fax: 40 12 45



Envíos de flores
a todo el mundo.

SUPER CARNES

CLAROMAR

CORTES ESPECIALES

CONEJOS - AVES - ARROLADOS DE TODO TIPO PARRILLADAS
COMPLETAS Y TODO EN CARNES
CON CALIDAD Y ATENCION

LUIS A. DE HERRERA 2854
ESQ. EMILIO RAÑA

TELS. 47 35 33 - 81 93 71
MONTEVIDEO



JOYERO ANTICUARIO

COMPRA DE:

BRILLANTES
ORO Y PLATA
ALHAJAS ANTIGUAS
PLATERIA COLONIAL
RELOJES ANTIGUOS

SARANDI 645
TEL. 95 95 10
C.P. 11.000
MONTEVIDEO - URUGUAY

Estamos con usted...



CAYCU

COOPERATIVA DE AHORRO
Y CREDITO DE URUGUAY

Con los créditos más
ventajosos y con las más
altas tasas en Depósitos a
plazo fijo y Caja de Ahorro.
Compare.

AV. ARTIGAS 1152 TEL.: 24707 - PANDO

SENTIDO DE VIDA

Todos nuestros actos giran en torno a sentimientos. Cualquiera sea la especialidad que elijamos para nuestro futuro deberá poseerlos; es comprensible teniendo en cuenta los tiempos que corren, requieren una sólida base en la razón, pero el ideal a alcanzar debe secundarse necesariamente en un sentimiento único, arraigado en nosotros.

Si los hermanos Wright hubiesen usado solo la razón y hubiesen escuchado la voz de críticos que solo veían hasta donde su nariz termina, el fabuloso sueño de volar sería aún hoy, sólo eso: un sueño.

Es lógico y comprensible escuchar voces de gente que reniegan de la idea del vuelo, que no comprenden cuando llenos de goce anunciamos nuestra vocación y les hablamos de las maravillas del cielo, les hablamos de la perfección, de Bach y sus frases que hablan de un cielo abierto a la felicidad y la dicha. Ahí entra nuestro sentimiento. Un sentimiento verdadero para nosotros que, sin ser extraños al resto, cuando volamos, al decir de Bach "sentimos experiencias de dioses".

Por que no somos raros, ni diferentes al resto en concepto general.

Somos los locos lindos que encontramos en el cielo un lugar más para vivir.

¿O acaso hay algo más hermoso que el cielo?

No, para nosotros no existe nada comparado a la maravillosa aventura del cielo.

Riesgoso, por supuesto, como lo es todo en esta vida.

Pero si los riesgos que corremos los aceptamos con orgullo y convicción, tenemos bien elevada nuestra idea de vida. Si nos mentalizamos de que hacemos lo que realmente nos gusta, los riesgos siguen siendo un problema, pero lo asimilamos de otra forma. Como militares que somos, a sabiendas que ellos nos enaltecen y jamás será en vano correrlos.

Esto es todo sentimiento.

Es alma.

Es pasión.

Y es un poco de locura.

Si no sentimos esto, no somos para ello.

Es como aquel viejo Capitán, Jefe de Curso, que nos decía: "Si no sienten a la banda al desfilar, si no se les eriza la piel, entonces no pertenecen a esta vida".

Aplicada también a nuestra propia vida de aviador: Si no sentimos algo por dentro al ver un avión, o no se nos encienden de júbilo los ojos al ver una gran maniobra en manos de un piloto; entonces no seremos jamás del cielo hermanos.

Alguien dijo alguna vez: "volar es como amar, no se puede descubrir, hay que vivirlo o contentarse con mirar".

Ese es el sentimiento.

Esa es nuestra vida.

Así es desde que ingresamos a esta familia Fuerza Aérea.

No podemos descubrir lo que sentimos cuando nos permiten ingresar, en base a nuestro esfuerzo por supuesto, a las filas de la Fuerza Aérea Uruguaya.

Sentimientos ocultos, se incorporan a nuestro ser, y ya nos manda el deseo de conquistar los cielos.

Cuales cóndores americanos, que protegen el nido a capa y espada refugiándose en las alturas inmensas de los Andes.

Es el sentimiento de los héroes, de los mártires y de los vivos.

La idea vanguardista, como dice un amigo, es lo que nos mantiene vivos, lo que ilumina caminos de grandeza.

Hacia el sol vamos.

Y como él propagaremos luz.



Cad. 2º (Av.)
Andrés Leal

Control de Tránsito Aéreo en el Uruguay

Carrasco Radar, Fuerza Aérea 604

Fuerza Aérea 604 , Carrasco Radar, prosiga.

Fuerza Aérea 604 procedente de





Cad.2º(Av.)
Robert Gutiérrez



Cad.2º(Av.)
Juan Rapetti

El movimiento de aeronaves que operan en los aeropuertos internacionales han llevado a una exigencia mayor en el control de tránsito aéreo y la seguridad de los vuelos.

Año a año, el tráfico aéreo aumenta a pasos agigantados. Aeronaves de mayor sofisticación y tamaño exigen un meticuloso y metódico sistema de control.

Los roles del personal que se desenvuelve en los distintos sectores que componen el gran aparato de control y que se ajustan básicamente a las disposiciones prescriptas por la OACI (Organización Internacional de Aviación Civil) se tornan cada vez más importantes y profesionales. Lo mismo acontece con la seguridad de los vuelos, que engloba un gran número de factores para llevar adelante la ejecución detallada de las disposiciones de dicho organismo.

La finalidad básica y existencial del control aéreo es:

- 1) La prevención de colisiones entre aeronaves.
- 2) Brindar la información necesaria para la realización de los vuelos.
- 3) Actuar como Servicio de Alerta Inmediata.

Nuestro aeropuerto, entre otras cosas, cuenta con un radar para A.T.C. (Air Transit Control) de fabricación francesa, cuya aptitud de rastreo es dividida en dos modos diferentes:

- a) En su modo primario nos presenta asimut y distancia de las aeronaves en vuelo. Conformar un



Control de Tránsito Aéreo en el Uruguay

emisor de ondas, cuya finalidad es rastrear cualquier aeronave que se encuentra a una distancia de hasta 70 millas náuticas. La onda es emitida desde la antena, barriendo a 360° desde su posición, y al chocar con un objeto, esta

en algunos casos, devuelven la señal con datos del avión en consideración. Por ejemplo ofrece datos de la aeronave, como ser aerolínea o institución a la que pertenece, coordenadas en latitud y longitud y altura en el caso de éstas

asociado al altímetro del avión o radioaltímetro si cuenta con éste. Esto permite que la señal sea rebotada y se presente sobre el panel de control de tránsito en forma muy nítida y precisa.

Las claves se designan por parte del Controlador Aéreo y son ajustadas por el tripulante que cuenta con una capacidad de operación en 4096 claves como máximo.

En tiempos futuros se usará el modo "S" que brinda mensajes vía satélite facilitándose de esta manera los vuelos, disminuyendo mucho el control de torre y dándose información al piloto desde un principio y sin esperas. Esto permite que el control e información de torre se reduzca en gran parte.

Actualmente, el ATC otorga el permiso para volar y da la información meteorológica que consta en dos partes: la instantánea y la obtenida por informe SPECI.

a) Se considera como instantánea la información de viento e intensidad del mismo; muy importante para el despegue y la corrección de deriva en vuelo. Y la presión que se brinda a fin de hacer un ajuste altimétrico. También se dan datos de temperatura para ciertos aviones que requieren de este servicio.

b) El informe SPECI se obtiene por teletipo para brindar datos estudiados en Meteorología y es obtenido por el sistema AFIN (Red fija de telecomunicaciones aeronáuticas) que recoge información de los aeropuertos importantes del mundo.

Los tripulantes cuentan para la seguridad en sus aproximaciones instrumentales, además del control del radar, con luces de borde de pista, luces de eje, zonas de toque, luces de aproximación, pendientes de aproximación o vasis (los vasis dan un ángulo ideal de aproximación con ases de luces rojas por debajo de la senda correcta de aproximación a pista y blancas por encima, y se encuentran a los costados de la pista).



Sr. Guillermo Reyes, quien nos recibiera gentilmente en la torre de control del Aeropuerto Internacional de Carrasco en horas de la noche, mientras ejercía sus funciones de Controlador Aéreo

onda es devuelta transmitiéndose en la pantalla receptora que se encuentra en los paneles de control del radar.

b) El emisor de modo secundario tiene su soporte material en la parte superior del radar. Se diferencia del anterior por su forma rectangular y casi plana de aproximadamente 2,5 mts. x 0,3 mts., soportado sobre el radar primario y girando a una misma velocidad. Este aparato emite su onda de radio para ser recibida por aquellas aeronaves en vuelo a una distancia de 170 Millas Náuticas (300 kms.) como máximo a una altura considerable de vuelo y que cuenten con equipo de Transponder o Respondedor. Estos pequeños aparatos respondedores reciben la señal, y asociados al altímetro o al radioaltímetro



Los Sres. Alberto Abetti, Julio Pedemonte y José Fernández, junto al Cadete Juan Rapetti en los Paneles de Control de "Carrasco Radar"



El área terminal como bien lo explicara el señor Guillermo Reyes (Controlador de tránsito en Carrasco e Instructor en el Instituto de Adiestramiento Aeronáutico), parte de la capacidad de alcance del radar. El área terminal son 30 millas náuticas, con una expansión que abarca Laguna del Sauce y Punta del Este, y el controlador de tránsito en sí, comienza con el avión a la vista desde la Torre de Control.

Los servicios de emergencia inmediatos son brindados por los Bomberos, Sanidad y Operaciones que se encuentran en constante atención a las claves de Alerfa, Incerfa y Destrefa (Alerta, Incertidumbre, Desastre).

Dirigiéndonos ahora a lo que se refiere exclusivamente al control de radar, este se ejerce sobre todo el territorio Nacional. Dentro de él se utilizan los medios ya mencionados y fuera se utiliza D.M.E. (Separación por tiempo estimado).

En un principio se utilizó el servicio de control de torre y aproximación, juntos y en una misma frecuencia. Luego se utilizaron dos frecuencias, pero siempre en un mismo lugar físico. Ella implicó problemas de cercanías en el trabajo y por ende dificultad de manejo y discernimiento en las determinaciones..

El control de torre debía ser visual y no de información y se flexibilizaba según las condiciones meteorológicas reinantes que extendían o disminuían sus limitaciones.

A esto se ha llegado actualmente por lo que la torre de control y el control

de radar se separan a una distancia prudencial que permite mejor organización y distribución. Los allegados a la actividad lo notan cada vez que se refieren al Radar como "la colina de la deshonra", no por su literal significado

(Instrumental Landing System) para sus aproximaciones a pista.

Ciertos aviones cuentan con radiobalizas cuya función es comenzar su emisión en caso de sufrir un fuerte golpe. Aunque no implique un sistema inmediato

de salvamento, sí se organiza un sistema de rastreo para brindar seguridad en los procedimientos. Aunque es un buen método también existe la inconciencia de aquellos que utilizan este método y resulta como en un caso reciente que se colocó en un barco anclado y sin personas a bordo, que al moverse fue golpeado y la

emisión de esta onda atrajo la atención hacia un rastreo y la ofuscación del personal que se redimió a las consecuencias de una torpe negligencia.

Así es que, entre organización y problemáticas, el control aéreo crece y se afirma día a día con un personal que muestra en su accionar, interés por hacer las cosas bien y una fuerte convicción de trabajo que no repara en problemáticas económicas de interés personal sino en el seguimiento desinteresado de aquello que obre en bien del tránsito aéreo en el Uruguay.

La Torre de Control de Carrasco y el Control de Radar, seguirán ofreciendo su decidido y desinteresado esfuerzo; y aunque el aislamiento que implica desempeñar funciones en la sala de Control de Radar no les permita distinguir certeramente si es de día o de noche, sí sabrán ofrecer su ayuda a quienes de sus servicios necesiten.



Paneles de Control en las instalaciones de "Carrasco Radar" donde se recibe la información de rastreo de aeronaves

sino por su ubicación en un punto alto del terreno y a un par de kilómetros de la Torre de Control, separado del resto del movimiento. Cuentan con paneles amplios de recepción de datos, equipos de comunicaciones que graban cada transmisión como soporte de pruebas en caso de inconvenientes o para mantener un estado de control en cada resolución tomada y a quién le corresponde la responsabilidad de las determinaciones ejecutadas.

En sí se cuenta con buena comodidad, aunque doce horas de trabajo dentro de un recinto carente de luz natural, hacen perder la noción del espacio y del tiempo.

Actualmente, la mayoría de las aeronaves incluyen en su instrumental un receptor G.P.S. (Global Positioning System), las aeronaves cuentan en Carrasco con la posibilidad de operar con V.O.R.(V.H.F. Omnidirectional Range) y procedimientos I.L.S.

Cuerpo de Alumnos



Arriba, de Izq. a Der: M. Rodríguez, R. Pérez, J. Manta, J. Hernández,
M. Arocha, A. Arcauz, M. Pardo de Iriondo, E. Sarkissian, W. Silveira.
Abajo, de Izq. a Der: E. Ramallo, A. Trujillo, E. Torregiani, G. Franco,
E. Acosta, F. La Paz, W. Pérez, T. Braidá.



Arriba, de izq. a der: M. Velázquez, G. Henry, I. Borba, J. Maldonado, E. Sassón,
E. Altez, S. González, M. Giacola, A. Villalba.
Abajo, de izq. a der: G. Tombatti, P. Fernández, J. Pereyra, H. Ortiz, S. Langone,
R. Larriera, M. de los Santos, A. Pazos.



Arriba, de izq. a der.: A. Ghioris, A. Leal, M. Orellana, R. Gutiérrez, J. Bonilla, G. Falco, S. Rovira, G. Suffia, G. Bühl, S. García, R. Arbilla, J. Larrosa, F. Lima, F. Arrieta.
Abajo, de izq. a der.: G. De Los Santos, P. Cardeillac, V. López, A. González, J. Rapetti, J. Danzov, M. Suárez, P. Cabrera, P. Montero.



Arriba, de izq. a der.: J. Bardesio, G. Mattos, D. Sarasola, R. García, P. Rodríguez, G. Sande, J. Ocampo, R. Sosa.
Abajo, de izq. a der.: M. Lorenze, G. Gofí, M. Campoamor, M. Olivera, J. Olivera, S. Calistro.



CNO. MELILLA 6771 - AEROPUERTO - ANGEL S. ADAMI
TELS. 32 80 01 - 32 80 32 - 32 80 39 - FAX 32 80 03
MONTEVIDEO - URUGUAY

Representantes de:

BEECH AIRCRAFT CORP.

BELL HELICOPTER TEXTRON

BENDIX / KING

IMPORT TRADING LTDA.



TEL. 96 02 76 - 95 35 88 FAX 96 03 61
MISIONES 1476 PISO 5 ESC. 3
MONTEVIDEO - URUGUAY - C.P. 11.000

HECTOR CARDELINO S.A.

PRIMERA FABRICA URUGUAYA DE RETENES,
PIEZAS TECNICAS DE GOMAS Y POLIURETANO.

PLANTA INDUSTRIAL
8 DE OCTUBRE 4106
TELS. 58 83 43 - 58 87 82

ADMINISTRACION Y VENTAS
GALICIA 1418
TELS. 41 49 58 (5 LINEAS) 41 59 26
FAX. 41 64 11

LAUFER S.R.L.

*Proveedor
de Servicios*

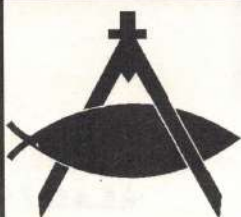
Tel.: 58 50 96



Carlos Quijano 1226
Tel.: 90 06 75

Río Negro 1312
Tel.: 92 72 78

21 de Setiembre 2871
Tel.: 71 44 79



technisub

Equipamiento de buceo. Artículos para deportes náuticos.

**DALBEX Ltda. Importaciones
Distribuidor**

Tels 95 91 91 95 73 19
Fax 598 2 96 13 39
Telex Prodal UY 26378



Creado en los años 70 por el Departamento de Defensa de los EE.UU., se trata de un sistema de ubicación y navegación de largo alcance.

Iniciado por el envío al espacio del satélite "NAVSTAR" (Navigation Satellite Timing and Ranging), parte fundamental de todo el sistema denominado G.P.S. (Global Positioning System).

Este sistema puede ser utilizado para operaciones militares y civiles. Posee un número ilimitado de usuarios y los datos que maneja con exactitud son: día, hora y lugar donde se encuentra, independientemente de las condiciones meteorológicas. También obtenemos la situación tridimensional en posición fija o en movimiento al proporcionarnos latitud, longitud, altura y velocidad.

Los casos de utilización más destacados, se realizaron hace poco tiempo en la Guerra del Golfo Pérsico. Allí se pudo apreciar la notable efectividad de estos pequeños receptores que resultaron de gran ayuda en terrenos tan monótonos y sin referencias notables para la navegación aérea.

Dos aplicaciones importantes fueron la de poder asignar blancos por parte de los F-16 y helicópteros MH-53 para situar coordenadas o lanzar bengalas que facilitarían las misiones a los bombarderos y a los AH-64

(Apache) respectivamente.

El sistema está comprendido básicamente en tres partes fundamentales:

Segmento Espacial: Comprende la constelación NAVSTAR con 21 satélites principales de operación continua y 3 de reserva. Dichos satélites orbitan a una altura de 20.000 Kms. Esta cantidad permite que un observador ubicado en cualquier parte de la tierra tenga visibles de 4 a 7 de ellos.

Segmento de Control: Esta compuesto por 4 estaciones de seguimiento y una principal.

Los receptores reciben la información de los satélites de la constelación NAVSTAR mediante seguimiento y la transmiten a la estación principal vía satélite. Las informaciones ya procesadas en la estación principal son enviadas a los receptores de cada uno de los satélites.

Segmento Utilizador: Se compone de receptores que reciben los datos ya mencionados en un principio, con una exactitud nunca alcanzada por cualquier sistema.

APLICACIONES: Puede ser aplicado en misiones militares; ya sea en conflictos o como medio para el entrenamiento.

En el área de la aviación se encuentra su mayor aplicación, facilitándose el tránsito aéreo y las operaciones de navegación, la lucha contra incendios y los rescates por parte de salvavidas y bomberos en operaciones de

alta eficacia y rapidez.

FUTURO: La Oficina de Programas Conjuntos de la División de Satélites Espaciales de la USAF, de la OTAN y de los Países Aliados no europeos serán los responsables del desarrollo del G.P.S. en lo referente a sus riesgos, utilización y evolución.

Aunque han surgido otros sistemas de navegación satelitales como el GLONASS (Global Navigation Satellite System) cuya fabricación se realizó en la antigua U.R.S.S., los costos y la eficacia no han podido alcanzar a la del G.P.S.

La utilización del G.P.S. fue homologada por parte de la O.A.C.I. este año, pudiéndose incluir, de ahora en más, en los planes de vuelo de dicha organización como equipo de ayuda a la navegación aérea.

Actualmente todas las Bases Aéreas de nuestra Fuerza poseen este tipo de receptores que facilitan enormemente las operaciones de vuelo por su eficacia y practicidad de manejo.

Aunque este sistema obre como aporte de comodidad, seguirá tomándose por parte de la Fuerza Aérea como método secundario, utilizándose aún, los sistemas tradicionales de navegación aérea.

El G.P.S. ha marcado, sin duda, un paso tecnológicamente agigantado en lo que refiere a la evolución de la aeronáutica en el mundo.

Cad. 2º (Av.) R. Gutiérrez.

"AERONOTICIAS"

LA PUBLICACION DEL INSTITUTO URUGUAYO DE HISTORIA AERONAUTICA

Cuando nos sentamos detrás de nuestro panel de Instrumentos, viene a nuestra mente el recuerdo de aquellos pioneros de nuestra aviación, que al igual que nosotros compartían el sentimiento del vuelo, pero sus máquinas no contaban con la seguridad y las ayudas que tenemos hoy.

Movidos por éste pensamiento es que buscamos a quienes se ocupan de mantener en alto el recuerdo de aquellos episodios.

Para ello existe una Institución tendiente a incrementar los elementos aeronáuticos y exaltar las actividades de la historia de la aviación.

Lleva por nombre Instituto Uruguayo de Historia Aeronáutica, siendo su actual presidente el Ing. Prudencio Diaz Filippi, quien nos ha recibido en su casa para interiorizarnos de sus actividades poco conocidas por nosotros.

Su amor por el vuelo comienza desde pequeño cuando vé en la bahía de Montevideo amerizar al Plus Ultra, avión éste del Comandante Franco, hecho que marcó en él su atracción por éstas máquinas del aire.

Siendo joven comienza sus estudios de ingeniería alternando con visitas al campo de Melilla, obteniendo allí su brevet "A".

Desde el año 1987 integra el Instituto; el mismo está conformado por casi 40 socios, todos ellos vinculados en mayor o menor grado a la aviación

nacional.

Hay personas de diversas actividades, como ser pilotos, doctores, ingenieros, historiadores e incluso hijos de nuestros grandes aviadores.

Para integrar el Instituto no se



El Ing. Prudencio Diaz Filippi en su casa junto a los Caballeros Cadetes Marcelo Arocha y Roberto Pérez

necesita título alguno, simplemente llenando un formulario, y claro está un gran espíritu aeronáutico.

Este grupo de gente que se reúne mensualmente mantiene viva la historia mediante conferencias y artículos que aparecen en su medio gráfico, la revista "Aeronoticias".

En las palabras del Ing. notamos en todo momento su pasión por el tema con lo que nos sentimos identificados todos aquellos que nos hemos elevado en los aires.

Agradecemos el tiempo dispensado por él y desde ya lo contamos como futuro colaborador de próximas ediciones.

En cuanto a su órgano de difusión: AERONOTICIAS, quisimos escudriñar donde se crea la mencionada publicación, así es que nos dirigimos al encuentro de Andrés L. Mata. Verdadero hermano de profesión, personaje un tanto atípico de estos días donde generalmente se prescinde de lo profundo para exaltar la superficialidad materialista. Nos abre las puertas de su casa para mostrarnos otro estilo de amar el vuelo, legítimo, pero no menos atrapante que su personalidad: es director, redactor, editor, diagramador, publicista y hasta barrendero de la oficina de la publicación AERONOTICIAS como acota humorísticamente. Es esta una conocida revista informativa sobre historia y noticias del acontecer aeronáutico nacional e internacional, destinada a todo el público que gusta de esta temática verdaderamente interesante.

Pensábamos de antemano, que íbamos al encuentro de una entrevista fría, pero estábamos completamente errados; nos encontramos con un amigo desde el vamos que en sus primeras palabras nos comentó: "Aquel que se sienta detrás de los comandos de un avión, es mi amigo".

Todo en su hogar apunta a ese mundo fantástico del vuelo: sus incontables libros, sus cuadros, sus maquetas y hasta su fiel perro "Pucará". En su pequeña "cueva", donde nació la revista en Diciembre de 1987, nos reunimos a intercambiar vivencias.

Iniciado sobre un Piper J-3, obtuvo



su brevet de piloto en el año 1954. Es además Oficial de reserva de Artillería del Ejército Nacional, Comisario de abordaje de Pluna durante muchos años, integrante del Instituto Uruguayo de Historia Aeronáutica (I.U.H.A.) desde hace aproximadamente una década, lugar donde comenzó a editar AERONOTICIAS, publicación trimestral que en principio fue un boletín interno, y que hoy en la actualidad ha llegado a sus veinticuatro ediciones.

Se autodefine como un aprendiz de todo y maestro de nada (en un evidente ejemplo de humildad), como un no-periodista y como alguien que trata de enviar siempre un mensaje optimista y positivo a los amantes del vuelo. Esa remota característica del individuo en la sociedad, de tratar de comunicarse con los demás, es lo que hace que el I.U.H.A. intente difundir el concepto de la aviación, no limitándose solamente a su historia, sino incluyendo aportes de actualidad; surge entonces, en este momento, la idea de buscar la posibilidad de crear una publicación con la intención de llegar al público con un mensaje escrito, resultando ésta, precisamente, la razón y el objetivo primordial de AERONOTICIAS.

"Este nombre lo propuso el Dr. Bauzá Araújo- comenta nuestro entrevistado-; AERO lógicamente no necesita explicación alguna; NOTICIAS impide que solamente hayan aportes de carácter histórico sino también de actualidad".

Todos quienes colaboran lo hacen en forma honoraria, tratando siempre de transmitir vivencias o especialidades. Entre ellos se encuentran los Señores César A. Adami Villar, Nelson Acosta, , Antonio L. Sapienza y los Dres. Atilio Marino, César Jones y Juan J. Fernández.

Los aportes económicos que hacen posible la aparición de la revista surgen



El Sr. Andrés L. Mata antes de realizar su vuelo en un T-35 Pillán

de los avisos publicitarios y de la Dirección General de Aviación Civil (D.G.A.C.), que subsidia los gastos de impresión.

Integrante del primer vuelo del C-

130 a la Antártida, el Sr. Mata, siempre vinculado a la Fuerza Aérea, ha tenido la oportunidad de volar en prácticamente todas nuestras aeronaves.

Muchos Oficiales le han manifestado que la lectura de su revista fue un factor determinante en la consolidación vocacional y en la elección de la carrera.

Apasionado viajante no ha desaprovechado oportunidad de participar en Ferias Internacionales o en Museos del Aire. En su memoria viven momentos como aquel de la Feria de Le Bourget, donde sintió que estaba pisando la historia, o cuando estuvo en el Museo de la Royal Air Force en Londres.

Tuvimos el inmenso honor de conocer un hombre que, a pesar de haber sufrido importantes quebrantos de salud, en ningún momento permitió que la voz de su Revista se interrumpiera, ocupando siempre un lugar de privilegio en el ámbito aeronáutico. Al mismo tiempo de expresar públicamente nuestro agradecimiento a quien nos recibiera con tanta cordialidad en su hogar, que nos hiciera sentir como en el nuestro, queremos finalizar nuestro artículo utilizando sus propias palabras, con el íntimo deseo de que éste sea el primero pero no último encuentro de amigos:

La aviación es una profesión que solamente se abraza con amor.

Sgto. Hrio. (Av) R. Pérez.
Cbo. Hrio. (Av) M. Arocha.



Revista Uruguaya de Aviación

Por suscripciones Juan Paullier 1486 Ap.201 - Tel. 41 66 77 Fax (598-2) 96 29 39
C.P. 11.000 o Casilla de Correos 1551.



A lo largo de los años se han ido produciendo, acorde al progreso, modificaciones en el aspecto de la Escuela. En la parte edilicia se ha mejorado bastante, agregando comodidad (para un mejor desempeño.)

Uno de los cambios más notorios se ha ido dando en la Sección de Mantenimiento, y más precisamente en el Hangar.

Estas mejoras han correspondido a la parte física y un cambio de mentalidad consistente en transformar el hangar en justamente eso: un Hangar.

Lugar destinado para el resguardo de los aviones, es también la sede de todo aquello que tiene que ver con la mecánica y reparación de aeronaves. Es descontado decirlo, la parte fundamental de toda unidad de vuelo.

Aerotécnicos realizando inspección de 1.200 horas a un T-34 Mentor



Sus progresos han sido varios; desde el retiro de secciones ajenas a la parte aeronáutica que residían en él, como herrería y carpintería que fueron retiradas por seguridad, el aprovechamiento de la capacitación del personal para realizar inspecciones de 1200 horas, que nunca



Aerotecnico trabajando en Sección Instrumentos

antes habían sido realizadas en la Unidad y el contar con dos mecánicos de línea del sexo femenino.

Se realizaron reparaciones estructurales de empenajes y otras partes de la célula de los CESNNA T-41, tampoco nunca antes hecha en el Instituto.

Se cambió la sección "radio" pasando a denominarse "instrumentos y electricidad" ampliando con ello su nivel de participación y de servicio. También se realizaron reciclajes de



cabina de MENTOR T-34 con lo cual se abarcan funciones más específicas y de gran marco técnico.

Además, los progresos continúan y se mejora la parte de infraestructura, como ser puertas y piso y se crea una nueva sección para reparación de motores.

Es loable y esforzada la participación del personal de mantenimiento, haciendo lo imposible por mantener viejos aviones en orden de vuelo, con escasez de recursos y falta de equipo.

Destacada y silenciosa labor que se cumple siempre con ganas de avanzar, regalando a veces horas de su descanso para brindarse enteros a su profesión.

Y es quizás una de las partes ocultas de esta Fuerza Aérea, que a pesar de todo lo que falta, saca buen provecho de lo que tiene. A la "uruguaya" solucionan los problemas que a veces parecen no tenerla.

Es también una de las funciones de mayor exigencia y todos sabemos que cuando un avión vuela, alguien de mantenimiento le "metió mano."

Cad. 2° (Av) Andrés Leal



Usualmente tocamos temas que hacen a la actividad cotidiana de los Caballeros Cadetes en pantallazos generales. Empero, este desarrollo evolutivo nos hace obviar detalles que al fin, son los que alimentan la cultura y el profesionalismo en los integrantes de nuestras aulas.

Ya sea por el interés aeronáutico de los temas que se dictan o por la importancia en el desenvolvimiento y accionar en la sociedad, hemos considerado un gesto de reconocimiento destinar algunas columnas de ALAS a nuestros profesores.

Sin pretender crear desmerecimiento entre quienes enriquecen nuestras aulas con la abundancia e importancia de sus conocimientos hemos decidido destinar cada año que se edite nuestra revista, un espacio a uno de ellos:



Profesor Osvaldo Vaio en su despacho del Planetario Municipal

Nos referimos a una materia que se basa en la existencia de fenómenos naturales cuyos seguidores la hicieron parte de lo que llamamos actualmente Ciencias Puras. Hacemos mención a la Astronomía y especialmente a la que se dicta en nuestras aulas: la Astronáutica.

Cuando nos preguntamos ¿por qué las noches de invierno son más extensas que las de verano? o ¿por qué la existencia de cuatro estaciones en nuestra latitud? y más aún, cosas que se nos tornan ahora tan sencillas como ¿qué es una latitud? Estas preguntas carecen de respuestas si no hay

interesante:

Cursó estudios en la que hace tiempo atrás se denominaba Facultad de Humanidades y Ciencias. Recibió su título de Profesor graduado de Astronomía por concurso de oposición libre obteniendo el primer puesto. Dictó clases de Astronomía en el Instituto de Profesores "Gral. Artigas". Es asistente de investigación del Departamento de Astronomía de la Facultad de Ciencias. Realizó estudios de Observación Intensiva en la ciudad de Córdoba (República Argentina).

Sus fecundos aportes a la sociedad

un respaldo informativo ostentado por los amantes del tema que se disponen desinteresadamente a transmitirlo.

Desde hace ya mucho tiempo atrás, en nuestras aulas se dictan clases de esta índole y es gracias al gran caudal de conocimientos del Prof. Osvaldo Vaio que dudas tan aplicables e importantes son resueltas.

El Prof. O. Vaio cuenta con un historial muy

son reconocidos en muchas partes donde ejerce funciones. Sus conocimientos y capacidad han sido demostrados en varias oportunidades y es por ello que actualmente mantiene vivo su interés por los fenómenos astronómicos como Director del Planetario Municipal, lugar conocido por la mayoría de los uruguayos que no dudan en recorrer sus instalaciones en momentos de recreación, o mejor aún, en conferencias didácticas a estudiantes de Liceos, Escuelas y algunos otros Institutos de Formación.

Es así que sus clases no dejarán de resultar muy interesantes y de un importante enriquecimiento cultural y profesional.

Sus aportes como docente en nuestro Instituto desde 1972 han dejado asentado con absoluta contundencia la importancia que acarrea su labor. Esperamos que jamás sea interrumpida y que sus clases, mezcla de ciencia y anécdotas, sigan alimentando la cultura de nuestro Cuerpo de Alumnos.

Cad. 2º (Av.) Robert Gutiérrez.

AMERICAN SURPLUS

EXCEDENTES MILITARES



PRODUCTOS
OFF - ROAD
CAZA - PESCA
CAMPING

COLONIA 848 TEL. 93 03 38
MONTEVIDEO - URUGUAY



VIMALCOR

TERMINAL DE CARGAS

AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CARRASCO
TEL.: 61 46 22 / 61 46 24 FAX. 61 46 23



DESDE MUCHO ANTES...

Mucho antes que el Hombre llegara a la Luna, e inclusive antes de que se desarrollara cualquier actividad aeronáutica... él ya marcaba sus huellas. Tiene el poder de juzgar drásticamente toda decisión y es capaz de alterar el desarrollo de nuestra actividad.

Nos referimos al "estado del tiempo".

El Hombre desde sus orígenes lo ha observado, y en algunos casos intuitivamente ha podido predecir su comportamiento, pero recién hoy podemos afirmar que tenemos una base científica y tecnológica para saber como se comportará el tiempo en el futuro.

Conciente de esto, la Fuerza Aérea desde hace ya un tiempo ha impulsado el desarrollo de un Servicio Meteorológico propio, como elemento imprescindible de apoyo a la realización de las diferentes misiones

operaciones aéreas contarán con la debida protección y apoyo meteorológico de forma más directa. Teniendo en cuenta los limitados márgenes de operatividad que afecta al vuelo de nuestras aeronaves de entrenamiento (techo y/o visibilidad limitados, vientos fuertes, etc.).

Desde su creación la Oficina y Parque Meteorológico de la E.M.A. fueron incrementando el equipamiento para recibir la información meteorológica de las centrales de análisis de las Bases N° I y II; primero fue por vía telefónica y fax, actualmente por intercomunicación de redes informáticas con esas centrales.

Se reciben por estos medios los diversos productos meteorológicos de superficie y altura, tanto en tiempo real como pronosticado. Luego el predictor evalúa toda la información según el tipo de misión y aeronave, y prepara la exposición verbal o briefing.

En Operaciones, las primeras tripulaciones de Oficiales y Cadetes que día tras día cumplen con esas lecciones de vuelo, solicitan permanentemente la información y la protección de vuelo a los meteorólogos.

Son conscientes de la importancia e influencia del factor meteorológico en la aeronavegación pudiendo hasta imposibilitar, prácticamente, cualquier tipo de misión, y aún peor, ocasionar un



Por Cbo.Hrio.(Nav.)
Esteban Sarkissian.



accidente.

La Meteorología no es una ciencia exacta, lo que hace en algunos casos pueda ser considerada una profesión muy sufrida, por lo tanto, dedicarse a esta profesión implica estar siempre alerta, informándose con precisión y brindando a los usuarios, siempre que sea posible, toda la información requerida, para tratar de facilitar la tarea y las misiones de las tripulaciones de vuelo.

Esto nos permite expresar que aquí en la E.M.A., como en todas las Oficinas de Meteorología Aeronáutica del mundo, también se cumple aquello de: "*para que otros puedan volar*".



aéreas asignadas.

En el caso particular de la Escuela Militar de Aeronáutica, se implementó el funcionamiento de una Oficina y Parque Meteorológico a los efectos de que las

La realización de este artículo contó con el asesoramiento técnico del:

May. (Met.) Don Raúl García y
Cap. (C. y E.) Don Luis Cappezzolo

Mujer del Soldado

*Esperas paciente
tan solo por verlo.
Sufres lo que sufre.
Admiras si admira.*

*Sientes el cansancio de sus duros ojos.
Indignada luchas si alguna injusticia
se comete en contra de su bien de hombre.*

*Preparas sus cosas, arrullas sus llantos,
dulzura desbordas si la necesita.
Criticas palabras cuando se lamenta,
y en vano resiente de la hipocresía.
Transitas caminos repletos de cardos,
sientes en tus uñas el dolor y el barro.
Alegre comentas sus historias buenas.
Orgullo posees cuando es prioritario.*

*Así como eres, eres necesaria.
Seas novia, madre o esposa dichosa.
Mujer has nacido y así lo demuestras.
Cuando lucha, luchas.
Cuando sufre, sufres.
Cuando alegre, ríes.
No importan tus años ni tus bondades,
no importan fronteras, no importa el lenguaje.
Eres pura y simple
Mujer del Soldado.*

*No importan galones,
jerarquías vanas.
Tú sin charreteras demuestras coraje
tienes cualidades para ser eterna.
Mujer, siempre eres la más necesaria.
Aunque te olvidemos,
o menospreciemos tu valor sin pausa,
o renequemos tu conducta noble.
Así siempre esperas.
Sufres y te callas.
Quieres y lo dices, oh heroína, y tierna
MUJER DEL SOLDADO.*

*A mi novia.
CAD. 2 (Av.) A. Leal.*

SALON
MAKAO
HOTEL
oceania

Donde el mar y el cielo parecen juntarse, el Salón Makao del Complejo Oceanía propone el ambiente más cálido, más refinado, de la noche montevideana.

Con las exquisitas creaciones de su alta cocina, buenos tragos, excelente música y shows internacionales.

Para que la noche brille en todo su esplendor, en complicidad con el mar, haga del Salón Makao su punto de encuentro.



Asociación de Empresas
Fúnebres del Interior

URUGUAY

Nuestra **ASOCIACION DE EMPRESAS FUNEBRES DEL INTERIOR** (A. E. F. I.), agrupa las MAS PRESTIGIOSAS EMPRESAS FUNEBRES del Interior de nuestro País. Todas ellas brindan su cobertura fúnebre a los beneficiarios del **SERVICIO DE TUTELA SOCIAL DE LAS FF. AA.**

**NUESTRA META ES SERVIR CON DIGNIDAD,
EFICIENCIA Y HUMANA SOLIDARIDAD, EN
MOMENTOS TAN ESPECIALES...**

Distribuidora RENDO S.R.L.

VENTA POR MAYOR DE BEBIDAS NACIONALES E IMPORTADAS

RUTA 8 Km. 29,700

Tel. (039) 84025



*Whitaker School
of Languages*

**MERCEDES 909
MONTEVIDEO**



INMOBILIARIA

CALLE 31 FRENTE
A LA LIGA DE FOMENTO
TELS.: 4 01 32 - 4 36 02
FAX.: 4 31 50
PUNTA DEL ESTE

VIÑEDOS Y BODEGA



TROMBOTTI

Elaborado por:
Luis A. Trombotti
Ruta 8 Gral. J. A.
Lavalleja
Km. 24.600
Tel. 83701
PANDO
CANELONES
INDUSTRIA URUGUAYA



**Chiquiar
Automotores**



Tel/Fax: (039) 21023
21024
21025

Ruta 8 Km. 32.200
Pando
Dep. Canelones

**Tintoreria
SOLIS**

VESTIDOS DE FIESTA
TEÑIDOS
GAMULANES
CONFECCION DE ROPA

WILSON F. ALDUNATE 1032

PANDO

Tel. 22554



Por el: Sgto. Hrio.(Av.)
Enrique Acosta

INTERCAMBIO DE CADETES

Vuelo 530 de Pluna, libere por central para plataforma de estacionamiento". Cuatro horas después del mediodía más o menos, el controlador aéreo de San Pablo, con su ronca voz, daba las últimas indicaciones a nuestra aeronave: De esta forma y gracias a la cooperación de muchas personas, la delegación de la Escuela

Militar de Aeronáutica de Uruguay, arribaba a Brasil con motivo de la honrosa invitación que nos realiza la Academia de la Fuerza Aérea de Brasil desde hace ya 3 años.

En este Intercambio de Cadetes, que organiza dicha Academia, participaron también delegaciones de Chile, Argentina y Portugal.

Este tipo de viajes permite a los Oficiales y Cadetes de las distintas Fuerzas Aéreas, intercambiar métodos, técnicas, modismos y conocer otras idiosincrasias, otras formas de vivir y ver las mismas cosas.

Ahora aquí, sentados, y mientras escribimos este artículo, este sentimiento hace aflorar recuerdos imborrables y la



Escuadrilha da Fumaça





El Cnel. Braga quien integró la Fumaça durante 17 años

con intensidad, pues a cada amanecer afluía algo distinto.

Visitamos Río de Janeiro, sus playas, sus mejores restaurantes y discotecas, también conocimos su gente y en especial las garotas de Ipanema. En definitiva lo vimos todo... pero el broche de oro fue el Museo Aeroespacial, en Campos Dos Afonsos, y estuvo a cargo del Cnel. A. Braga, un piloto que se destacó en el liderazgo de la Escuadrilha Da Fumaça por catorce años, de un total de diecisiete en el grupo, quien nos dejó anonadados y dando exclamaciones de ¡OOOH! con sus hermosas evoluciones a los mandos de un más hermoso aún T-6 con los colores que luciera mientras formó parte de la Escuadrilha.

También visitamos Poços Da Caldas (en el Estado de Minas Gerais), una ciudad encantadora, rodeada de hermosas sierras, casi diríamos que igual a nuestra querida ciudad de Minas.

añoranza de volver y encontrarse con los viejos amigos y brindar con una cerveza bien fría el reencuentro.

Nuestros anfitriones, haciendo gala de sus dotes naturales, porque el brasileiro es alegre, cordial y generoso por naturaleza, se convirtieron durante nuestra estadía, en excelentes guías turísticos, mostrándonos desde el "Corcovado", las playas de Río y la noche carioca hasta los mejores Pubs y centros de reunión de la juventud de Pirassurunga.

Durante las dos semanas que pasamos en Brasil, cada día fue vivido



Acrobacia en formación en T-27

comunicación puede ser fluida y se puede entablar una conversación, especialmente con sus lindas y simpáticas chicas.

De la Academia conocimos todas sus instalaciones, desde sus aulas y Escuadrones de Instrucción Aérea I y II (centro del objetivo primario y de su existencia, la de formar oficiales de la F.A.B. capaces y eficientes, en condiciones de convertirse en verdaderos



Buscando a los camaradas



Las delegaciones de Brasil, Chile y Uruguay en Río

Así mismo conocimos la ciudad de Pirassununga, cuya gente acostumbrada a los extranjeros es muy amable, y se esfuerza realmente en entender lo mejor posible nuestro portugués. Aunque después de un tiempo, ¡gracias a Dios!, la

líderes de una moderna fuerza aeroespacial) hasta la Fazenda Da Aeronáutica que produce materias primas que autoabastecen a la Academia de la Fuerza Aérea (A.F.A.), así como otras reparticiones del Ministerio de Aeronáutica. Tuvimos la satisfacción de visitar el Escuadrón de Demostración Aérea (E.D.A.), hogar de la mundialmente famosa Escuadrilha Da



Fumaça. La misma reúne pilotos de todos los aviones de la F.A.B.. Cazadores acostumbrados a las maniobras de alta G de los combates aéreos, Patrulleros de vuelo largo y agotador sobre las vastas aguas de los mares. Pilotos de helicópteros, acostumbrados a los precisos comandos que mantienen a la aeronave en un delicado vuelo estacionario, y hasta los pilotos de los pesados aviones de transporte y reabastecedores que están acostumbrados a cargar sobre sus espaldas con la responsabilidad de la carga, los pasajeros o el combustible.

Lo que estos pilotos tienen en común es que todos son experimentados instructores de vuelo. Es por eso que la Fumaça puede ser considerada la Elite de la Aviación Militar Brasileña. No es la Fumaça la que se destaca en la F.A.B. sino que es la F.A.B. la que se destaca en la Fumaça.

Dentro de su material de vuelo, a lo largo de su brillante y humeante carrera han desfilado aviones como el Texan T-6, Fouga Magister C.M-170, Universal T-25, siendo su actual cabalgadura el Tucano T-27 (estos dos últimos de fabricación brasileña).

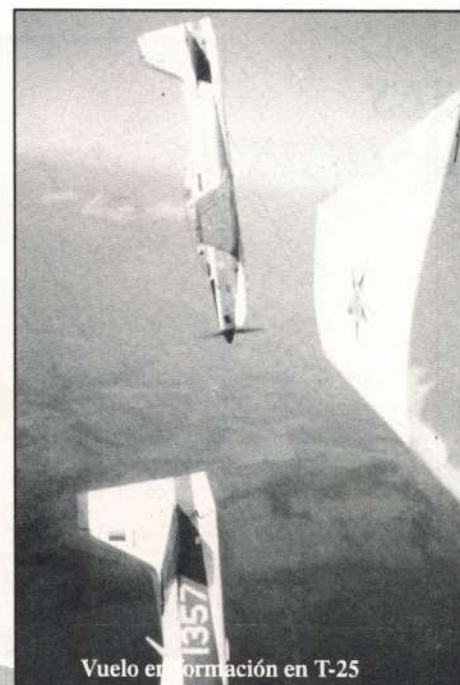
Muy interesantes para nosotros fueron los vuelos que realizamos con instructores brasileños (Oficiales y Cadetes), en T-27 la cual es una máquina estupenda, con un motor turbohélice y una estructura que le permite realizar cualquier maniobra; en T-25 avión de instrucción primaria/básica de cabina side by side que en algunos aspectos se podría decir que es lo más parecido a los T-

34 A/B que podríamos encontrar en Brasil.

También tuvimos un bautismo de vuelo en planeador, siendo nuestros instructores los propios Cadetes brasileiros calificados como tales y pertenecientes al Club de Vuelo a Vela de la A.F.A. Estos Cadetes sacrifican momentos con sus familiares por el placer del vuelo en planeador que es realmente algo espectacular.

Para nuestra sorpresa, descubrimos que los uruguayos no son los únicos seres que vuelan solo por el gusto de pilotear un avión. Aprendimos que los pilotos hablan en el mismo idioma y comprenden las mismas palabras, que no se pronuncian, cualquiera sea su país de origen.

También descubrimos que CORAJE, LEALTAD, HONRA, DEBER Y PATRIA constituyen el código de honor de todos los Cadetes de la Aeronáutica ya sean brasileiros, chilenos, argentinos, portugueses, o uruguayos.



Vuelo en formación en T-25

Con los Instructores brasileiros después del vuelo en T-25



ARTES PLASTICAS



PRIMER PREMIO
Despedida
Asp. Leonardo Correa Luna

Nuevamente este año, como en los últimos años, la Revista "ALAS" propuso un concurso con el fin de incentivar al Cuerpo de Alumnos a desarrollar sus aptitudes culturales en las diferentes ramas que el mismo ofreció. Estas fueron Literatura, Fotografía y Actividades Plásticas como pueden ser Pintura, Dibujo, Maquetismo, etc.

La difícil elección estuvo a cargo de

una mesa de jurado en cada área, integrada por Señores Oficiales y Profesores del Instituto.

Debemos destacar el espíritu y el interés demostrado por los Cadetes que concursaron; presentando trabajos realmente interesantes en todas las disciplinas. También queremos expresar que los participantes tuvieron la garantía que les ofrece el anonimato

para la corrección de los trabajos que acentúan la imparcialidad y la seguridad de que nuevamente ganaron los mejores.

Esperamos encontrarnos el año entrante con una aceptación igual a la observada.

Además queremos agradecer la tarea de los jurados por su desinteresada colaboración.



SEGUNDO PREMIO
Repujado en Cobre
Asp. Gonzalo Sande.

TERCER PREMIO
Pasando bajo
Cad. 1° Mario de los Santos



1995

FOTOGRAFÍA

PRIMER PREMIO **Vuelo lento con** **alabeos**

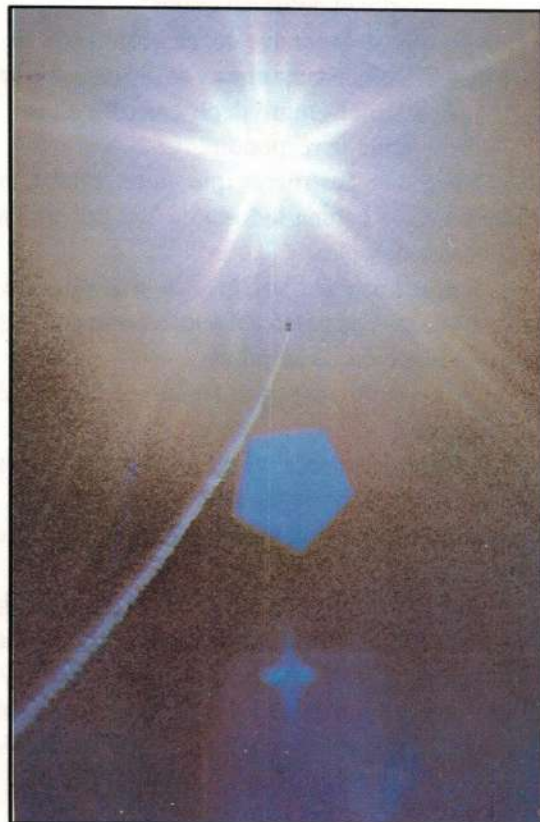
*Cad. 2º(Av.) Pedro
Cardeillac.*



SEGUNDO PREMIO **Recuerdos del más allá** *Asp. Gustavo Mattos.*



TERCER PREMIO **Icaro** *Asp. Marcelo Lorenze.*



PRIMER PREMIO DE LITERATURA

"VOLANDO"

Por el Cad. 1º E. Sassón.

Empapado de sudor en zonas que jamás hubiera imaginado, X veía con asombro, la rapidez con la que la pista se le acercaba mientras se preparaba para el aterrizaje.

Los gritos de su instructor eran muy fuertes y lo ponían aún más nervioso. Y no exageraba; X se disponía a aterrizar con una velocidad demasiado elevada al tiempo que su descenso era brusco y no controlado.

Cerca del toque, X sintió en su aeronave el efecto del viento, que levantó el ala cuya corrección era poca; pero, estaba ya tan bajo, que la rueda opuesta del lado del viento tocó bruscamente contra el hirviente pavimento de la pista.

Posteriormente, el avión se suspendió y en medio de los gritos de su instructor y de la tensión del momento, cayó como una bolsa de plomo. X sintió el impacto golpeándose la cabeza contra la ventanilla de su lado.

Gimió por el dolor del golpe al tiempo que su aeronave caprichosamente se volvía a elevar. Miró con dificultad hacia atrás y se dio cuenta que había rebotado.

-¡Ayúdame! - logró decir con dificultad.

Pero nadie le respondió.

Miró a su instructor que ya no estaba, porque tampoco estaba ya en la cabina lado-lado. Vió únicamente unos relojes en el sector derecho.

Rápidamente, dirigió su mirada a unos controles cambiados en su aspecto y además en su posición, que pedían a gritos, la reacción de su piloto.

X no tuvo más que tomar el bastón de aquel avión desconocido.

Luego de rebotar, el avión se siguió elevando y, una vez arriba, X fue paralizado por el frío seco que hacía, que contrastaba con un cielo limpio de toda clase de nubes e iluminado de un pintoresco sol.

Una voz chirriona emergió de un lugar de la cabina que X no pudo decifrar. La radio exigía con urgencia la respuesta del piloto; pero X no entendía porqué ese grueso y abrigado mono de vuelo marrón, que se complementaba con un rígido casco y gruesísimos guantes que ahora vestía, habían ido a parar a su

cuerpo.

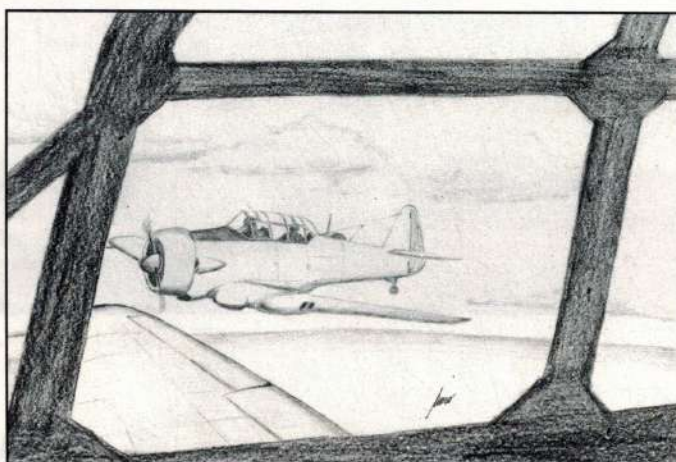
La radio continuaba con su crispante insistencia, el frío penetraba sin perdón, y toda la sorpresividad de su extraña aparición aturdirón a X. Apagó la radio con brusquedad y ahora, el silencio comenzaba a reinar; el silencio se convirtió en el primer amigo de X allá arriba. Poco a poco, se fue tranquilizando.

- "Si se llegara a perder, ¡no pierda la calma!, ¿entendió?" - solía repetir su instructor en la Escuela antes de subir al avión.

X recordaba ese consejo con ironía. No sólo estaba perdido, sino que no sabía en que avión estaba volando.

- ¿Y para quién lo estoy haciendo? se preguntó luego. Miró entonces hacia el extremo puntiagudo de su ala baja, quien le enseñaba con sus nítidos colores un emblema.

Lo conocía, ya lo había visto antes en los libros que solía leer en la biblioteca de la Escuela por la tarde; pero, no



recordaba a quien pertenecía.

- Deben ser los nervios -se decía X justificando su olvido.

Los instrumentos del tablero del avión, eran ahora objeto de la atención de X. Miraba a su vez hacia abajo, con la milagrosa esperanza de encontrar "algo" conocido.

X amaba volar, apenas tenía cinco horas de entrenamiento en la Escuela, y recién ésta era la segunda vez que "intentaba" aterrizar. Su primer intento recordaba haber sido tan brusco pero si era cierto que la sacudida del segundo, estaba todavía plasmada en su mente.

Mientras seguía volando en aquel avión monoplaza de emblema desconocido, esperaba volver a su avión con su instructor. De no pasar, seguiría volando, porque para eso había nacido.

La intensión de aquel caza que se desplegó de una formación bastante grande allá a lo lejos, no era la misma. Había realizado un viraje particular a efecto de quedar cara a cara con el avión de X.

El miedo y los nervios invadieron nuevamente a éste; sus ojos se agrandaban cada vez más, detrás de sus gruesos y fuertes lentes marrones. Se los quitó al tiempo que el caza se le encimaba



más y más.

-¡Dispárale, maldición! gritó X. Pero... ¿Cómo?, su adrenalina lo paralizaba dentro de la pequeña cabina, impidiendo que realizara algo al respecto a no ser, el pensar que su momento había llegado.

Comenzó a gritar; gritaba fuerte y dramáticamente mientras veía como su muerte se gestaría si aquel caza lo atacara.

Sin embargo, el caza no lo hizo. Se desplegó en el momento exacto hacia su derecha enseñándole a X su blanca panza adornada de pequeños tanque auxiliares de combustible, ubicados en cada una de sus alas.

X continuó mirando el magnífico viraje del otro caza que, de haber sido enemigo, no le hubiera perdonado y ahora estaría dándose la mano con "los del otro lado".

En efecto, el otro caza era de los suyos.

Segundos más tarde se le unió por el lado izquierdo. Eran del mismo escuadrón, tenía el mismo emblema e idéntico camuflaje. X reflexionó y se dio cuenta de algo, estaba volando en formación. El piloto a su izquierda le enseñaba su máscara -que era donde está el intercomunicador-.

X encendió la radio.

-"Dios Santo, ¿dónde ha estado?. Lo hemos buscado por horas"- dijo la voz, en la radio de X.

- "¿Quién habla ahí?"- preguntó éste.

- "Habla Z, mi teniente".

"¿Mi teniente?"-se dijo X en silencio. Se echó a reír como un niño que ha hecho alguna travesura.

- "¿Está herido, tiene algún problema en su avión?"- continuó Z.

-No estoy herido, repito, no estoy herido y mi avión no tiene ningún prob...

El combustible, el indicador no estaba dando buenas noticias. No sabía cuanto hacía que estaba volando, pero su indicador de combustible le estaba diciendo que era hora de bajar.

Comunicó asustado a Z su problema.

- "No hay problema, sígame"- dijo éste al tiempo que efectuaba un viraje en formación perfecta con X.

Minuto y medio más tarde, el avión de X estaba en problemas. Su indicador ya no trabajaba en absoluto; la aguja descansaba cómodamente, hacía rato, sobre un cero pintado en rojo.

Faltaban algunos minutos para llegar. Pero sin combustible, pueden serle eternos a cualquier piloto.

El sudor comenzó a fluir nuevamente debajo del abrigado mono marrón. Se colocó las gafas y se ajustó el casco de cuero a efectos de prevenir otro posible "piñazo".

El motor, ubicado en la nariz del avión, comenzó a pistonear, su rugir ya no era el mismo, las contraexplosiones eran continuas y la hélice, amagaba constantemente con detenerse. La pista se hacía ver allá lejos, y X sabía que su aterrizaje no podía admitir errores, porque de elevarse como en la última vez, sería su final.

El avión, sin embargo, descendía hacia el pavimento en forma perfecta; se comportaba como un niño obediente que ha sido enseñado. X le agradecía constantemente por ello.

A su derecha, allá arriba, veía el avión de Z ingresar en pierna de entrada. También sintió afecto por él, que fue tan gentil y tan buen guía.

Las tres ruedas del monoplaza tocaron armoniosamente en el pavimento de la pista y la suave sacudida - que obviamente hay en todo aterrizaje- despertaron de su instructor los halagos más grandes y los golpes, en su brazo, más hermosos.

Envuelto nuevamente en su mono verde, X miró a su instructor, quien sonreía orgulloso a su alumno, con afecto. Había vuelto; después de tanto tiempo sintió su regreso como ese niño que recibe a su querido padre de algún largo, muy largo viaje.

- "Vamos a la Escuela, muchacho, por hoy ya fue suficiente" finalizó su tutor alado.

Una vez en la línea, X descendió pálido con la mirada fija, pero desorbitada. Miraba a la Escuela con amor; estaba de regreso... y a salvo.

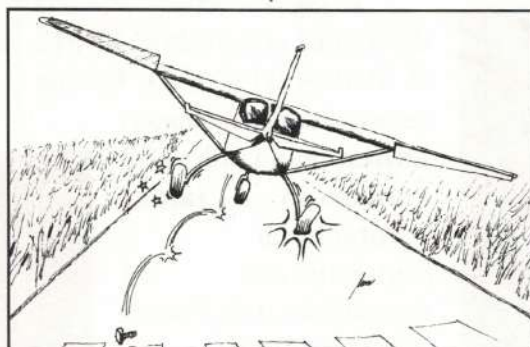
- "Cambie esa cara, ha tocado muy bien recién"- dijo luego su instructor. "Ahora vaya y descanse un poco, se lo ha ganado".

- "Gracias..."- dijo X al tiempo que suspiró lentamente.

Una vez más, su instructor tenía razón, el Curso de Vuelo implica mucha concentración y mucho de sí. Dependerá de cada uno el futuro como Oficial en la Fuerza Aérea y X, al igual que sus otros compañeros, lo sabían muy bien.

Pero, esos nervios y la constante tensión mezclada con el miedo y la alegría, nos hacen ver o imaginar cosas que escapan muchas veces de la realidad.

Después de todo, somos humanos... ¿No?



Otros trabajos premiados en la categoría de Literatura fueron:

Segundo Premio: Cad. 2º(Av.) Andrés Leal.

Tercer Premio: Cad. 1º Rodrigo Larriera



ENTRENADORES BASICOS Y AVANZADOS EN LATINOAMERICA

Saliendo un poco de nuestras fronteras hablaremos de algunos entrenadores de la última mitad de este siglo. Sería de nuestro agrado hacerles llegar a vuestro conocimiento, un gran número de éstos, pero ello no es posible, por lo cual nos referiremos principalmente a aquellos que pertenecen a nuestro continente, salvo una excepción.



EMB - 312 TUCANO (Brasil)



La EMBRAER (Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.) es una de las principales industrias aeronáuticas de occidente. Uno de sus productos, el EMB- 312 TUCANO, destinado pura y exclusivamente para el entrenamiento militar, fue desarrollado al final de la década de los 70, realizando su primer vuelo el 16 de Agosto de 1980.

Este es un monomotor turbohélice, equipado con una turbina Pratt & Withney PT 6 A - 25 C, de 750 SHP que se comporta como un reactor. Posee asiento eyectable en tandem con el asiento del instructor sobre-elevado, siendo esta una característica que conquistó la preferencia de las fuerzas aéreas del mundo.

La EMBRAER comercializó más de 600 unidades para 14 países. Algunos de ellos son: Gran Bretaña, Francia, Egipto, Israel, Venezuela, Honduras, Paraguay, Perú y

Argentina.

Existe una versión derivada del original, el llamado EMB -312 H SUPER TUCANO. Es una aeronave de entrenamiento militar avanzado con aplicación a tareas aerotácticas a requerimiento de necesidades de la Fuerza Aérea Brasileira.

Su primer prototipo realizó el primer vuelo el 20 de Mayo de 1993.

Su grupo propulsor está formado por un motor Pratt & Withney PT 6 A -68/1 de 1300 SHP y hélice de 5 palas Hartzell.

Algunas características de este avión es su aviónica de última generación en base a indicadores de cristal líquido y tubos de rayos catódicos. Su estructura es reforzada para incrementar su vida útil y resistencia a la fatiga. Su cabina es

presurizada, con asientos eyectables, aire acondicionado, sistema anti - G, freno aerodinámico entre otras características



T - 35 PILLAN (Chile)

En 1984 fue creada la ENAER (Empresa Nacional Aeronáutica de Chile) con el fin de desarrollar aeronaves para su país de origen. Esta le ha dado en el campo de la aeronáutica, un grado de independencia y prestigio internacional a su país fundador.

El T - 35 PILLAN fue desarrollado bajo un programa conjunto entre la ENAER y la PIPER AIRCRAFT CORPORATION.

Este avión es enteramente metálico, de ala baja, asiento en tandem, propulsado por un Lycoming IO - 540 - K1K5 de 6 cilindros y 300 HP, tiene una hélice tripala modelo Hartzell HC - L3YR y puede soportar fuerzas de + 6 G y - 3 G.



Super Tucano



Es una aeronave extremadamente maniobrable, enteramente acrobática,

de su fase de proyecto y está entrando en el mercado aeronáutico mundial.

cual salió perdedor por lo que la F.M.A. espera comercializarlo en otros mercados.



T-35 DT Pillan Turbo

totalmente equipada para vuelos por instrumentos, con excepcional visibilidad y altamente operativo. Su cabina es similar a un reactor, lo que hace que la transición de este avión a otro mayor sea muy económica. Sus características lo hacen especialmente designado para familiarizar al Alumno Piloto con un avión monoplaza que vuele en su futuro.

Otro importante producto es el T-35 PT TURBO PILLAN desarrollado en programa conjunto entre ENAER, ALLISON y SOLOY. Este avión es la versión Turbohélice de la anterior. Está equipado con una turbina ALLISON 250 B 17 D que desarrolla 420 SHP y una hélice Hartzell modelo HC - B 3 TF tripala.

Este nuevo avión recién ha salido



IA-63 PAMPA de fabricación argentina

FMA IA 63 PAMPA

Argentina, con su Fábrica Militar de Aviones (FMA), ha apuntado al diseño de un reactor de entrenamiento. Aunque no es el primer reactor diseñado en la Argentina el IA 63 PAMPA sí es el primero en ser fabricado en serie. Su diseño fue

asistido por Dornier que suministró además, alas y estabilizadores para su prototipo. Se llevó a cabo a partir de 1979. Dornier arrancó de una configuración similar al ALPHAJET, pero con ala recta de perfil supercrítico y un solo motor.

Su primer vuelo fue el 6 de Octubre de 1984 y completó su programa de pruebas hacia fines de 1986.

Sus características incluyen una construcción metálica convencional, mandos asistidos (los estabilizadores de diedro negativo con compensadores), flaps ranurados y adelantados en el intrados, aterrizadores diseñados para operar con terrenos poco preparados. Sus asientos son eyectables 00 (sistema que permite disparar los asientos desde tierra) que pueden ser disparados "los dos" desde cualquiera de las dos cabinas.

Recientemente participó en la competencia americana para el nuevo J.P.A.T.S. (Joint Primary Aircraft Training System) para su Fuerza Aérea, de la

A-36 HALCON (Chile)

También la ENAER ha apuntado



A-36 HALCON construido por la E.N.A.E.R.

al entrenamiento a reacción al producir bajo licencia al CASA C-101 español que actualmente forma parte de la Fuerza Aérea Chilena.

PC -7 PILATUS (Suiza)

Lléndonos ya un poco más lejos, tenemos un pequeño país como Suiza, que mediante su empresa, la Pilatus, produce el entrenados de nueva generación PC -7 Pilatus que engrosa la fila de nuestra Fuerza Aérea.

Sgto. Hrio (Av.) R. Perez
Cbo. Hrio. (Nav.) E. Sarkissian

Debemos hacer notar la especial colaboración de las empresas productoras de estos aviones, quienes sin su especial colaboración y apoyo no hubiese sido posible la realización de la presente nota.

19 de Junio



Entrega de distintivos del Cuerpo Aéreo a un Caballero Cadete de Segundo Año



Caballeros Cadetes en la muestra fotográfica y del Concurso Revista "ALAS"

Mis ojos descansan profundamente, mi cuerpo viaja por un mundo de sensaciones que me empujan a través de sueños que por la noche me van conduciendo.

En ese instante mi pulso se acelera y mi mente se abre a un sueño, cabalgo en mi nave metálica, y con su torpe aleteo vamos absorbiendo el vértigo de la velocidad y la altura, la tierra ya no es mi espacio y mi ave tiene un potente motor que con su rugido ahogado va derrotando a la fuerza de la naturaleza, acariciándome el alma con su constante vibrar. Mis manos firmes, proyectan hacia el exterior lo que voy sintiendo hasta encontrar el rumbo exacto.

Un techo de nubes me desafía, voy hacia ella, en mis facciones siento cómo me corta el aire frío. Me acerco velozmente, penetro en ella cegado por una cortina inocente, y continúo en mi ascenso. Todo ante mí se abre y una luz me ciega, sé que es mi rumbo, cabalgar en mi nave hacia el Sol de la Patria.

Y fue el Sol de aquel sueño el que nos encontró, el día de la conmemoración del natalicio de nuestro prócer, más orgullosos que nunca, porque hoy éramos los protagonistas. Los homenajeados, quienes recibíamos nuestro uniforme,

y toda una tradición que va unida al mismo.

Las ansias eran muchas, las expectativas más aún, pero todo ese telón ficticio cayó ante nuestros ojos, cuando el Sr. Director pronunció sus ceremoniales palabras y con ello parecía que mi pecho se inflamaba para responder fuertemente en un unísono "Sí JURO".

La ceremonia culminó, nos abrazamos y felicitamos, y luego con los seres queridos, momentos en que la emoción era la protagonista.

Luego se realizó una recepción en el Casino de Alumnos donde se expusieron trabajos de fotografía y plástica en la cual se podían apreciar las

habilidades de los Caballeros Cadetes y Jóvenes Aspirantes en tareas extra-curriculares; trabajos con los cuales se realizó un concurso organizado por Revista "Alas", la cual además de estimular estas actividades, premia a los dedicados trabajos.

Asp. Julio Bardesio.



Compañía de desfiles en la ciudad de El Sauce.

el cual nos llevaba más cerca de aquella meta, ser mañana un Oficial de la Fuerza Aérea Uruguaya, y hoy un Cadete de la Escuela Militar de Aeronáutica.

Ahí estaban los padres, familiares y amigos, pero también estábamos nosotros luciendo más que el uniforme, nuestro esfuerzo, trabajo,



Si bien los Jóvenes Aspirantes, como se hace todos los años, recibieron el *Uniforme de Paseo* que les permitiese mostrarse a la sociedad como lo que son y de lo que están realmente orgullosos de haber elegido, a diferencia de años anteriores, los festejos establecieron ecos de mayor trascendencia.

Los Caballeros Cadetes de 1er. Año recibieron en forma simbólica de manos del Señor Jefe del Cuerpo de Alumnos May. (Av.) Richard Saurina por intermedio del Cadete Gerardo Trombotti, el *Espadín* que simboliza el porte de la primer arma con que se enviste a los Caballeros Cadetes de la Fuerza Aérea. Este simbolismo esta materializado en un espadín con revestimiento de plata y grabados en relieve que representan nuestras más caras tradiciones. Su hoja de reluciente brillo plata, muestra en una cara la inscripción «Fuerza Aérea Uruguaya» y en la otra «Escuela Militar de Aeronáutica».

Es esta investidura una responsabilidad más que el Cadete deberá portar, con la marcialidad y el orgullo de un humilde servidor de la Patria.

Por su parte los Cadetes de 2do. Año merecieron la distinción de la *Media Ala*, que en la pechera del uniforme muestra el rumbo hacia donde se orientan los pasos del Cadete. Para algunos será aviadores, para otros navegantes, pero siempre decididos a bregar por el profesionalismo que tanto se procura en nuestras aulas.

Fue un momento de emotividad, el hecho de que los padres allí presentes colocaran, junto a los instructores, el distintivo que simboliza, más que un acto de afecto, una excusa para dejar asentado que la familia es el plato de mayor peso en la balanza de nuestra organización.

También los Cadetes de 3er. Año, en ejercicio como Encargados de Curso y Sargentos de Secciones fueron honrados con el grado de *Sargentos Honorarios*. Estímulo éste que responde a la labor desempeñada en la primera mitad del año.

Así pues otro 19 de Junio marca un nuevo hecho en nuestro Instituto y deja claramente establecido que la Patria, la Familia y el Deber, son compromiso innegable hacia la prosperidad de nuestra Institución y todo lo que ella representa.

Cad. 2º (Av.) Robert Gutiérrez.



RAUL TARINO
LTDA

Av. 18 de Julio 1951
Tel. 40 60 60 Fax. 40 35 03



**ORGANIZACIÓN
SALHÓN S.A.**

Para los nuestros... lo mejor siempre.
y en el lugar preciso.

Oficina: Gral. Artigas 1100
Conjunto Velatorio: 18 de Julio esq. E. Zinola
PANDO

S SANDONATO
AUTOMOVILES



El Concesionario con mayor respaldo

PABLO DE MARIA 1318
Tels. 40 10 70 - 41 11 33 - 41 32 17



FISIOLÓGIA DE VUELO

El cuerpo humano no está, desde el punto de vista fisiológico, preparado para ser expuesto a grandes alturas. Para sobrevivir allí, el hombre debe poseer diversos conocimientos que ayuden a la prevención de los riesgos que la altura implica.

Entre los problemas que encontramos, a medida que nos acercamos al espacio, podemos citar: la hipoxia, el disbarismo y la descompresión. Dichas alteraciones son debidas a los cambios físicos que ocurren a medida que ascendemos, atravesando la atmósfera.

La atmósfera es una mezcla de gases y vapor de agua, esenciales para la vida humana. A medida que nos acercamos al espacio va disminuyendo la presión barométrica, la presión parcial de los gases contenidos en la atmósfera (como el nitrógeno, el oxígeno, el dióxido de carbono, etc.) y la temperatura.

Dado que el hombre es capaz de adaptarse, a todos los cambios físicos que ocurren dentro de la atmósfera, ésta se divide en tres zonas fisiológicas, denominadas: *Zona Eficiente*, *Zona Deficiente* y *Zona Equivalente al Espacio*.

La *Zona Eficiente* se extiende desde el nivel del mar hasta los 10.000 pies de altura. En dicha zona no hay necesidad de usar equipos protectores, durante el vuelo diurno, ya que el nivel de oxígeno que se encuentra es suficiente para una persona normal y sana. Sí es necesario usarlos en vuelo nocturno por encima de los 4.000 pies de altura. Pero a lo que sí

estamos expuestos en esta zona es a los cambios de presión durante el ascenso y el descenso, ya que la presión barométrica disminuye desde los 760 mm de Mercurio a nivel del mar hasta los 523mm de Mercurio a los diez mil pies de altura. Debido a los grandes cambios de la presión barométrica, se puede padecer el disbarismo. El cuerpo puede soportar los cambios de presión barométrica, mientras la presión corporal sea igual a la ambiental; de no ser así se produce el disbarismo. Ese fenómeno fisiológico significa la expansión de los gases



atrapados dentro de las cavidades del cuerpo (oídos, tubo digestivo, senos paranasales, etc.), provocando



Cad. 2º (Av.)

Fernando Arrieta



Cad. 2º (Av.)

Rafael Arbilla.

incomodidades en la tripulación, al aumentar la altura.

La *Zona Deficiente* comprende desde los 10.000 pies hasta los 50.000 pies de altura. En esta zona, sí es necesario usar oxígeno suplementario, ya que, de no ser así, estamos expuestos a sufrir los efectos de la hipoxia.

La hipoxia es una insuficiencia de oxígeno en los tejidos corporales, y se manifiesta en forma más precoz a medida que aumentamos la altitud de vuelo. A su vez es favorecida su aparición más temprana por varios factores, como: el fumar, el ingerir alcohol, el ascenso rápido y los cambios de temperatura.

También en esta zona se puede presentar la enfermedad por descompresión, fundamentalmente a alturas mayores de 25.000 pies, que es cuando aumenta la posibilidad de sufrirla. La descompresión es el resultado de la disminución de la presión atmosférica debido a la

prolongada exposición a dicha presión. Los gases que están disueltos en los fluídos del cuerpo a una presión



equivalente a la del nivel de mar se separan de la solución y pasan al estado gaseoso en forma de burbujas, causando dolor a nivel de las articulaciones y en el tórax, y provocando alteraciones a nivel del sistema nervioso central.

Por último tenemos la **Zona Equivalente al Espacio**, que se extiende desde los 50.000 pies de altura hasta el límite superior de la atmósfera. Allí es indispensable usar un medio atmosférico artificial, de lo contrario, sobreviene la muerte.

Otra condición de vuelo que requiere consideraciones especiales es el vuelo nocturno, tanto antes como durante el desarrollo del mismo. Antes del vuelo se debe permanecer entre 30 y 45 minutos en ambiente iluminado con luz roja, para lograr una adecuada adaptación a la oscuridad. Por otra parte, si se realiza un vuelo nocturno por encima de los 4.000 pies de altura, es necesario usar oxígeno suplementario desde el decolaje; luego, la disminución de oxígeno altera la visión nocturna por encima de dicha altitud.

Por último mencionaremos la

fuerza de gravedad, comunmente llamada **fuerza "G"**, la cual es independiente de la altitud de vuelo. Ella depende de la dirección de la fuerza aceleradora y la manera en que la fuerza

cefalocaudal (desde la cabeza a los pies). Ella puede llegar a provocar visión negra, que se produce porque el nivel de la sangre queda por debajo del corazón. La fuerza **"G" negativa** es la



fuerza que actúa en la dirección inversa a la anterior y puede llegar a provocar visión roja, que se produce por el exceso de irrigación de sangre al cerebro. Ambas fuerzas, si son aplicadas durante un lapso de tiempo prolongado, pueden llevar hasta la pérdida de conocimiento, por lo que hay que tomar en cuenta determinados factores que

aumentan la tolerancia a éstas fuerzas.

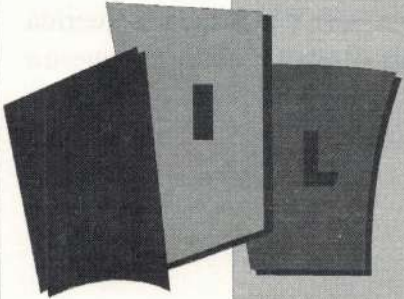
de inercia actúa sobre el cuerpo, teniendo en cuenta que la fuerza de inercia siempre es igual pero opuesta a la fuerza aceleradora.

Dicha fuerza actúa sobre el cuerpo en tres ejes, pero la que provoca los mayores problemas, es la que actúa en sentido vertical. En ese sentido se describen: la fuerza **"G" positiva**, que es la fuerza que actúa en la dirección

tolerancia a éstas fuerzas.

Hemos intentado así, brindarles una pequeña introducción de la importancia que hace a la Fisiología de Vuelo.

La realización de éste artículo contó con el asesoramiento técnico del Tte. 1° (S.A) Doctor Andrés May.



**Servicio
Integral
de
Limpieza**

Tel/Fax (042) 26266 - Maldonado - Uruguay

HILTON
MOTORS CO.



EL CONCESIONARIO DE LAS GRANDES MARCAS

MONTEVIDEO: Ejido 1572/76 - Tels.: 93 07 33/34/37 Telefax: 93 07 38
P. DEL ESTE: Edificio Galápagos Calle 24 entre 23 y 21 Tel.: 45977 Telefax: 44952
Av. Gorlero y 19 - Tels. 46701 - 46702

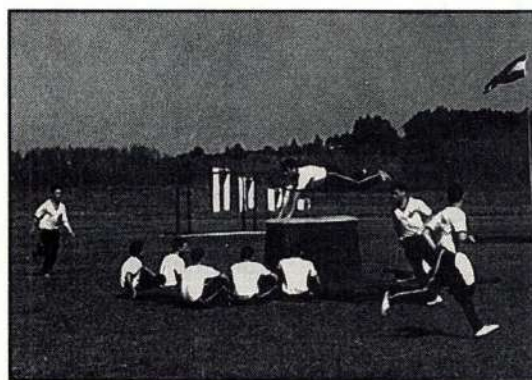


EXHIBICION DE EDUCACION FISICA

En la radiante tarde del 21 de octubre de 1994, en el campo de deportes de la Escuela, ante la presencia de altas autoridades de Gobierno, del ámbito militar, familiares y amigos, se llevó a cabo una exhibición

gimnástica, como parte de los actos de clausura de fin de cursos.

La exhibición constaba de diversas demostraciones de gimnasia



Caballeros Cadetes realizando la demostración gimnástica en la pista de atletismo del Instituto

olímpica, como ser: gimnasia de piso, barras paralelas, saltos en el plinto, pirámides humanas, cama elástica, etc.

Además se realizó una demostración de Karate, donde se pudieron aplicar varias técnicas de este arte marcial.

La Esgrima también tuvo lugar, pudiéndose demostrar las habilidades de nuestros Caballeros Cadetes que ofrecieron una rutina en las tres armas que componen esta disciplina: Florete, Sable y Espada.

Por último el plantel de Natación hizo gala y puso el broche de oro, mostrando las diferentes técnicas de mano, técnicas de salvataje y culminando con saltos ornamentales.

Fue una tarde para recordar en la cual la Escuela Militar de Aeronáutica se lució y dejó reflejado el trabajo de sus alumnos a lo largo de un año.

Esperamos que con el mismo ahínco de esta oportunidad se sucedan este tipo de actividades que tantas felicitaciones mereció al Cuerpo de Alumnos, pudiendo mostrar a las autoridades y a nuestros propios padres, donde radican las bases de nuestra formación militar.

Cad. 1° S. Langone.
Cad. 1° G. Henry.

DESDE EL MEDIOCAMPO



La "Cruzada" en el campo de juego

Es la cosecha que recogemos Domingo a Domingo en las canchas que nos toca jugar.

Lágrimas de triunfo, lágrimas de impotencia cuando una derrota

nos toca, gargantas apretadas cuando el triunfo no llega y los minutos corren inexorablemente.

Son sentimientos, emociones y vivencias que semana a semana compartimos con nuestros

compañeros de equipo, dirección técnica, cadetes y muchos de nuestros familiares que siguen con fervor todos nuestros partidos. Haciéndonos llegar el apoyo incondicional que siempre nos brindan.

El campeonato del año pasado nos ubicó en el cuarto puesto de la divisional "C" de la Liga Universitaria que es donde militamos.

Tuvimos momentos de esplendor cuando la E.M.A. se encontraba compitiendo en la categoría "A" de la Liga; ésta es nuestra meta, volver a la categoría de privilegio. Para ello entrenamos diariamente, redoblando nuestro esfuerzo en cada partido que jugamos.

Agradecemos el apoyo que nos brinda la querida hinchada de la E.M.A. Nos contenta saber que nuestra ilusión y nuestro esfuerzo no es solamente compartido por los allegados al plantel.



La hinchada sosteniendo la bandera de la E.M.A.

Cad. 1° S. Langone.



A medida que se fue elaborando en nuestras mentes el propósito de elegir el nombre de la promoción, surgió la problemática de encontrar aquel que representara el sentir de todos y se transformara entonces en la identidad del grupo. Tarea nada sencilla, ya que sabíamos que nos acompañaría a lo largo de toda nuestra carrera y más aún, después de ella, cuando recordáramos nuestros primeros pasos y consecuentemente aquellas experiencias que les acompañaron.

Al final, luego de analizar varias propuestas presentadas, se optó por FENIX.

El porqué, entre otras cosas, quizá por lo que expresara Toussenet, en Le

A Manera de Reflexión:

Fénix 92

Monde des Oiseaux: "Envidiamos la suerte del pájaro y prestamos alas a lo que amamos, porque sabemos por instinto que, en la esfera de la felicidad, nuestros cuerpos gozarán de la facultad de atravesar el espacio como el pájaro en el aire".

FENIX, además, era un ave mítica que, según la leyenda, cuando veía cercano su fin, formaba un nido de maderos y resinas aromáticas, que exponía a los rayos del sol para que ardieran y en cuyas llamas se consumía. De la médula de sus huesos nacía una y otra vez.

Al respecto, Wirtz da un sentido psicológico a este ser fabuloso al decir que todos poseemos en nosotros un FENIX que nos permite sobrevivir a cada instante y vencer cada obstáculo que se nos presente en el transcurso de la vida.

Nada más adecuadas las

acepciones que nos llegaran para conformar el sentir de la promoción que lejos de claudicar ante las adversidades, vive, piensa, quiere y lucha por seguir unidos en el afán del perfeccionamiento individual como forma de contribución al mejoramiento del nivel de la Fuerza como un todo, pues a ella nos debemos.

A contados días de ver cristalizada nuestra más preciada ilusión de recibir con orgullo el sable que la Patria nos otorgará para su defensa, es que tomaremos plena conciencia de la real dimensión que todo el esfuerzo que hemos hechos no ha sido en vano, y reafirmamos la idea de mantener la unión que hasta ahora nos ha caracterizado.

Cbo. Hrio.(Av.) M. Arocha.

MELCO Bordados Computarizados

ESCUDOS DE TANDA - PARCHES DE UNIDAD O ARMA

Gorros - Jerarquías Bordadas - Unidades Militares, Clubes Deportivos, Aeroclubes

TENDIL S.A. Colonia 810 Of. 602
Telefax: 92 19 87 - 92 21 20

Taller ZEBALLOS

VENTA Y REPARACION DE FAROS Y PARAGOLPES
PLASTICOS - COLOCACION EN EL ACTO
IMPORTACION

Joaquin Requena 1008

Tel: 41 11 92
Telefax: 49 38 55

Nuevas Sucursales:

*A. Machado 1490 esq. Burges - Tel: 28 79 71
*Galicia 1364 esq. Ejido - Tels. 92 29 58 - 91 19 68

Desde 1957 Brindando Soluciones

Barraca



5 ESQUINAS

DE TODO PARA LA CONSTRUCCION

FELIX F. IRIARTE

Fco. DE MENDEZ y Dr. CESAR PIOVENE
Tels. 22565 - 22329 -- Fax 22562- Pando

TIENDAS

TARAN

LIMITADA

LO MEJOR EN ROPA Y CREDITOS
HASTA EN 4 CUOTAS
SE ACEPTAN TODAS LAS TARJETAS

AVDA ARTIGAS 986

PANDO

TEL. (039) 22770



SERVICIO MEDICO INTEGRAL

La Mutualista
de la
familia

Mercedes 1288/90
y Yaguarón
Tel.: 92 25 92

Mate a mate... Pura amistad

CANARIAS

LA MEJOR YERBA DEL MUNDO
PANDO Ciudad Industrial

Brig. Gral. Juan A. Lavalleja Km. 30.500
Tels. (039) 22401 - PANDO

Rondeau 1816 - Tel 94 05 75
Montevideo

JOSAN S.A.

*Todo para la
Constucción*

Gral. Flores 5109 Tel: 25 48 12



COOP.FF.AA.

Siempre al servicio de la familia Militar

Casa Central: Colonia y Acevedo Díaz
y Sucursales
Tel.: 49 64 21



Sucursal Carrasco
Av. Arocena 1571
Gal. Roma L. 012
Tel: 60 74 22

Av. 8 de Octubre 2325
c/ Colonia
Tels. 41 60 22
40 19 47 - 48 71 05



FOTOGRAFADOS S.R.L.

Distintivos FF. AA
Chapas Grabadas y Fotografados
Emblemas Inyectados - Llaveros - Insignias
Autoadhesivos - Pins
Serigrafía en General

Gil 966/966 bis
Fax: 37 98 64

Tels: 38 67 50 - 37 98 64
Montevideo - Uruguay



Policlínica LUGO

Av. Italia y Bolivia - Tel. 60 37 10

**Emergencias las
24 horas del día**

ESPECIALIDADES MEDICAS

- * MEDICINA GENERAL
- * PEDIATRIA
- * GINECOLOGIA
- * OTORRINOLARINGOLOGIA

SERVICIOS

- * DESPACHO DE MEDICAMENTOS
- * DESPACHO DE ORDENES MEDICAS
- * ARCHIVO CLINICO
- * AFILIACIONES
- * VACUNAS Y CURACIONES



"PUESTA EN MARCHA CON ESPUELAS..."

Me encontraba en una reunión de Alas cuando surgió el tema del piloto civil, y que quizás nuestra revista debería dirigirse de alguna forma a él y a esa institución que los congrega y les enseña a volar: El Aeroclub.

Por ese entonces un antiguo integrante de la revista, el Tte. Cnel.

-¿Cómo llegó usted hasta el aeroclub?-

- "...hace algunos años me encontraba prestando servicios en la Brigada Aérea N° II en Durazno, y como siempre tuve la afición por el fútbol, me daba por "dar lástima" jugando con los "jóvenes" de mi edad, en cuanto oportunidad tenía.

Un día me encontraba en la ciudad de Trinidad, distante unos 40 kilómetros de Durazno, defendiendo desde el "banco" a un representante "senior".

En un momento determinado siento que preguntan por mí, no podía creer que alguien en Flores me viniera a ver, y como el partido estaba buenísimo, ni siquiera quería darme vuelta, esperando que fuera un error y pudiera seguir con tranquilidad las instancias del encuentro. Lamentablemente no tuve suerte y un "comedido" les señaló mi posición.

"Disculpe señor, ¿usted es fulano?", pensé en decirles que no y seguir en lo mío, pero vaya a saber quiénes eran y qué querían, así que asentí

y les pregunté en que podía servirles. Ya que no podía seguir atento al encuentro, me dispuse a escucharlos:

"Nosotros somos integrantes de la Comisión Directiva del Aeroclub local, el mismo hace muchos años que está inactivo y queremos



Por el Cad.1°
Mario de los Santos

reflotarlo.

En eso estamos, ya formamos la comisión. Hicimos los arreglos necesarios frente a la Dirección General de Aviación Civil (D.G.A.C.), tenemos un Cessna 172 pronto para volar, solamente nos falta un "Instructor", y por eso lo estamos molestando a usted." ..."

-Así que ellos lo localizaron, y ¿qué penso en ese momento?

-Yo no entendía nada pero como no quería quedar como mal educado y pretendía jugar al fútbol, les di mi teléfono con la mejor voluntad posible, para que nos comunicáramos.

-¿Cómo llegaron hasta usted?

-Me enteré luego, que un ex-alumno de la E.M.A. se encontraba en Flores, y como sabía que yo estaba



Tte. Cnel.(Av.) A. Luzuriaga junto al
Cad. M. De Los Santos frente al
Hangar del Aeroclub de Flores

(Av.) A. Luzuriaga, actual Sub-Director del Servicio de Sanidad de la Fuerza Aérea, se enteró de mi participación en la misma y ofreció sus servicios, de donde surgió la siguiente entrevista ...



Pasaje bajo de un C-212 perteneciente a la F.A.U.
participando en las actividades del Festival Aéreo en el

Aeroclubes del Interior

cerca, me recomendó para el "cargo vacante".

-¿Aceptó en ese entonces el puesto?

-Por supuesto, cuando me hicieron el ofrecimiento oficial accedí de muy buena gana, ya que era una oportunidad de hacer "algunas horitas", y en los ratos libres.

Desde ese recordado momento y hasta el presente, me encuentro disfrutando de la satisfacción que significa volar, y de la amistad de un grupo de "muchachos", que tienen el mismo espíritu aéreo que uno.

-¿Cómo es la actividad en el Aeroclub de Flores?

-En este tiempo se han formado varios pilotos "A" (amateurs), y otros que habían hecho sus cursos cuando el Aeroclub estaba activo, renovaron sus licencias ahora.

De a poco la gente se fue acercando, y hoy en día, los fines de semana, que es cuando nos dedicamos a esto, da gusto ver cuantos son los que nos rodean, llenos de interés por el

vuelo.

-¿Qué significa volar en un Aeroclub?

-Es importante para graficar lo que significa volar en un Aeroclub del interior, contar algunas anécdotas: "...como yo vivía en Durazno, al principio me iba en

amistosa, siempre tratando de atender a "la visita" con la mejor buena voluntad. Es así que gracias a esta actividad he cosechado grandes amigos.

Cuando me vine a Montevideo, muchas veces tenía que pernoctar en

Trinidad, y siempre encontraba voluntarios que me ofrecían sus hogares, evitando que me quedara sólo en el hotel; yo para no molestar y encontrando un punto intermedio, me quedaba en el Grupo de Artillería N° II, donde me han atendido siempre con una amabilidad y una deferencia que deseo

resaltar, agradeciendo públicamente a los queridos anfitriones del Ejército Nacional.

-¿Aún siguen dando instrucción en la Cessna 172?

-No, en la actualidad y gracias a la invaluable colaboración de la D.G.A.C., contamos con el servicio de un Cessna 150 que es el ideal al que siempre aspiramos desde un principio,

Tte. Cnel. (Av.) A. Luzuriaga junto al Cad. M. De Los Santos delante de uno de los aviones del Aeroclub de Flores



Vista aérea del Aeroclub de Flores mientras se desarrollaba el Festival Aéreo

ómnibus.

Como no habían más que un par de frecuencias al día, salía a las 7 de la mañana y en el destino me esperaba algún "alumno", la mayor parte de las veces en moto. Debo agregar que en

invierno en el centro del país a las 7 de la mañana "se congela hasta el termómetro". Cuando llegábamos al edificio del Aeroclub, prendíamos el fueguito y por supuesto un "buen mate" nos alentaba p a r a comenzar el

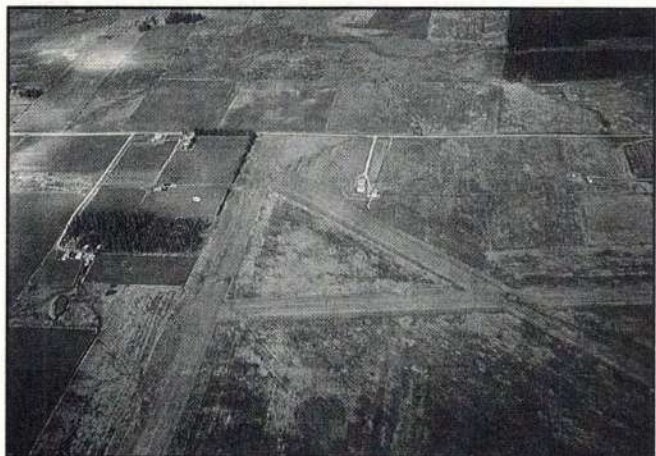
briefing del día, rodeando la chimenea.

La gente del interior principalmente, se caracteriza por ser muy



Demostración aérea por parte de nuestros hermanos brasileños en el Aeroclub de Flores





Vista aérea de las instalaciones del
Aeroclub de San José

por ser el más adecuado para la instrucción de vuelo primario.

A pesar de llevar muchos años en esta hermosa actividad, aún hoy me emociona ver realizar un primer "Vuelo Solo", o ver salvar una inspección a un alumno para obtener su "licencia".

-¿Qué se siente el dar

instrucción fuera del ambiente militar?

-A veces es difícil para un piloto militar, llegar a comprender el esfuerzo que representa para un civil el realizar el "curso de vuelo", no sólo en el aspecto económico, que es muy importante, sino en aquello que nosotros los militares estamos

acostumbrados. En el Aeroclub no hay mecánicos, ni siquiera "naftero". Hay que hacerlo todo, desde abrir el hangar, hasta ir a buscar algo para comer al mediodía. Muchas veces el alumno viene con el tiempo justo para realizar su lección, y volver a sus actividades. En algunas oportunidades, y por ser agricultores, se han visto

obligados a volar de botas y con "bombachas de campo".

Ni que hablar del tiempo para el estudio de la teoría, ya que deben arreglarse por su cuenta, por no poder reunirse a todos en algún momento, como sería deseable.

-¿Qué opina del piloto civil?

-A pesar de estas aparentes dificultades, ellos mantienen una gran vocación y saben superarlas, todo por aquel deseo enorme de lograr su ansiada meta: ser ¡pilotos!

-¿Y el Aeroclub?

-El Aeroclub de Flores es uno más de esos estandartes de la aviación civil, que pretenden satisfacer las necesidades de aquellos que sienten el vuelo como una máxima realización personal, y por tanto una "aproximación a la felicidad".



**Venezuela, el país
más caribeño.
Viasa, la mejor
manera de llegar**

VIA SA
LA LINEA AEREA DE VENEZUELA

Convención 1343 - Of. 708
Tels.: 92 31 30 - 93 03 13
Montevideo - Uruguay



fiorella

MODA MASCULINA

P. DE MARIA TEL400493 TELEFAX 487 038

MCV



**MINAS CABLE VISION
LA REALIDAD DE LA TV POR CABLE**

TREINTA Y TRES 719

TEL 4182 - 4183

MINAS - LAVALLEJA



BOOKSHOP

**LA MAYOR VARIEDAD DE TEXTOS Y
LIBROS PARA APRENDER Y DISFRUTAR
DEL INGLES**

José E. Rodó c/
Constituyente

Tel: 41 35 15 - 49 96 86
40 99 54 - 41 43 60

Montevideo Shopping L. 240

"DÍA DEL CUERPO DE ALUMNOS"

Una vez más se llevaron a cabo los festejos del Día del Cadete de la Escuela Militar de Aeronáutica; esta vez el 47° Aniversario, fecha que hace referencia al primer contingente de Caballeros Cadetes que integró el Cuerpo

de Alumnos en la Escuela Militar de Aeronáutica en su actual emplazamiento, extraídos del Curso de Aeronáutica que funcionaba desde 1941 en la Escuela Militar, actualmente Comando General del Ejército.

Como ya es tradicional se produce un cese de las actividades curriculares motivando un acercamiento de caballerosidad entre Cadetes, producto de las competencias INTER-TANDAS.

Habiéndose tornado una costumbre en los últimos años, se eligió el fútbol como disciplina de competencia entre las cuatro tandas participantes. Una vez más y por tercera vez consecutiva fue PEGASUS, tanda a la que pertenecen los Cadetes de 2° año quien se llevó la Gran Copa de manos del Jefe del Cuerpo de Alum-

nos Mayor (Av.) Richard Saurina.

FENIX, ARES y SKUAS, demostraron ser aguerridos rivales que dejaron todo por sus tandas y por tal hecho va para ellos también el reconocimiento de mantener en alto el trofeo más importante y el que más sacrificios lleva alcanzar: La Camaradería y el Espíritu Militar. Para culminar las actividades extra-curriculares se ofreció un almuerzo de camaradería con la presencia de los Oficiales integrantes del Cuerpo de Alumnos, el Jefe del Cuerpo de Alumnos saliente y los Caballeros Cadetes y Jóvenes Aspirantes.

De esta manera se ha cumplido con la buena disposición de todos para dejar asentado que la camaradería es un factor constante en las actividades de la Escuela Militar de Aeronáutica.

CAD. R. GUTIERREZ.



Una vez más, ganador del Campeonato Inter-Tandas.



La Sra. Mirtha Vanni recibiendo saludos luego del vuelo en Alfa

El día 21 de Febrero de 1995, cinco Caballeros Cadetes de 2do. Año, en representación de nuestro Instituto, concurrieron a la Base Aérea N° I para presenciar la ceremonia de reconocimiento a la Piloto Aviador Civil Sra. Mirtha Vanni.

En dicha ceremonia estuvo presente el, en ese momento, Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea Tte. Gral. (Av.) R. Sampedro, autoridades del Comité de Aviación Nacional, Señores Oficiales, Pilotos Civiles y medios de Prensa.

Esa mañana aterrizaron dos A-37 B pertenecientes al Grupo Aéreo N° 2 (Caza) al mando del May. (Av.) W. Martínez, realizando en uno de ellos su vuelo de bautismo en aviones de combate, la aviadora homenajeada. Luego del vuelo y las pala-

bras del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, la Sra. Vanni, recibió de manos del Comandante del Grupo de Aviación N° 2 May. (Av.) W. Martínez, el pañuelo de vuelo de piloto de A-37 y un diploma recordatorio del vuelo.



Mirtha sobre el asiento del reactor

bra voluntaria, donde se le otorga una beca para un curso de Piloto Aviador.

Cabe destacar que la Sra. Vanni cuenta en su haber con una experiencia de más de 7.000 horas de vuelo, acumuladas desde muy temprana edad, apenas 17 años, cuando ingresa al Centro de Defensa Pasiva, instruyéndose como enferme-

ALAS DE MUJER

Realizó dicho curso entre el 11 de Octubre y el 18 de Noviembre en el Centro Aeronáutico del Uruguay obteniendo el Brevet Amateur N° 230 en el año 1941.

A partir de ese momento, su carrera se vio cada vez más iluminada.

Sería casi imposible nombrar todos los servicios prestados por la Sra. Vanni hasta el año 1958, cuando presenta renuncia al cargo de Sub Directora General del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, acciéndose a la jubilación.

Mantuvo vigente su licencia con actividad de vuelo hasta el 15 de Noviembre de 1984, otorgándosele en el año 1992 el Premio de Aviación Civil y más adelante, en 1994, se la distingue con la orden al "Mérito Aeronáutico".

Esto da muestra suficiente de que el hecho de ser mujer no es impedimento para desarrollar actividades aeronáuticas, y más aún, es ejemplo de los aviadores uruguayos.

CAD. 2° (Av.) A. GHIORSI.

MONOLITO RECORDATORIO A ANTOINE DE SAINT-EXUPERY



El 1 de Agosto de 1930 y con la presencia de autoridades Francesas y Uruguayas, a 50 años de la desaparición física del poeta-aviador Antoine de Saint-Exupery inauguramos al costado de nuestro gimnasio (antiguo hangar) un monolito recordatorio en su memoria.

El poeta, en el año 1930, trabajando para la empresa de correos aérea francesa "Aeropostale" (actualmente Air France) operó en su aeronave aquí en nuestra Escuela, la cual era la base de Aeropostale en el Uruguay, llevando correo y un pasajero; el único uruguayo del que existen evidencias documentadas que tuvo la suerte de volar con él, el Ing. César Piacenza, luego precursor de nuestra Aviación Civil.

En la ceremonia se entonaron estrofas de ambos himnos, el francés y el nuestro; luego el embajador de Francia acompañado por nuestro entonces Comandante en Jefe Tte Gral (Av) Raúl Sampredo, descubrieron el monolito, dejando allí un recuerdo permanente de la presencia del aviador francés, el cual dejó una huella en nosotros como poeta y como hombre del aire.

CAD. 1° SHANDELAIO GONZÁLEZ.



Ahora Base Aérea "Gral Artigas"



Cadetes de la E.M.A. junto a pilotos de la U.S.A.F

A mediados del año pasado se desarrolló una actividad poco común en la E.M.A. denominada Kombi. Ella consiste en la representación de un teatro de guerra ficticio dividido en dos bandos distribuidos en forma equitativa.

En este juego de guerra participan miembros de las diferentes instituciones que componen las Fuerzas Armadas de Uruguay y Estados Unidos.

Los ejercicios son de concepción puramente uruguayo, pues es esta una fase de la preparación que requieren los altos mandos de nuestra Fuerza como requisito para los ascensos.

El hecho de contar con la presencia de Oficiales estadounidenses se debe a la vasta experiencia con que cuentan en teatros reales de guerra y puesto que la tecnología que ostentan es muy respetable. Esto posibilita que nuestros mandos cuenten con el apoyo de militares altamente capacitados.

También fue importante el aporte de programas contenedores de una vasta información bélica que permite evaluar en forma porcentual los resultados de las resoluciones tomadas por los mandos en ejercicio, permitiéndose así la operación virtual

de unidades bélicas carentes en nuestro medio.

Lo primero que se instaló fue una zona neutral o centro de estudios, donde se encontraban centrales telefónicas, cartas de la zona en estado de guerra y equipo computarizado, todo ello estructurado para observar las acciones de los bandos y posteriormente ser analizadas.

Este tipo de actividades se hace a fin de que el personal aprenda a confiar en sus propias decisiones y para acrecentar el conocimiento de técnicas o modos de resolver situaciones adversas que se puedan presentar en un conflicto bélico.

Por haberse realizado en nuestro Instituto, y siendo ésta la última vez que se realiza debido a lo resuelto en el convenio, tuvimos la oportunidad de obtener contacto con las tripulaciones estadounidenses de distintos aviones.

Haciendo gala de gran simpatía y entusiasmo, tanto o más que nosotros, las mismas concedieron en forma exclusiva para el Cuerpo de Alumnos, una conferencia de F-117 (Nighthawk).

A su vez tuvimos la suerte de tener como conferencistas a pilotos de F-111 (Raven), F-15 (Eagle), F-14 (Tomcat), Navegantes de B-52 (Stratofortress) y KC-135 (Stratotanker).

La riqueza obtenida en los conocimientos de estos Oficiales significa un importante aporte de valor profesional para nuestros Cadetes.

Sgto. Hrio. (Av.) E. Acosta.

Cbo. Hrio. (Nav.) E. Sarkissian.

Cad. 2° (Av.) R. Gutiérrez.

Nuevas Denominaciones

Dada la necesidad de adecuar las disposiciones reglamentarias en vigencia referente a Bases Aéreas y actuales requerimientos operativos de la Fuerza Aérea para el cumplimiento eficaz de sus cometidos, se decreta por parte del Presidente de la República que los predios del Estado y sus instalaciones bajo jurisdicción y administración de la Fuerza Aérea destinados al asiento, operación y funcionamiento permanente o temporario de sus órganos constitutivos pasarán a denominarse Bases Aéreas.

De esta manera los aeródromos "Gral. Artigas", "Cap. Boiso Lanza", y "Tte. 2° Mario W. Parallada" pasarán a denominarse Bases Aéreas, manteniendo su actual nombre.

La Escuela Militar de Aeronáutica, asentada en el departamento de Canelones, opera en tareas de entrenamiento y capacitación de Pilotos Alumnos y las tareas de aprendizaje son realizadas en la Base Aérea "Gral. Artigas" parte integrante de nuestro Instituto.

Cad. 2° (Av.) R. Gutiérrez.

IMAGEN *muy* URUGUAYA



Vacas, gauchos, playas, a veces lobos marinos. Conocemos de memoria estas imágenes desde siempre. Hoy, sin embargo, también puede representarnos la visión de una moderna y eficiente refinería de petróleo. Una refinería de petróleo capaz de abastecer la creciente demanda energética del Uruguay en los umbrales del siglo XXI. Una refinería de petróleo capaz de producir combustible de máxima calidad, competitivos internacionalmente en el nuevo escenario del mercado regional del Mercosur. Aquí está. En la Teja. Es la nueva **Refinería de Petróleo de ANCAP**: el mayor proyecto de reconversión industrial de nuestro país que se a concretado.



Jackson S.R.L.

LIMPIEZA AMBIENTAL DE EDIFICIOS
HIDROLAVADO EN GENERAL
MANTENIMIENTO DE ESPACIOS VERDES
LAVADOS DE ALFOMBRAS
REPARACION Y CONSTRUCCION DE VEREDAS

ABONADOS MENSUALES
MALDONADO 2000

TELS. Y FAX: 49 41 33 - 49 40 40 - 42 12 20

COPSA

Compañía de Omnibus
de Pando S. A.



CO.PO.CA.

COOPERATIVA POLICIAL DE CANELONES

Siempre al Servicio
del Departamento





UNA GRATA EXPERIENCIA.

Muchas veces nos hemos preguntado ¿qué se sentirá poseer una experiencia de muchos cientos de horas de vuelo?

¿Qué sabrá más que nosotros, noveles pilotos?

Es por ello que nos hemos contactado con un experimentado piloto, que a lo largo de sus 47 años, ha conocido, aprendido, y convivido, con este medio aeronáutico, común a nosotros, y ha hecho de su profesión, un modo de vida. **-¿Cómo se ha despertado en él la vocación aeronáutica?** es lo primero que se nos viene a la mente.

Oriundo del departamento de Paysandú, desde muy temprana edad, 7 u 8 años, recorría todos los días en su bicicleta, los 7 kilómetros que lo llevaría al campo aéreo de la ciudad de Paysandú (SUPU), y junto a un viejo militar retirado al que llama Cabo Ferro, limpiaban los aviones del Aeroclub y los abastecían de combustible. Comenta que desde ese día nunca más se ha separado de las aeronaves.

A los 12 años, decide hacer del vuelo su vida, y es así que resuelve ingresar al Liceo Militar, con miras de seguir la aviación militar. En aquellos tiempos se podía obtener, con suerte, el "Pase Directo" si uno terminaba el segundo año de liceo con notas superiores a Muy Bueno Bueno.

- "Nunca fui muy inteligente, pero recuerdo que pasaba horas estudiando para poder "zafar" de los exámenes de ingreso, pero por problemas físicos el ingreso me fue denegado", nos decía nuestro entrevistado.

Superada esta gran desilusión, su padre le costó sus primeras horas de vuelo.

A los 15 años comenzó sus primeros vuelos de instrucción, junto a un gran aviador militar retirado, el Sgto.

Omar García, el cuál le transmitió todos sus conocimientos en el tema aeronáutico.

Por una reglamentación de la época, hasta que no tuviese 17 años, no podría seguir volando, es por ello que tuvo que



Comandante Crossa delante de su aeronave.

interrumpirlas. Con 17 años retomó la instrucción, y realizó 200 horas hasta que obtuvo su licencia de piloto civil. Tenía en aquella época 18 años de edad.

Inmediatamente el Aeroclub de Paysandú lo toma de piloto, y realiza vuelos de taxi aéreo, sanitarios, con los que obtiene un poco de dinero para seguir sus estudios en Estados Unidos. Allí ingresa en una Escuela para Pilotos y realiza los cursos de Piloto Comercial, Instrumentos y Multimotores.

Terminado sus cursos, la propia Escuela, le ofrece para realizar el Ferry de algunas aeronaves a Europa, y es así que con 19 años de edad realiza su primer vuelo transoceánico a bordo de un Cessna 310, (Estados Unidos, Canadá, Islandia e

Inglaterra).

Finalizando la guerra de Vietnam, debe dejar su asiento de piloto, a los Veteranos de Guerra, y es así que regresa a Uruguay y se dedica a realizar vuelos de fumigación y taxi aéreo para poder subsistir. Se presenta a ingreso a la novel compañía nacional, Aero-Uruguay, y es elegido entre los 6 de los 120 postulantes, que tomó la empresa.

Recuerda, que junto al que sería uno de sus mejores amigos y maestro, el Coronel (R) Bonelli, comenzó el vuelo en los fabulosos Jets, y agrega a tono personal que él dividiría a la Aviación Nacional, en el antes, y después del Coronel Bonelli, ya que fue él quien la llevó al nivel internacional.

-¿Qué opinión le merece la aviación militar?

"Como les dije, hubiese querido seguir la aviación militar. La razones son muchas, por ejemplo: los pilotos civiles comienzan a realizar sus primeras horas en los Aeroclubes, realizan un mínimo de horas y le otorgan la licencia de piloto civil; esas horas las realizan esporádicamente, debido a los costos, lo cual no es muy beneficioso. Los conocimientos teóricos son escasos debido a que no hay un centro de estudios especializado, aunque la Dirección de Aviación Civil le toma los exámenes correspondientes. Un examen por más específico que sea, no puede cubrir la totalidad de conocimientos que exige la aviación moderna.

Hay que recordar que muchas veces, el piloto civil, es autodidacta, o aprende de la experiencia que le transmiten los pilotos veteranos, ésto no quita que existan muy buenos y excelentes pilotos civiles.

CONTINUA EN LA
PROXIMA PAGINA



La instrucción militar inculca una gran disciplina aeronáutica, ya que están acostumbrados a trabajar bajo presión. La realización correcta de los procedimientos y un acabado conocimiento de todos los temas aeronáuticos hacen que los pilotos militares sean reconocidos internacionalmente como grandes profesionales de la aeronáutica.

Por ejemplo, además de ser Comandante de 707, en Brasil, soy el Jefe de Pilotos de una compañía que le brinda servicios a la Vasp, y me encargo de reclutar nuevos pilotos. A no ser que venga a solicitar empleo un civil con un Curriculum impresionante, por defecto siempre se toman pilotos militares, por lo anteriormente mencionado".

¿Cómo ve la aeronáutica en general, internacionalmente y en Uruguay?

"Ha evolucionado rápidamente, debido a lo que yo le atribuyo dos causas:

Primeramente es un gran negocio; la vida moderna exige el transporte de cargas a mayores distancias, más rápido, más eficiente, y otorga mayores ganancias económicas.

Como segunda cosa, el gran desarrollo militar, a causa de las guerras, ha llevado a que se alcance un gran conocimiento; recuerden por ejemplo, el renombrado G.P.S., es un invento militar, y ha revolucionado la aviación moderna, o recuerden como se crearon los aviones a turbina, fueron un invento bélico de la Segunda Guerra Mundial.

Todo tiene un fin común y en los tiempos modernos no existe una diferencia entre la aviación civil y militar, sino entre el aviador civil y el militar en sus raíces.

Actualmente el Uruguay se encuentra a nivel Internacional, no se olviden que el nivel, no lo da el movimiento de un aeropuerto, sino las facilidades con las que cuenta, para

dicho movimiento, y aquí se encuentra lo mismo que en los principales aeropuertos del mundo, claro está, adaptado al tipo de aviación que aquí opera.

Yo creo que con el tema del Mercosur, el Uruguay va a sufrir un gran empuje, ya que el Uruguay se caracteriza por ser un país de servicios. Se debería tener alguna pista más larga, para poder operar en estaciones donde la temperatura y el largo de las pistas son un factor limitante en la operación de algunas aeronaves".

¿Qué consejo le daría a los nuevos pilotos.?

"La aviación moderna exige una profunda, minuciosa y metódica planificación, no hay que dejar nada al azar.

Siempre hay que apuntar, al profesionalismo.

Hoy no se concibe que un piloto no domine el inglés. El tema de los idiomas es determinante. Para realizar vuelos internacionales, actualmente, la aviación se maneja con cinco idiomas: Inglés, Francés, Español, Alemán y Ruso. No sirve hablar un poco de cada uno, sino hay que dominar por lo menos uno, y por excelencia el inglés es el más importante. Uno nunca sabe cuál será su próximo destino, ¿Africa quizás ?, no todos hablan alemán, francés o español, pero inglés deben saber y allí hay que ir y todos esperan que lo hagamos correctamente.

Otra cosa que les recomendaría, es a no tenerle miedo al "miedo" en vuelo; siempre lo he tenido presente, pero he aprendido a controlarlo. Recuerden que el volar no es propio del hombre, no es su medio natural de existencia.

Si Dios hubiese querido que voláramos nos hubiese dado alas.

No somos pájaros, pero tampoco somos ajenos a sus influencias.

Actualmente existe un acabado

conocimiento de la atmósfera, y las leyes que la rigen, y esto ha llevado al hombre a sacar gran provecho de ella".

¿Que espera un piloto, al que si llevamos ficticiamente su experiencia de 22.000 horas de vuelo a años nos daría que ha pasado 2,5 años de su vida volando ininterrumpidamente?

"Esperaría seguir volando, hacia aquel aeropuerto en el que nunca aterricé, o debajo de aquel cielo en el que nunca volé.

Recuerden que el vuelo está intimamente ligado a las condiciones físicas y uno nunca sabe cuando vamos a empezar a fallar, lo que si sabemos, es como ayudar a mantener nuestra máquina operando dentro de los límites

Seguramente volaré comercialmente hasta los 60 años, que es el tope legal internacional, y seguiré volando aviones más pequeños, como habitualmente hago junto a mis amigos en algún 172".

Agradecemos al Comandante (Piloto civil) Juan Crossa, quien desinteresadamente se apartó de sus labores, para compartir con nosotros, algunos momentos de su vida.

Muchas cosas han quedado en el tintero, ya que sería imposible resumir tan brevemente, una fecunda experiencia de más de 22000 horas de vuelo, en las escasas páginas de nuestra revista.

Sgto. Hrio. (Av.) Gonzalo Franco.

Sgto. Hrio. (Av.) Mario Rodríguez



international trade consortium

Rio Negro 1394 P. 3 Tel: 92 22 10 Fax: 92 22 11

Representante **Exclusivo** de **ALPHA INDUSTRIES, INC.**

GRATIS! Poster original ALPHA de USA

Reciba además información sobre los productos.

Complete el cupón y envíelo por fax o correo

Nombre y Apellido:

Profesión:

Empresa/Lugar de Trabajo:

Dirección part.:

Ciudad:

Dirección trabajo:

Ciudad:

Tels.: ()

Fax.:()

confitería

MAXINE

AV. ARTIGAS 926

TEL.(039) 22275 - 24519

FAX.(039) 24252

Desde Pando para todo el País

PILSEN

RILOCOR S.A.

Distribuidor oficial F.N.C.

Ruta 8 Km. 38.500 - Empalme Olmos

Tels:(0392) 5804 - Fax (039) 5900

Pando - Canelones



**TRANSPORTES
VAZQUEZ
S.R.L**

Transporte de Cargas
Generales,
Contenedores de
Import. y Export.,
Zonas Francas, etc.

Oficinas

Rbla. 25 de Agosto de 1825

Nº 318 E.102

Tels. 95 15 85 - 95 51 00

Fax: 95 67 68

Depósitos y Talleres

Nicaragua 2165

Tel: 41 67 23



ALPHA INDUSTRIES INC.®

MANUFACTURER FOR THE U.S. MILITARY

international trade consortium

Rio Negro 1394 P. 3 Tel: 92 22 10 Fax: 92 22 11

Representante Exclusivo de ALPHA INDUSTRIES, INC.

NUEVA NOMINACION DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CARRASCO

Aeropuerto Internacional de Carrasco
"Tte. Gral. (Av.)
Cesáreo L. Berisso"

Así pasó a denominarse nuestro principal Aeropuerto el pasado día 5 de Abril.

Este hecho mereció la presencia del Señor Presidente de la República Dr. Julio M. Sanguinetti, el Ministro de Defensa Nacional Dr. Raúl Iturria, el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea Tte. Gral. (Av.) M. Suñol, la Directora del Aeropuerto Judith L. de Peiralo y demás autoridades nacionales.

La propuesta se realizó en homenaje a quien fuera para muchos el principal precursor de la aviación en nuestro país y que gracias a su abnegación y firme arrojo aportó su importante apoyo para sedimentar el resurgimiento de la Aeronáutica Militar siendo él, el primer oriental en surcar, solo, los cielos de la Patria como lo destacó en sus propias palabras la directora del Aeropuerto, haciendo alusión a aquel nublado 22 de junio de 1913.

Fue elegido un 5 de Abril en recorda-

ción del raid más importante, en su momento, de América del Sur, hace ya 70 años, donde recorrió Montevideo, Rosario, Santa Fé, Asunción y Mendoza, sin poder cruzar la cordillera, recorriendo 4.500 kms. en 32 horas en su Breguet tipo 14 bis.

María Lía Berisso, tras su testimonio público, ejerce especial hincapié en las características personales de quien

el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea.

Finalizada la ce-



Monolito recordatorio al Gral Cesáreo L. Berisso.



Familiares del homenajeado compartiendo recuerdos junto a Caballeros Cadetes

fuera su abuelo y destaca la vitalidad de la pareja que mantiene juntos a Cesáreo Berisso y a su esposa María Viera por más de 50 años.

Luego se procedió a la descubierta del monolito por parte del Presidente de la República y

remonia protocolar donde concurrieron las personalidades más vinculadas a la aviación en el Uruguay se ofreció un brindis en la Sala 3 del Aeropuerto culminándose de esta manera el acto.

Cad. R. Gutiérrez.



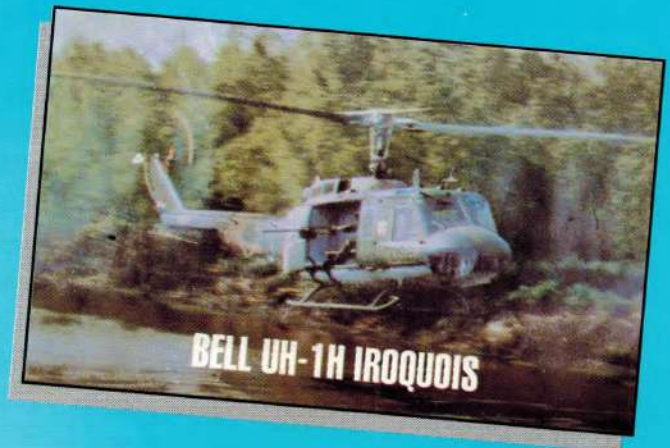
LOCKHEED T-33 T-BIRD



Fuerza Aérea



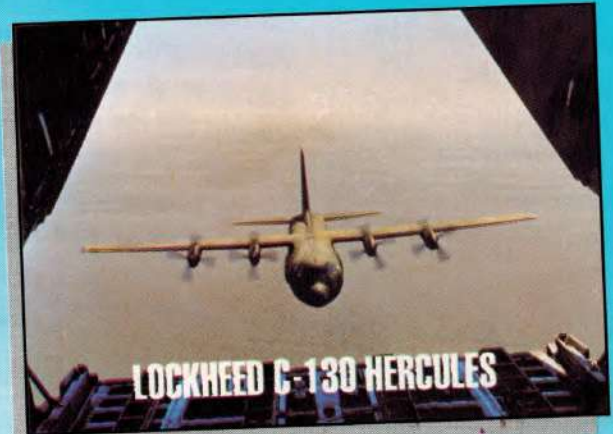
CESSNA A-37 B DRAGONFLY



BELL UH-1H IROQUOIS



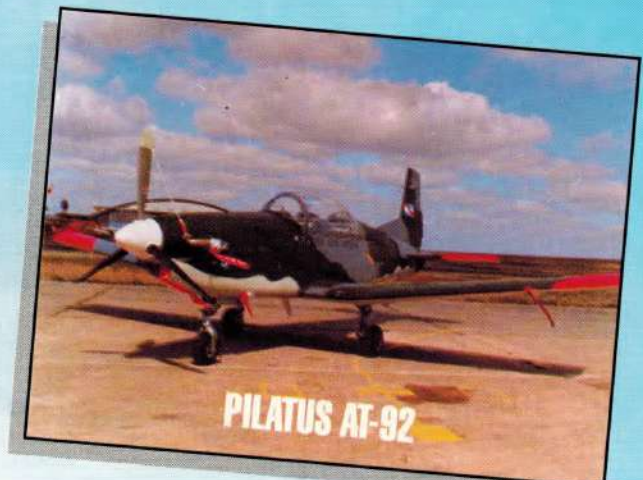
FMA IA-58 PUCARA



LOCKHEED C-130 HERCULES



CASA C-212 AVIOCAR



PILATUS AT-92



a Uruguay



LAS PAGINAS DE ALAS

Los tiempos corren y el mundo cambia su estructura. Las ideas van abriendo el camino de nuevas propuestas para el mejor funcionar de las organizaciones. Se nos avecina el nuevo siglo rodeado de incertidumbre e ilusiones.

Nuestra revista, inserta en todos esos cambios, ha tratado de integrar la mayor ayuda tecnológica y de personas capaces de utilizarla en bien de un mejor resultado.

Es así que en ésta edición se utiliza por primera vez programas de computación para diagramar toda la Revista, y se cuenta con un diseñador gráfico profesional que aplica todos sus conocimientos y nos lo enseña, en programas tales como Page Maker o Corel Draw, utilizados en la mayoría de las redacciones de importantes publicaciones del medio.

Es ésta una de las grandes ventajas con que contamos, ya que podemos utilizar sin ninguna restricción tecnológica, todo lo que nosotros mismos creamos y sin necesidad de salir del Instituto para hacerlo.

Se sigue avanzando en esta aventura, atrás en el almanaque queda aquella única máquina de escribir con que se realizó la obra de los pioneros.

Se ha abierto un gran apoyo también de parte de personas que creen en la Revista, y que confían en ella y pretenden que su llama no cese nunca, y que gracias a ello se puede contar hoy con cuatro equipos 486, con monitores super VGA, y dos impresoras, entre ellas una a color de chorro de tinta de última generación.

Por supuesto, el camino no se detiene, y esto es una muestra más del Espíritu que nos empuja, el de querer siempre más.

No nos detendremos.

Un día de trabajo en la Redacción de Alas



Todo el mundo cuando piensa en volar, lo hace imaginándose un vuelo de día, quizás para apreciar mejor el paisaje o tal vez sólo por costumbre. Pero hay un tipo de vuelo que se realiza desde que se comenzó a usar a los aviones como correo; es este el vuelo nocturno.

Se realiza desde la época en que el transporte aéreo debía demostrar que era más rápido que los transportes usados hasta ese momento, fundamentalmente trenes, por lo tanto se debía volar día y noche.

Con el paso del tiempo, el vuelo nocturno comenzó a ser realizado cada vez

más y con propósitos diferentes, entre ellos los militares, como por ejemplo el reconocimiento aéreo, los ataques en bombarderos y el lanzamiento de paracaidistas. En nuestro país no todos los aeródromos tienen las condiciones de que los aviones puedan realizar operaciones en horas nocturnas, ya que se necesitan ciertos requisitos

especiales para realizar este tipo de vuelo, como el balizaje de la pista y calles de rodaje. En este momento la E.M.A. cuenta con esta posibilidad, lo que abre otra puerta en relación al vuelo y proporciona que los pilotos de esta Unidad tengan un mejor entrenamiento, e incluso para que nosotros, los cadetes, tengamos una nueva

experiencia en relación con el vuelo nocturno, ya que desde hace mucho tiempo no funcionaba el balizaje.

A partir de este año se ha incluido el vuelo nocturno en los Cursos de Vuelo, constituyendo un nuevo reto para los Alumnos Pilotos.



Cads. R. Arbilla y F. Arrieta

Vuelo Nocturno

AT - 92 NUESTRO NUEVO ENTRENADOR AVANZADO

En ediciones pasadas, nuestra revista ha hecho mención de una realidad muy nuestra: en 1992, con la adquisición de 6 **PILATUS PC-7U Turbo Trainer**, de versión militar AT-92, la Fuerza Aérea Uruguaya cuenta a partir de ese momento con un avión totalmente nuevo, capaz de brindar un vuelo único y extraordinario que le brinda al Oficial de la Fuerza Aérea la oportunidad de conocerlo, así como también de sentir su forma de volar durante la realización de los cursos en Durazno.



Por el Cad 1º
Eduardo Sassón



Como Cadete de Primer Año que soy, me he visto introducido en la etapa profesional como preparación del Curso de Vuelo Práctico a realizarse en el verano luego de aprobar la parte teórica correspondiente. Luego de éste, comienza para el Cadete los vuelos respectivos a su año. Aprobados estos Cursos, el Oficial recién egresado de la Escuela se enfrenta a dos años de estudio y vuelo de un avión que realiza una gran cantidad de maniobras.

Es por eso que me he visto interesado en buscar algunos datos sobre este avión que es una realidad palpable y que he querido compartir a través de este artículo. Es una aeronave capaz de brindar excelentes oportunidades profesionales, no solo a aviadores, sino

también a navegantes.

Todos los datos numéricos, así como también datos técnicos son extraídos del folleto publicitario "Facts and figures about PC-7 TURBO TRAINER":

Por qué es tan exitoso el PC-7?

Hasta fines de 1987 la compañía Pilatus, ha firmado una orden de fabricación de más de 400 turbo-entrenadores; y la razón principal es obvia, ya que es una aeronave construi-

da por la compañía más experiente en la fabricación de aviones turbopropulsados.

Los hombres vinculados con el ámbito militar, saben que tienen en sus manos un entrenador de bajo costo que llena las necesidades requeridas por grandes y pequeñas Fuerzas Aéreas en estos



PC -7 PILATUS ingresando a final



tiempos de entrenamiento de costo tan elevado.

En efecto, el PC-7 puede rebajar el costo de entrenamiento un treinta por ciento pasando de la fase básica a la introducción de vuelo avanzado -rolantes ocupado por costosos y consumidores entrenadores a reacción-.

El AT-92 brinda como premio, la ventaja de que el alumno se familiariza, al mismo tiempo, con el poder del motor de turbina y con los trucos de la propulsión; todo esto en la fase más temprana de su entrenamiento.

¿Quién vuela el AT-92?

Hasta hace algunos años, solo lo volaban 14 Fuerzas Aéreas, 6 afortunados propietarios, además del grupo acrobático "Martini Team". En 1992, la Fuerza Aérea Uruguaya se incorpora a la numerosa lista de Fuerzas Aéreas que operan con este avión.

¿Qué clase de funciones puede llegar a cumplir este avión?

Cumple múltiples funciones, entre otras, está la de entrenador básico y avanzado que cubre ejercicios tales como: vuelos en dupla, solos, acrobacia, vuelo en formación, navegación, vuelo nocturno y vuelo por instrumentos.

Llega al punto máximo de rendimiento, cuando es usado en misiones de reconocimiento, búsqueda y rescate, navegaciones, enlaces, control aéreo y relevamiento fotográfico.

La tripulación goza de una cabina funcional y espaciosa, plena de instrumentos básicos, aire acondicionado y si es necesario, oxígeno para operaciones a elevadas altitudes.

La visibilidad es por lo tanto asombrosa.

Consta de una excelente armonización de sus controles, de una correcta combinación de maniobrabilidad y estabilidad que brindan al piloto un

bladas, el PC-7 es un buen vecino ya que desarrolla un ruido inferior a los 73 db. en vuelo por encima de los 1.000 pies (300 metros).

¿Cómo esta construido el AT-92?

Es un avión fabricado en serie con la misma mano artesana que caracteriza a los suizos alrededor de todo el mundo.

En los orígenes de su diseño, está la de combinar el clásico y robusto metal estudiado por una confiable tecnología, con un resaltante motor similar a los instalados en aviones y helicópteros a los cuales se le exige mucha resistencia.

Su motor es una versión del famoso PT-6A que requiere un poco mas de combustible y aceite; además de contar con un sistema de protección frente al peligro de congelamiento.

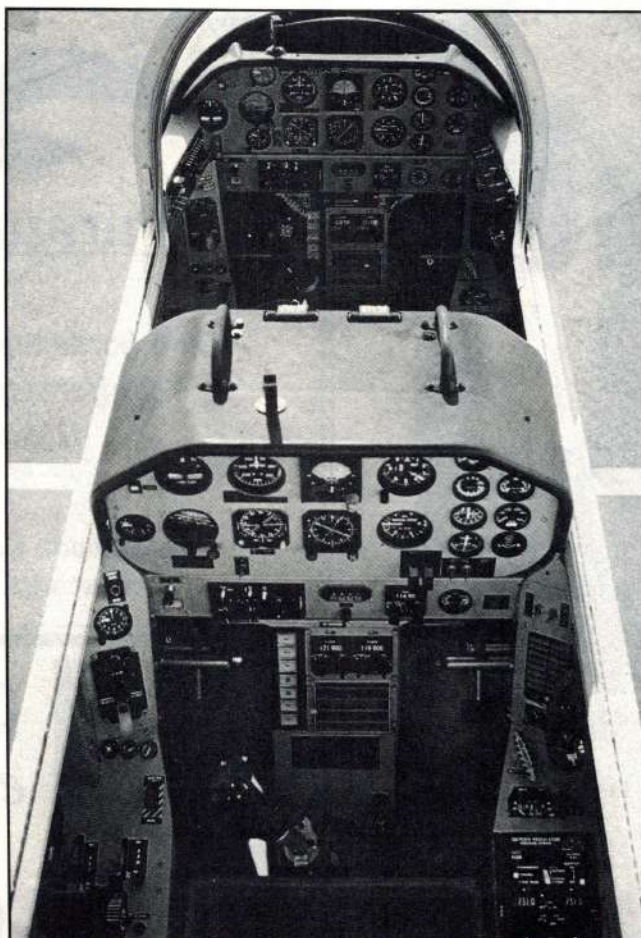
Por lo tanto, un excelente rendimiento bajo todas las condiciones climáticas al igual que las cualidades antes mencionadas, hacen que sean requeridos por las Fuerzas Aéreas ya que satisfacen sus especificaciones de carácter militar.

¿Cómo es el mantenimiento de este avión?

Es muy sencillo: sin sistema hidráulico, fuerte tren de aterrizaje, estructura simple, control de conexión mecánico, motor seguro y resistente.

Una estructura robusta, materiales de alta calidad, un tratamiento anticorrosivo en todo su fuselaje y métodos de construcción extremadamente cuidadosos; le brindan al avión una vida útil de 12.000 horas de vuelo y 24.000 aterrizajes.

Aquellos que operen con esta aeronave, se respaldan en un servicio de



Vista general de la cabina del PC-7 PILATUS

vuelo realmente deleitable.

Bajo toda condición climática se comporta con total normalidad brindando por lo tanto una seguridad indiscutible.

Es capaz de realizar tirabuzones sin restricciones, y un vuelo invertido de treinta segundos satisface a los más exigentes pilotos. Pese a esto, un estudiante con cero horas, no encuentra misterio alguno en este entrenador, es decir que cumple además el rol de formador de pilotos amateurs. Por último, en áreas po-



Armado de los AT-92 en la Base Aérea I

abastecimiento de repuestos diversos las 24 horas los 365 días del año.

¿Dónde se fabrica el AT-92?

En Stands (Suiza), en el Lago de Luzern por la Pilatus Aircraft Ltd. - hoy en día la compañía aérea suiza más grande, creada a fines del año 1939.

Bajo licencia autorizada, se fabrican accesorios con fines militares, como por ejemplo el sistema de dispositivo de tiro utilizado por muchos países incluyendo el nuestro.

He aquí una muestra superficial pero interesante a la vez. Principalmente para aquellos involucrados con la Fuerza Aérea y más para nosotros, que vemos a este entrenador como nuestro futuro inmediato al egresar de la Escuela; será entonces, el primer paso a dar como Oficial de la F.A.U.

Y para aquellos que, como yo, aún contemplan desde aquí abajo a esos colosos del aire, este artículo va como homenaje del afecto que le tenemos, y de la emoción que produce su silencioso motor en alguno que otro pasaje bajo.

LIMPIA SEC

Limpieza en Seco

J. Benito Blanco 1052
Uruguay 1181

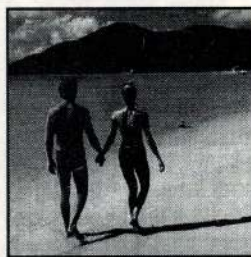
Tel: 77 42 95
Tel: 92 58 48



Pureza, Rapidez

En 6 horas tenemos su ropa pronta
Uniformes - Trajes de Gala
Ropa en General

Presentando Carné de Fuerza Aérea
Obtendrá su Bonificación



Cuando Piense en Descansar...

evitur

VIAJES

RIOBRANCO 1359 of. 002 Tels: 92 04 82 - 92 01 76
Fax: 93 26 39



DIVISION LIMPIEZA

- * Limpieza Ambiental
- * Limpieza y Lavado de Alfombras y Moquettes
- * Conservación de Areas Verdes, Parques y Jardines

"Seres Humanos Comprometidos con su Entorno."

Cuidemos para un Medio Ambiente Limpio y Sano"

PUNTA DEL ESTE - SOLYMAR - MONTEVIDEO

Maldonado 1541 esq. Salto
Tel/Fax: 48 63 50



LA CONSIGNA DEL MILITAR

¿De qué sirven esos hombres que se apostan en esas casillas que rodean las unidades militares? pregunta un ciudadano que busca en todo una respuesta.

Y yo me pregunto: ¿qué pasaría si las personas que dedican su vida a emprender una larga y forzada carrera para cumplir con sus metas, dejan sus valores a merced de los insensatos que especulan sobre el bien ajeno?

Todo valor material o ideológico requiere de una protección física que lo escude de las agresiones que embaten contra el hombre y las Instituciones.

Ghandi, Kennedy, Luther King y muchas personalidades de relevancia histórica que asombraron al mundo por sus corrientes renovadoras, por el bien, la paz, e igualdad del hombre, sucumbieron a merced de los reveses que ostenta la cobarde ambición de la gente vil.

Quizás la sociedad no esté preparada para cambios tan rotundos o tal vez sean esos cambios los que atemorizan a los especuladores del bien del hombre y los conduzca a evitar que sus sepultureros sean aquellos amigos de la justicia. La vida no les da crédito a los luchadores cuando logran enaltecer el ideal de un pueblo y los condena, muchas veces injustamente, a pagar con el precio de sus propias vidas.

"No hay caminos para la paz, la paz es el camino" denunció Ghandi que vió en este profundo pensamiento la salvación de su pueblo. ¿Hubiera perecido como todos conocen, si sus increíbles ideales pacifistas estuvieran garantidos por una fuerza regular que, sin hacer uso de sus armas, respaldasen sus ambiciones?

¿Kennedy hubiese muerto de manera tan inocente, en una turbia etapa de la historia, de aceptar las peticiones de sus agentes de seguridad gubernamental que le aconsejaban el uso de protecciones en el vehículo que lo transportaba por

Dallas, junto al gobernador local en ese oscuro 23 de Noviembre de 1963?

Y una pregunta más genérica aún ¿las Instituciones Democráticas persistirían en sus pacíficos esfuerzos de progreso si no hay una fuerza regular y profesionalmente especializada que las respalde?

No es preciso esclarecerlo con mayor nitidez, pues el dejarlo a criterio del lector muestra claro juicio para concluir sobre lo evidente.

Las revoluciones, así como las evoluciones ideológicas y sociales sugieren un estructural respaldo en seguridad como punto de partida para llevar a cabo empresas tan importantes como el crecimiento de los pueblos.

En nuestro Instituto, donde se forman profesionales militares para la defensa del poder aeroespacial, no nos es ajeno el hecho de que el resguardo de las armas es la responsabilidad consecuente de la seguridad de los intereses nacionales.

El Cadete en su pasaje por nuestra Escuela, es equiparado a grado de personal subalterno como: Soldados, Cabos y Sargentos, y en los años de estudio ejercen parte de las responsabilidades que corresponden parcialmente a estos grados.

El cometido fundamental es brindarles las primeras armas en su carrera profesional, donde la primera responsabilidad es defender el perímetro de la Unidad a fin de prever y evitar posibles transgresiones a las leyes de rigor que se imparten en la Institución Armada y manejarse con solvencia en un entorno que en poco tiempo será su medio de labor profesional.

Pero más allá de este cometido, el principal es darle conocimiento práctico a los Caballeros Cadetes, de como se desarrolla esta actividad.

No olvidemos que en nuestro

Instituto se forman conductores de hombres y por ello es una cuestión moral y de compromiso saber lo que es brindar un Servicio de Guardia donde el frío del invierno forma escarchas de hielo en las botas y el kepi, o cuando el sueño avanza como amigo inseparable de la fatiga agudizando enormemente los sentidos.

Esta etapa es solo parte inicial de una larga carrera hacia la depuración del profesional militar que se prepara en nuestras aulas.

Mientras esta formación íntegra exista, también existirá un respaldo a la evolución institucional y el resguardo de los valores más preciados de nuestra gente. Como pronunció nuestro Ex - Presidente: *No hay Estado si no existen Fuerzas Armadas.*

Amar la paz sugiere preparar la guerra, condición inevitable que ha caracterizado al hombre a lo largo de toda su historia; y querer a nuestro pueblo es prever su seguridad.

La evolución de un Estado empieza desde cosas tan poco relevantes como ese hombre que se aposta en un rondín, ayudando al normal funcionamiento y seguridad de las unidades que hacen las partes componentes del aparato armado nacional.

Si los pequeños y elementales detalles que hacen a la defensa de las instalaciones son ejecutados con perfección, inteligencia y normalidad, la misión fundamental de las Fuerzas Armadas será llevada a cabo como se nos ha encomendado. La evolución de un Estado empieza desde cosas tan poco relevantes como ese hombre que se aposta en un rondín, ayudando al normal funcionamiento y seguridad de las unidades que hacen las partes componentes del aparato armado nacional.

Si los pequeños y elementales



detalles que hacen a la defensa de las instalaciones son ejecutados con perfección, inteligencia y normalidad, la misión fundamental de las Fuerzas Armadas será llevada a cabo como se nos ha encomendado. Pues así es; aquella pregunta sobre la importancia de los hombres que vigilan el perímetro de las Unidades Militares habrá abierto las puertas a respuestas cuyo sentido resulta mucho más general y profundo sobre los intereses que hacen a nuestra existencia como militares.

Si bien lo más cuestionado es la reducida capacidad de recursos con que cuenta nuestro país, debemos tener siempre presente que una base de moral y organización sólida no se crea de un momento a otro como obra del azar, sino que se respalda de un historial, de una tradición bien fundada que dé crédito a las etapas venideras.

No es cuestión de esperar que llueva para construir un techo seguro, pues un temporal nos puede encontrar desprevenidos y sin posibilidades de auxilio. Debemos resguardarnos de los posibles embates que puedan destruir o modificar nuestras aspiraciones de futuro, elegidas por la mayoría;

tal y como la dicta nuestro sistema democrático republicano, al que tanto se amparan las personas cuando recuerdan necesitarlo.

Mientras haya una reticular organización regular que resguarde las armas del Estado, habrá posibilidades de mantener un claro concepto de *Soberanía*.

Bien expresó José Enrique Rodó:

"Propendiendo a aumentar el poder de las armas y realzando su prestigio, contribuiremos a fortalecer la seguridad de nuestros intereses más caros: La Grandeza y el nombre de la Patria..."

En las aulas de nuestro Instituto se seguirán forjando los hombres que tengan la trascendental tarea de "planificar, conducir y ejecutar los actos que imponen la defensa nacional en lo referente al poder aeroespacial". Tal cual lo reza nuestro reglamento...

Cad. 2º (Av.) Robert Gutiérrez.

LAS ROSAS

Carpinterías en Plástico Reforzado.

Piletas, Tanques para fluidos en general,
Kioscos

Ruta 8 Km.28,500

Tel.:(039) 85740

METALGLASS

TALLER DE ALUMINIO.

Mamparas, Puertas, Ventanas

Madrid 1510

Tel.: 94 46 70



EUFRATES S.A.
REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE

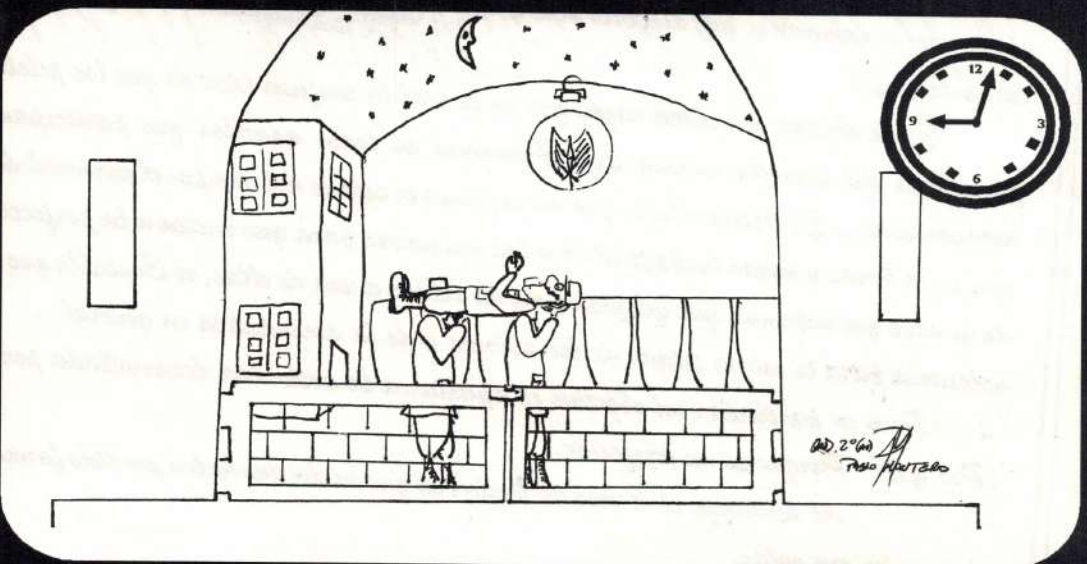
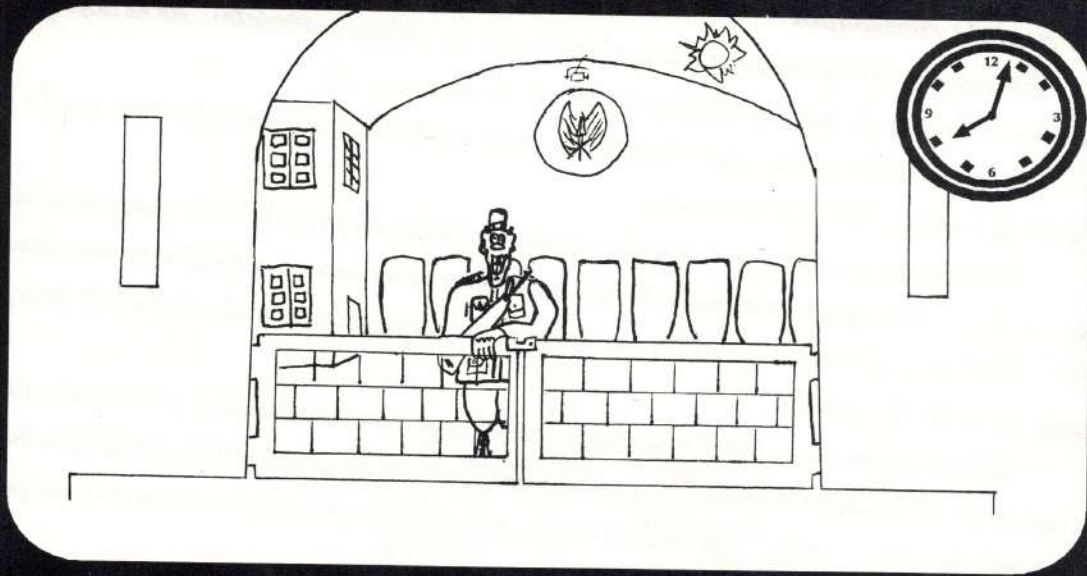
Cooper

aeronáutica del sur

REPARACIONES - REPUESTOS - ACCESORIOS - MAQUINARIA
MANTENIMIENTO AERONAUTICO EN GENERAL

JUNCAL 1431, OF. 802
Montevideo - Uruguay
Tels.: 96 07 60 - 95 97 34
Oficinas en Miami, Caracas y Bogotá

HUMOR



2000
Pelo 1407380

A Mis Hermanos de Vocación

Hoy escribo sobre un sentimiento que muchos conocemos pero que pocos comprendemos a fondo "El Espíritu Aeronáutico"

Es una expresión que no pertenece al idioma de los valores materiales. No es algo que se pueda comprar. Algunos de nosotros tenemos la suerte de nacer con él.

La aeronáutica es algo que alimenta su propia existencia con los individuos que la fomentan, y gracias a ellos crece su alto prestigio.

Esta afición por la conquista de los cielos se manifiesta ya en los niños que juegan a volar, sea con avioncitos o imaginándose que están en una cabina de un avión o inclusive en una nave espacial.

Pero esta afición por la actividad aérea y sus encantadores misterios brinda satisfacciones a gente de todas las edades.

¿Quién no ha observado el respetuoso silencio que mantienen niños y adultos al contemplar con admiración el despegue de un pájaro mecánico? ¿Quién no ha visto un bebé reírse cuando su padre o su madre lo hacen "volar" por encima de sus cabezas? ¿No son esas sus primeras conquistas de los aires?

En este siglo, como todos sabemos ha habido un enorme desarrollo en la industria de la aviación. No es ridículo pensar en que llegará el día en que el hombre volará por el espacio y visitará otras partes del Universo.

Si bien esto no sucederá durante nuestras vidas, hemos visto los enormes beneficios que el progreso y desarrollo de la aviación nos ha brindado a todos.

Las primeras experiencias de un joven que ha aceptado el llamado de su vocación son arduas y fatigosas. Las distintas aceleraciones y desaceleraciones gravitacionales, las diferentes presiones, los fuertes sonidos y muchos otros factores hacen que se pregunte "¿Es esto volar?". La respuesta es "Sí. Es parte de ese excitante proceso de maduración en la profesionalización del vuelo, que lo que lleva a uno a la conquista de los cielos". En mi caso alegaría que no alcanzarían los adjetivos que contiene la lengua castellana para calificar la belleza tan extraordinaria de este accionar.

Ahora, ¿Por qué expreso con tanto entusiasmo lo hermoso que es volar? Porque es algo que siento profundamente y que disfruto más y más cada día que pasa. Sentimiento que gracias a él me encuentro aquí.

Es de objetar con clara razón que no es real la confusa idea de que los pilotos son los únicos poseedores del espíritu aeronáutico. Pensemos en todos aquellos que participan en actividades aeronáuticas... El Meteorólogo, que nos informa el estado del tiempo, el personal de Mantenimiento que pasa horas y horas trabajando con las máquinas para que vuelen a la perfección, el Diseñador de la nave que volamos, que quizás nunca ha subido a una de ellas, el Contable que cumple una labor necesaria para el mejor estado de los aviones y de la aeronáutica en general...

Pero en particular mi objetivo es apuntar a la actividad desarrollada por los navegantes. ¿Por qué? Porque es mi profesión.

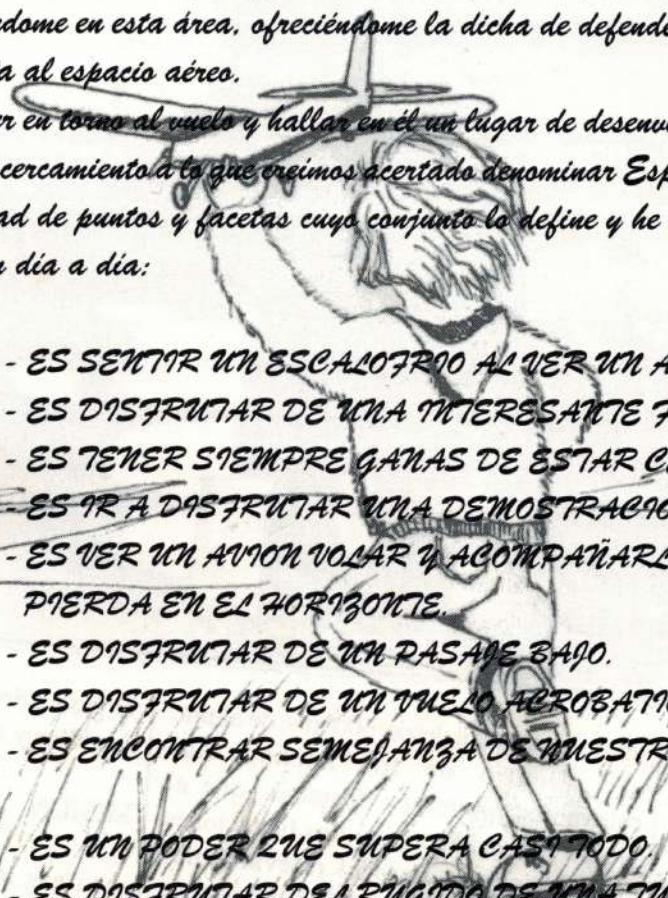
Al terminar el Curso de Vuelo creí que mi destino había perdido forma y que en realidad el deseo no era volar.

Pero el tiempo obró de maestro enseñándome que el ser un profesional Navegante Aéreo era mi forma de entender, creer y perfeccionar el vuelo. Entendí que volar no respondía sólo al concepto del dominio de las velocidades de un motor, una turbina o un control preciso de los márgenes del horizonte y concluí que la manipulación perfecta de una aeronave abarcaba un sinfín de detalles más complejos e importantes. Tan trascendente y preciso en cuanto más dificultosa la misión. Las respuestas fueron dadas por mis primeras navegaciones donde era la referencia directa del Piloto. Ayudarlo con el tiempo, combustible, etc.

Hoy me siento orgulloso de haber encontrado mi verdadera vocación.

La Fuerza Aérea Uruguaya me dio y me seguirá dando esta oportunidad de seguir desarrollándome en esta área, ofreciéndome la dicha de defender la soberanía de la República en lo que respecta al espacio aéreo.

Creer en torno al vuelo y hallar en él un lugar de desenvolvimiento profesional es encontrar el más claro acercamiento a lo que creímos acertado denominar Espíritu Aeronáutico. En él se conjugan una variedad de puntos y facetas cuyo conjunto lo define y he aquí algunos de los elementos que lo manifiestan día a día:

- 
- ES SENTIR UN ESCALOFRIO AL VER UN AVION DESPEGAR.
 - ES DISFRUTAR DE UNA INTERESANTE FOTO AEREA.
 - ES TENER SIEMPRE GANAS DE ESTAR CERCA DE UN AVION.
 - ES IR A DISFRUTAR UNA DEMOSTRACION AEREA.
 - ES VER UN AVION VOLAR Y ACOMPAÑARLO CON LA VISTA HASTA QUE SE PIERDA EN EL HORIZONTE.
 - ES DISFRUTAR DE UN PASAJE BAJO.
 - ES DISFRUTAR DE UN VUELO ACROBATICO.
 - ES ENCONTRAR SEMEJANZA DE NUESTRO VUELO AL NATURAL DE LAS AVES.
 - ES UN PODER QUE SUPERA CUALQUIER COSA.
 - ES DISFRUTAR DEL RUGIDO DE UNA TURBINA O UN MOTOR.
 - ES SENTIRSE ORGULLOSO DE LLEVAR LAS ALAS DE LA F.A.U.
 - ES LA PERFECCION DEL VUELO DIA A DIA.

" DICHOSOS LOS PAJAROS QUE NACIERON PARA VOLAR. PERO MAS NOSOTROS QUE LO CREAMOS Y DISFRUTAMOS CONCIENientemente."

Pero sólo lo comprenden aquellos hombres que fomentan día a día el desarrollo del Espíritu Aeronáutico.

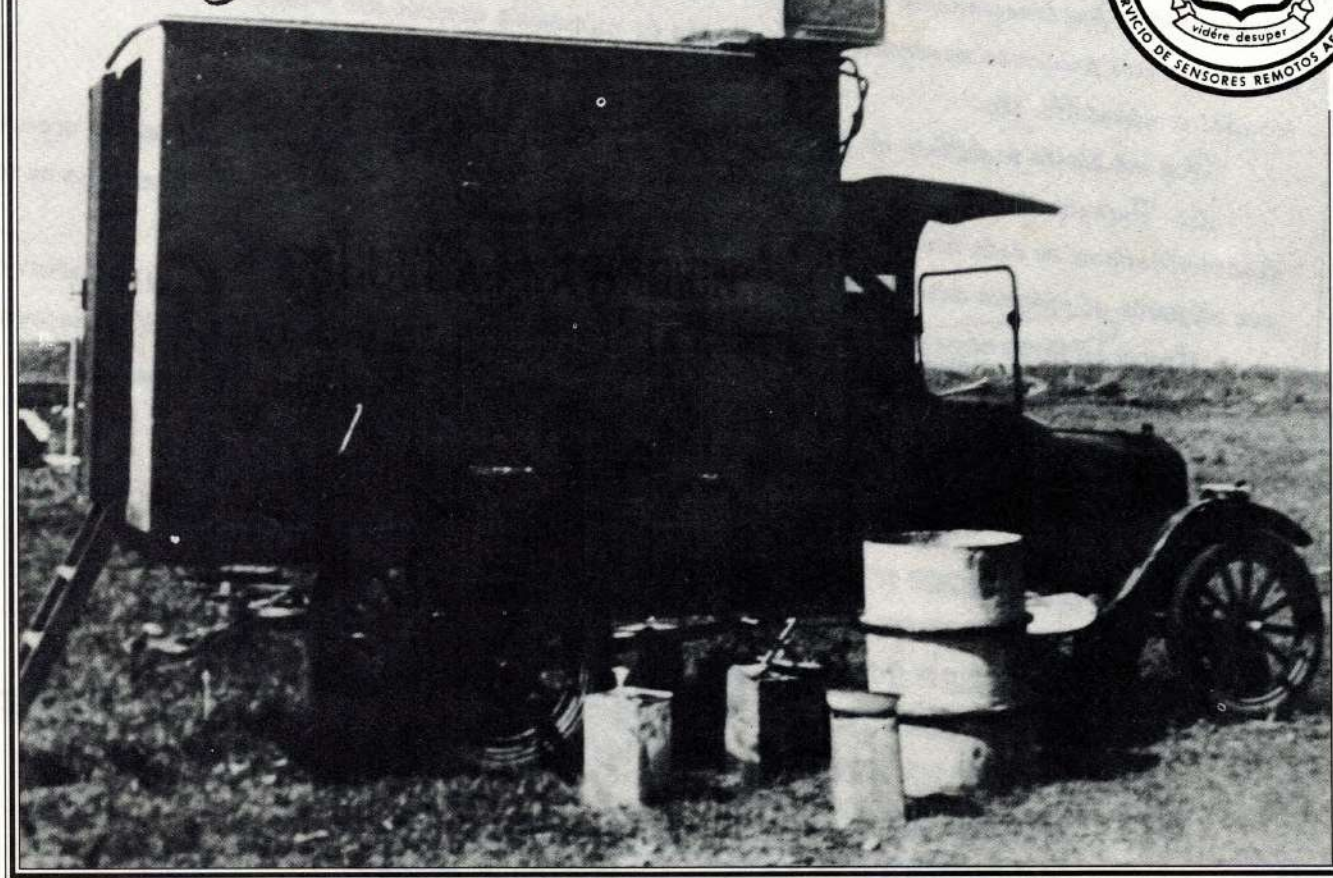
Cbo. Frio. (Nav.) Esteban Sarkissian



Con este sencillo artículo quiero hacer llegar mis más cálidos agradecimientos a todas aquellas personas que hicieron y hacen de mi sueño una realidad... Volar.



Algo de historia



El Grupo Fotográfico fue creado por orden del Comando General de la Fuerza Aérea N° 1811 de fecha 18 de agosto de 1978, designándosele para su Primer Jefatura al entonces Mayor (AV.) Don José P. Malaquín, asignándosele en ese entonces los medios e infraestructura pertenecientes a la Sección Fotografía del Cuerpo de Aviación N° 3 (Transporte).

Si bien, era el grupo más joven de la F.A.U., su trayectoria data desde los albores de nuestra aviación militar, siendo en sus comienzos una sección especializada de la Escuela Militar de Aviación ubicada en Camino Mendoza (actual Aeródromo Cap. Juan Manuel Boiso Lanza).

La primera fotografía aérea fue sacada el día 1° de agosto de 1923 por el Tte. 2° J. Galeano la cual consistía en

una toma vertical desde 600 mts. de altura.

Dentro de los hechos más relevantes, podemos destacar que el Grupo Fotográfico ganó dos licitaciones Internacionales para el relevamiento fotográfico completo del Embalse de Salto Grande, frente a ofertas de la Fuerza Aérea Argentina, el Instituto Geográfico Argentino, y el de la marina de este país. Además se firmó un convenio para el relevamiento total del país a Escala 1/20.000 en diez etapas anuales. El 16 de Enero de 1987 concurre por primera vez a la Misión Antártica (Base Científica Artigas). Como último acontecimiento el 11 de Julio de 1994 se firma un convenio con O.S.E. para un relevamiento en el territorio nacional.

El día 16 de Julio de 1991 por el decreto del Poder Ejecutivo 364/

91 pasa a designarse Servicio de Sensores Remotos y Aeroespaciales.

MISION:

Cumplir con las operaciones y tareas técnicas de su especialidad: fotografía aérea y terrestre, aerofotogrametría, cartografía, videoteca y estar en condiciones de operar como unidades de Reconocimiento Fotográfico cuando lo disponga.

Este artículo está realizado en reconocimiento al constante apoyo que nos ha brindado el Servicio de Sensores Remotos y Aeroespaciales desde nuestro comienzo.

Cbo Hrio (Nav) E. Sarkissian.

MI PRIMER INSTRUCTOR DE VUELO

"Entre el maestro y el alumno se forma una estrecha amistad. El aprendizaje es tan duro como la enseñanza porque hay que dejar de lado prejuicios e ideas preconcebidas, pero el resultado supera todas las expectativas. Basta con atreverse".

(del prefacio del libro "Ilusiones" del autor y piloto Richard Bach.)

Como en todas las cosas de la vida siempre hay alguien que ha hecho lo que tu intentas aprender a hacer.

Ese alguien, esa persona que te enseña, en definitiva, es tu maestro. Ese alguien, esa persona, ese hombre que me enseñó, es: tranquilo, sereno diría yo, muy profesional.

Experiencia, de pocas palabras y concreto en su hablar; pero sobre todo sabe ser amigo y hasta más, un hermano y porque no, un padre.

Cuando volamos por primera vez, yo estaba muy nervioso; mi cuerpo en total tensión no podía controlar el avión y con mucha paciencia el me decía: "tranquilo m' hijo, ¡afójese, afójese!". Pero no fue hasta la mitad del Curso que pude estar más distendido, pero solo un poco, muuuy poquito.

Sin embargo, con paciencia (mucho), experiencia y mucho conocimiento (tanto del ser humano como de lo profesional), él...; él me enseñó!

Un día, después de casi perder el pobre tren del T-41 durante un aterrizaje (bueno, si a eso se le pudo haber llamado en algún momento: "un aterrizaje"), él decidió ponerme "Pedro" (en honor a los picapiedras)...sí, "Pedro Picapista".

Faltando poco para la inspección todavía luchábamos por que yo aterrizara ... sin romper nada; entonces me dijo:

"Mire Acosta usted tiene que darse cuenta de la actitud de aterrizaje, tiene que ir alineado con la pista, porque yo no voy a estar el día de la inspección para arreglarlo".

A la hora de vuelo siguiente, pude "por fin" aterrizar; sin romper nada y sin que se sintiera las ruedas sobre la pista.

Entonces me dijo: "Acosta hoy dió un giro de 180°, muy bien", pero yo pensé: "el giro lo dimos los dos", y nunca se lo dije.

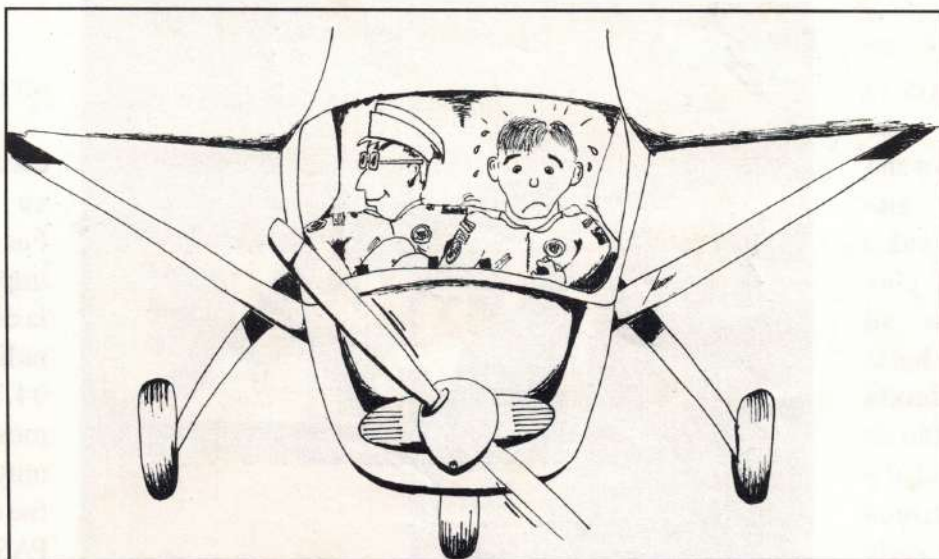
Como olvidarme de ese hombre que al hacer la primera pérdida con potencia y el avión enroscarse a la izquierda a la vez que yo me asustaba, estaba ahí para

recuperar el avión o cuando con 80 millas en corta final, la nariz estaba 30° a la derecha del eje y él la enderezaba, o cuando después de inflarse con 50 millas y 100 pies sobre la pista él decía: "¡ Mío !" y arremetíamos para otro circuito.

O también, ¿Cómo olvidarse?, que cuando las cosas salían bien me decía: "Bien Pedro, muy bien".

¿Cómo?, ¿Cómo olvidarse del primer instructor?.

Por eso, de vos "Pelado", de vos que fuiste mi maestro no me olvido más, porque fuistes y siempre serás mi primer instructor.



Sgto. Hrio. (Av.) E. Acosta.



Las Noches del Re-vuelo



El Cuerpo de Alumnos de la Escuela Militar de Aeronáutica, como año a año ocurre, no limita sus prioridades sólo a la actividad puramente castrense, y se proyecta con todo su entusiasmo y esfuerzo hacia una participación más directa en la vida social, en afán de incrementar la cordialidad y refutar la errónea diferenciación que se suele hacer entre civiles y militares.

Es así que a lo largo del año se promueven diferentes reuniones bailables que culminan en la Fiesta Social de Clausura de Cursos.

Es en gran medida pensando en la organización y realización de la fiesta de fin de año, con la idea de solventarla económicamente y además de obtener un contacto más directo con quienes se nos unen en nuestra empresa. Con tal fin se llevaron a cabo dos bailes, que bajo la denominación de "*La Noche del Revuelo I y II*" y utilizando como



Parte del grupo organizador de la Noche del Re-Vuelo sobre una de las barras

ingredientes la música, la noche y nuestra juventud, pudimos vivir más de un momento donde la diversión fue la principal protagonista.

No significa una tarea para nada fácil la de organizar una reunión bailable, por las exigencias de horario con que cuenta este Instituto. Empero, el esfuerzo realizado por Oficiales y Cadetes rindió sus frutos cuando las fiestas demostraron

ser todo un éxito.

La idea de confeccionar afiches para su distribución en Facultades y Liceos y la importante repercusión en la difusión de propaganda radial, con el apoyo de la 94.7 F.M. (Concierto), mostró ser un ingrediente muy importante. Tanto así fue el apoyo de WHISKY PASSPORT que se ofreció como Sponsor y que

significó un incentivo para continuar adelante.

Todo lo previsto se logró, gracias al empeño y entusiasmo con el que fue encarado desde un primer momento, pensado para que, en el instante que la música tomara las riendas de la madrugada, el local del Club de la Fuerza Aérea brillara en *La Noche del Revuelo*.

Cad. 2º (Av.) Robert Gutiérrez.
Asp. Julio Bardesio.



Una Historia que Rescatar



Por el Cad.2º (Av.)
Juan Bonilla

Mentor a fines de 1952. Para Septiembre de 1953 la USAF recibiría los primeros de 453 Mentor que prestarían servicios en dicha Fuerza y para Junio de 1954 sería adoptado por la US-Navy quien adquiriría 423 ejemplares de la versión navalizada T-34 B.

Continuando con nuestro capítulo dedicado a los entrenadores en la E.M.A., nos toca hablar en esta oportunidad del T-34 MENTOR, sin duda uno de los aviones de entrenamiento más exitoso de los producidos en esta segunda mitad de siglo. Luego de más de 40 años del primer vuelo del prototipo, continúa en servicio en varias naciones del mundo.

Actualmente el mercado aceptó con buenos resultados la versión Charlie (T-34 C y C-1 de la US-Navy).

En America Latina fueron y son utilizados por las armas aéreas de Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, República Dominicana, El Salvador, México, Perú, Venezuela y en nuestro país, ejemplares del Mentor en todas sus variantes.

El prototipo, designado en un

principio Beech Model 45, fue diseñado por el fundador de la Beechcraft, el Ingeniero Walter Beech, y presentaba un 80% de su estructura en común con el avión civil Beech modelo 35 Bonanza. El primer vuelo de este prototipo se llevó a cabo el 2 de Diciembre de 1948. Más tarde fue presentado en la USAF, quien ordenó 3 aviones para testeo bajo la designación

YT-34; mientras tanto el modelo 45 realizaba su primer presentación en las carreras aéreas de Cleveland en 1949.

Luego de varios períodos de comparación con otros competidores, la USAF ordenó la producción del prototipo bautizado

En 1955, la Beechcraft desarrolla un modelo Jet Mentor en respuesta a un requerimiento de la USAF para un entrenador primario de Jet. El prototipo, provisto de un motor Continental YJ69-T-9 turbojet, una velocidad de 259 MPH y un techo de servicio de 28.000 pies,



Decolaje de un T-34 Mentor de la E.M.A.



voló por primera vez el 18 de Diciembre de 1955. Empero, luego de un período de comparación, la USAF prefirió el

mira y 4 perchas alares.

El primer arribo de los Mentor en nuestro país data del 1966; se trata de un modelo B, el A-260, que pasó a formar parte de la dotación de la Aviación Naval. La F.A.U. encargará su primer Mentor A recién el 26 de Mayo de 1977, el cual fue traído en vuelo desde EE-UU por el Señor Paul Prible siendo matriculado FAU 650, aún en servicio.

El 16 de Marzo de 1978 arriba al Aeropuerto Internacional de Carrasco,

recibido como donación en un gentil gesto del Ejército del Aire y de la USAF. Estas aeronaves habían prestado servicios en la Academia General del Aire en la Base Aérea San Gabriel, cumpliendo con su misión de Instrucción Primaria desde el 25 de Febrero de 1958 hasta el 28 de Diciembre de 1988. Cabe destacar que el desarmado y acondicionamiento en los contenedores y el transporte en carretera fue totalmente por cuenta del Ministerio de Defensa de España.

Como datos inherentes a esos 30 años de servicio en el Ejército del Aire destacamos que la Academia contó con 25 ejemplares designados E-17, los matriculados E-17 -1 al E-17 -15 que llegaron en 1958 a bordo del portaaviones "Corregidor" de la US-Navy. El E-17-16 fue desembarcado en la Base Naval de Cartagena en 1961, los Mentor E-17 -17 al 25 fueron conocidos como los "Piratas" (en España le dicen las " avionetas ") ya que fueron compradas en 1968 a un chatarrero de EE.UU., un gran lote de componentes y repuestos de T-34 A y B sin historial alguno de los cuales 9 fueron refabricados. De las 17 aeronaves donadas a nuestro país se entregaron en un principio a la E.M.A el FAU 633 y 644, hecho que sucedía el 27 de Agosto de 1991.

El FAU 638 resultó destruido en un accidente el 6 de abril de 1992.

Las incorporaciones más recientes son el 632, 634, 635, 643 y 646 que actualmente nutren la Línea de Vuelo de la E.M.A.

Queremos hacer llegar un singular agradecimiento al Sr. Eduardo Luzardo, pues gracias a su valioso aporte fue posible reconstruir un pasado muy importante para la F.A.U.



T - 34 MENTOR EN LA LÍNEA DE VUELO DE LA E.M.A.

Cessna modelo 318 (T-37) como entrenador para sus pilotos.

En Canadá se construyeron 100 aviones para la USAF y 25 para la RCAF de los cuales 24 pasarían a la Fuerza Aérea turca.

En Japón, la Fuji ensambló 160 aviones bajo licencia, desarrollando versiones propias; entre ellas la Fuji T-3, y una versión cuatriplaza del Mentor, el Fuji TL-1.

Argentina ensambló en su fábrica militar de aviones (FMA) 75 ejemplares, algunos de estos armados con ametralladoras .30, siendo el único país que utilizó el Mentor en combate. Durante el conflicto de Las Malvinas 4 ejemplares de la Armada Argentina tuvieron un encuentro con aviones Harrier pudiendo escapar al amparo de las nubes. Cuando la guerra finalizó los ingleses capturaron, entre otros, un T-34 C, el cual fue utilizado para práctica de tiro.

En 1973 se le encargó a la Beechcraft, por parte de la US-Navy, el desarrollo de una versión turbohélice, cuyo primer prototipo voló el 21 de Setiembre de ese año, y también se creó la versión T-34 C-1 de entrenamiento armado provisto de mayor potencia, una

un Canadair CL-44 de Aero-Uruguay con un primer cargamento de T-34 y más adelante, en sucesivos vuelos desde los EE-UU, se completó un total de 30 T-34 B, los cuales fueron matriculados del 660 al 684 pasando a prestar servicios en el Grupo de Aviación N° 1 (Instrucción y Entrenamiento) e Brigada Aérea N° 2.

El 17 de Junio de 1980, arribaron procedentes de Chile, 4 aeronaves requeridas a su marina, acompañadas por un FH-227. Se trataba de un T-34 (FAU 651) y 3 T-34 B (685,686,687).

En 1981 llegan los IA-58 Tucumán, al Grupo N° 1, que pasó a llamarse Grupo de Aviación N° 1 (Ataque). Los Mentor del mismo se creó el 2 de Diciembre de ese año el C.I.E. En los años 90 seguirán arribando aviones Mentor, pero no solo de nuestros hermanos del Norte, sino también de nuestra Madre Patria.

El 8 de Marzo de 1991 arribó al puerto de Montevideo un contenedor, que fueron transportados de España por el vapor "Sea Express", los cuales contenían 17 T-34 A y una partida de repuestos; material que fue

Gomería **CARBEN** Ltda.

Distribuidor de Baterías y
Neumáticos Good Year para
todo el País.

Reconstrucciones en Frío y Caliente.

GOOD YEAR

Av. Lavalleja c/ Rincón
Maldonado

Tel. Prov: 2 35 73
2 01 22



*Para pequeños y
grandes
momentos... un
servicio
distinguido acorde
a sus expectativas.*

*Se aceptan
tarjetas de
crédito.
Tels.: 23 30 74
20 92 06*

Equipos HF - VHF - UHF

**AERONAUTICOS
TERRESTRES
MARINOS**

FLEG S.A.
RADIOCOMUNICACIONES Y ELECTRONICA

ANAZANI 1640 Tel: 62 49 10*
Fax: (598-2) 68 43 28

¡ Qué pequeño es el mundo!

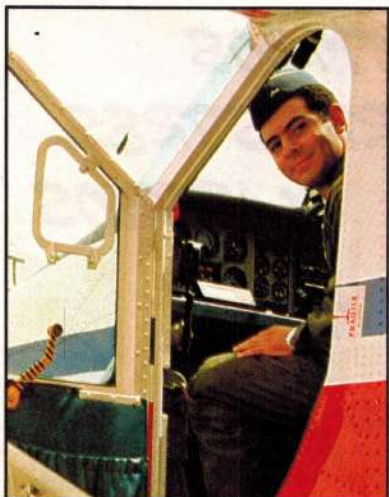
Para algunas personas, el mundo es muy grande. EL GRUPO
IBERIA lo recorre 400 veces diarias. Y en sólo una semana llega a
más de 60 destinos de 46 países diferentes.

Antes de preparar su próximo viaje consulte a IBERIA o a su
Agencia de Viajes. Verá como lo más difícil le parece fácil.

IBERIA

Sentires

A Pablo Pisani, una estrella que sonríe.



Por el Tte. 2  (Av.) Alvaro M. Sosa Farías

Quizás porque muchas veces no llegamos a decir todo lo que sentimos a quienes estimamos, voy a no dejar pasar por alto ésta, una nueva oportunidad de expresarme.

Como valoro la franqueza, debo obrar en consecuencia y transmitir -sin inhibiciones- la felicidad de poder comunicarme a través de ALAS, nuestra revista.

Realmente es una felicidad saber que cada año hay quienes recogen aquello de "Alas, un desafío", y depositan en la empresa la mejor de las intenciones.

Y en esas buenas intenciones va lo mejor de cada uno.

Pero, que bueno que lo mejor de cada uno no se lo guarden en la egoísta intimidad y lo compartan en hacer estas páginas.

Hoy , después de tanto trillar el camino me he enriquecido con una de las fortunas más preciadas para el hombre: la amistad.

Porque he ganado la amistad y

quizás en alguna ocasión- no solo yo- he perdido a un amigo.

Más, en este juego de ganar o perder uno nunca sabe cuando la vida le regalará estrellas que le sonr an en exclusiva, como "Respuestas...?"

Providencialmente he podido acompañar el proceso de esta revista, y permítase me compartir la cuota de responsabilidad que considero me corresponde, para bien o para mal.

Al decir de un viejo piloto- sabio personaje de nuestra Fuerza- "la criatura" ha cobrado vida, y a muchos nos cabe la "patria potestad".

Apuntar a que el gran motivo del vuelo sea el válido medio que reúna en torno de s  a unos cuantos que, de distintas formas, lo hacen el primordial tema de sus vidas, es, y seguir  siendo el objetivo de esta idea.

Quizás estemos- sin quererlo, casi-combatiendo contra uno de los problemas más endémicos de las grandes Organizaciones; la incomunicación.

Si se lograra una real participación de quienes integramos la Fuerza estaríamos escuchando la voz de los que hacemos imperfecta y a la vez perfectible a la organización: los hombres.

Tal vez reconocer amos, a través de la ficción o de la realidad publicada, un poco de lo que somos hoy por hoy.

La ficción de la ilusión alimentada por el idealismo juvenil, bien puede ser el fuego que atempera el hielo tajante de la lógica pragmática y concreta, ajustado a la madurez profesional. Pero sin dudas será el reflejo de una realidad, la imagen de nuestra Fuerza Aérea.

Hace un tiempo el autor Alvin Toffler estimó que en el futuro, el poder de las civilizaciones iba a estar dado en función de la comunicación. Por silogismo la

comunicación se transforma en poder.

No solamente en el Poder desde el punto de vista de la superioridad de imposición sino, y fundamentalmente referido al poder como capacidad de acción . Las estructuras del mundo compartimentado han ido cediendo el paso a un nuevo juego natural de interrelación mas dinámico y menos rígido en favor de la calidad de los resultados. Pretender integrar ese juego desde estas páginas para contribuir en última instancia a optimizar nuestra misión: EL VUELO, entendemos que justifica con creces el esfuerzo que demanda la producción de ALAS.

No obstante, quienes trabajan y empeñan sus esfuerzos en esta realización, no son profesionales en el menester de la publicación y la comunicación, ni se pretende que lo sean. Sí son, integrantes de la FUERZA AEREA URUGUAYA, militares con vocación aeronáutica.

El espíritu que se desea transmitir es el mismo de los pioneros, quizás las formas hayan variado, pero lo sustancial - perenne a todos los cambios - es la buena voluntad , la hombría de bien, el cariño por lo que hace a nuestra vida profesional.

No quiero quedarme con las ganas de expresar mi satisfacción por encontrar año tras año gente entusiasta provista de un espíritu vocacional que nos motiva a compartir su inquietud aeronáutica.

Esa gente sin distingos de edad ni de jerarquía, ni de función, se compromete y se involucra con ALAS contribuyendo con el objetivo.

Por eso lo del principio, para decir lo que siento a quienes estimo.

Despedida...



El hecho de editar una revista, no es sólo cuestión de buena voluntad, de disposición y buenas ideas; aunque estos factores son fundamentales, por sí mismos no alcanzan el todo.

Armar una revista es mucho más: es dedicar lo escaso del tiempo que resta a las horas de estudio, es diagramar, y compaginar todos y cada uno de los artículos, es seleccionar, corregir y eliminar, es conseguir patrocinadores que solventen la edición. Es coordinar todo un equipo que se encargue de fotografiar, de redactar lo que hace falta, de planear entrevistas, coordinar horarios y una lista interminable de responsabilidades

Y seamos sinceros, puede o no gustarnos a todos los resultados. Que exista **▲▲▲** es para algunos una alegría o una gratificación y es por ello el apoyo que brindan. Pero están también los que pasan cerca de ella y no prestan una pizca de atención, les da lo mismo que salga o que muera en el olvido.

Es por ellos también que sangramos nuestro

tiempo, y hasta horas de sueño para dejar como lección que con el apoyo de unos tantos y con el condimento de la organización, el público será agasajado con un exquisito platillo de nuestra casa; cocinado en el esfuerzo de algunos para que muchos puedan disfrutar, y algunos pocos envidiar.

No es nuestro interés crear enemigos pues ello sólo dañaría la imagen de honestidad que queremos plasmar en nuestras páginas y sepan que en yerros como en aciertos nuestra lección de hoy es ayudar a ser mejor cada día. Si es necesario, como nuestro perpetuo y ejemplar inspirador "Juan Salvador Gaviota"; alcanzar la perfección en el amor a lo nuestro y en el vuelo, la felicidad.

Cada página que lean, cada artículo o cada diseño tendrá el tesón de un pequeño grupo de Cadetes, Oficiales y Amigos de la casa que pondrán su cuota de empeño para que **▲▲▲** sea cada día mejor.

CONSEJO EDITOR



Cabe más que una despedida, un agradecimiento:

**A quienes apoyan desinteresadamente nuestro afán de informar
y transmitir ideas y vivencias.**

**A los críticos que aportaron sus puntos de vista,
que en definitiva son cuestión de interés para el Consejo Editor.**

A los patrocinadores que aportan la cuota material para solventar nuestra querida

ALAS

**A nuestras familias que siempre estimulan nuestra causa
como factor constante de cariño, afecto y apoyo.**

**A los profesores que jamás se rinden en su búsqueda de brindar conocimientos y
acrecentar nuestra cultura general en el simple interés
de refinar nuestro intelecto y forjar el arma más contundente: la sabiduría.**

**Para todos ustedes y para aquellos que de una u otra manera colaboraron a fin de
hacer más agradable nuestro trabajo, un cálido agradecimiento
y que sepan que la lección no termina aquí.**

**ALAS seguirá su viaje infinito y en Noviembre de cada año
se verá la luz que irradia su fuerza.**

ALAS POR SIEMPRE ALAS

Si tu vocación es
VOLAR



aquí serás todo lo que puedas ser.

Escuela Militar de Aeronáutica Ruta 101 Km. 31,500 Telefax: (02) 22 32 57

Ballantine's
THE SCOTCH

Tu mejor momento

RAI

REPRESENTACION PARA
LAS AMERICAS
OFICINA DE MONTEVIDEO

18 de Julio 1044
11110 Montevideo - Uruguay
Teléfonos: 92 04 81 - 92 11 39 - 92 11 40

Fax: 92 10 89

Telex 22450 RAI MVD UY

B-15 FLIGHT JACKET • VINTAGE SERIES



ALPHA INDUSTRIES INC.



ALPHA INDUSTRIES, INC.
MANUFACTURER FOR THE U.S. MILITARY

international trade consortium