

REVISTA NACIONAL

AERONAUTICA

Y ESPACIAL

ABRIL

1966

Año XXVI - N° 287

ARGENTINA



V Su Viaje

comienza ahora en
URUGUAY 1031



AEROLINEAS PERUANAS marca una nueva etapa de superación en sus propósitos de ofrecer cada día mayores ventajas y comodidades a sus pasajeros, al inaugurar sus modernas oficinas en su local propio de la calle Uruguay 1031.

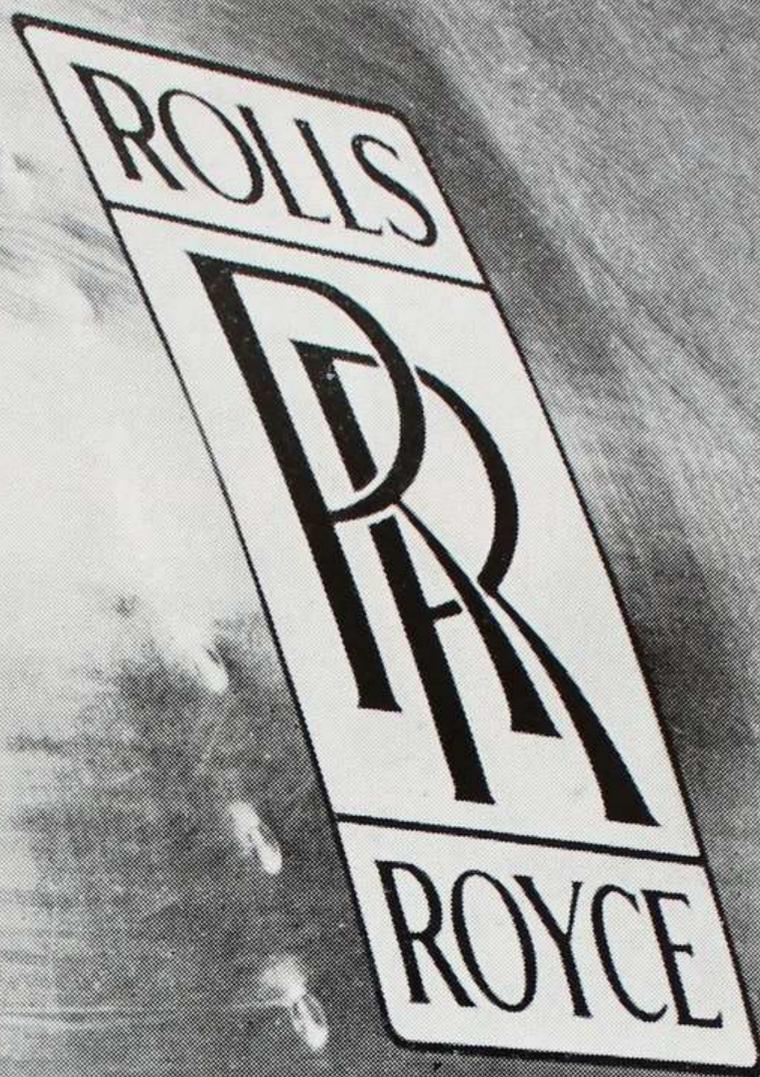
AEROLINEAS PERUANAS

URUGUAY 1031 • BUENOS AIRES • TEL. 42-9681



BUENOS AIRES • SANTIAGO • LIMA • GUAYAQUIL • MEXICO • BOGOTA • MIAMI • PANAMA • RIO DE JANEIRO • MONTEVIDEO

publicitaria GIORIO



El emblema Rolls-Royce es hoy tan conocido para quienes viajan por aire como el radiador Rolls-Royce lo ha sido durante tantos años en las carreteras, y ambos son reconocidos internacionalmente como símbolos de calidad.

Representante para Motores de Aviación: J. D. Bruton, Suipacha 834, Buenos Aires.

Reequipamiento aeronáutico. Entre junio y julio próximo arribarán las primeras ocho unidades Douglas A-4B Skyhawk (Halcón del Cielo), avanzada de los 50 aviones de ataque a reacción transónicos recientemente adquiridos. Serán destinados, inicialmente, a la V Brigada Aérea (V. Mercedes) y reemplazarán a los bombarderos Avro Lincoln que paulatinamente quedan fuera de servicio por tratarse de material anticuado (1947) y cuyo mantenimiento y reposición se torna oneroso. También a partir de mayo, y al ritmo de una unidad mensual DINFIA comenzará a entregar 15 aviones Guaraní II. transporte liviano que cumplirá misiones de enlace, traslado de comandos, ambulancia aérea, fotografía, etc. Con ellos se constituirá una unidad aérea con asiento en la zona de Buenos Aires. Con referencia al material de transporte de la Fuerza Aérea, se anunció la adquisición de dos Douglas DC-6B, destinados a cubrir necesidades específicas de la institución y reanudar, incrementados debidamente, los servicios del CAME. En cuanto a las gestiones para la dotación de tres transportes pesados a turbohélice Lockheed C-130 Hércules, se encuentran avanzadas y bien encaminadas.

Después de cuatro años de dilación se implanta el "correo TODO aéreo", que será atendido por Aerolíneas Argentinas y las empresas privadas regulares que cumplen servicios de cabotaje. Del volumen total de correspondencia a transportar, 70 % se asignó a Aerolíneas Argentinas, y el remanente (30 %) al sector privado, siendo factible agilizar así el movimiento postal interno.

Las tripulaciones de los aviones de la Fuerza Aérea que alcanzaron el Polo Sur y cruzaron el continente antártico, recibieron distinciones de la Marina de Guerra y de la Secretaría de Aeronáutica. En sendas ceremonias les fueron entregadas medallas recordatorias.

Eduardo A. Olivero, comandante de la Reserva de Aeronáutica y Precursor de la Aeronáutica Naval, dejó de existir en Buenos Aires. Alumno de D. Pablo Castañer obtuvo su brevet de piloto civil a los 17 años, actuando hasta 1915 en varias ciudades del Sur bonaerense, ofreciendo demostraciones de vuelo. Alistado como voluntario en la aviación de Italia, participó en la primera guerra mundial, en cuyas filas alcanzó el grado de mayor, mereciendo varias condecoraciones por méritos como piloto de caza. Rotornó luego a la Argentina, sufriendo un accidente de vuelo, del cual se repuso no sin sufrir graves quemaduras, y en 1926 volvió a ocupar la atención mundial al participar junto a Bernardo Duggan y el mecánico Ernesto Campanelli, en el raid aéreo Nueva York-Buenos Aires, con el hidroavión Savoia Marchetti, hazaña que también tuvo contornos de odisea.

Dejó de existir en Buenos Aires el comodoro (R) Vicente Carlos Villafañe, integrante de los cuadros de la Aeronáutica Militar desde 1925, habiendo desempeñado numerosos cargos y funciones de significación en la institución aérea castrense.

En la Base Oficial de Aviación Civil (José C. Paz) se inició un nuevo curso regular de pilotos comerciales e instructores de vuelo.

En Mar Chiquita los Grupos 2 y 3 de Caza-Bombardeo, con asiento en la VII Brigada (Morón), cumplió otra campaña de tiro aire-aire. Participaron en el Operativo "Cazador 23/II" aviones Gloster Meteor, con casi 20 años de servicios, empleándose como blanco aéreo mangas remolcadas por reactores Morane-Saulnier "París".

Gestionó la Cámara Argentina de Comercio de Aviación la aceleración de los trámites para despacho a plaza de las importaciones de material aeronáutico, necesario para no afectar la continuidad de las actividades por carencia de repuestos, accesorios, etc. Dichos tropiezos obedecen a la demora en dictarse la reglamentación del nuevo régimen de importación de material aeronáutico. La misma institución obtuvo de la Dirección General de Circulación Aérea y Aeródromos franquicias para el pago de las tasas de Protección al Vuelo por los operadores de transporte aéreo no regular (Taxi aéreo, etc.). Dichas tasas se abonarán en dos cuotas semestrales.

Por su parte, la Cámara Argentina de Comercio solicitó medidas especiales de carácter consular para la legalización de toda importación de mercaderías que se efectúe por vía aérea.

Recomienda la Dirección General de Instrucción y Habilitación de Aviación Civil que para tareas de fumigado, rociado y espolvoreo mediante avión (trabajo agroagrícola) los usuarios (hacendados y estancieros) contraten exclusivamente pilotos titulares de la licencia comercial y también con empresas debidamente autorizadas por Aviación Comercial; asimismo se recomienda cuidar que el equipo de fumigado posea la habilitación técnica correspondiente, como garantía de calidad de los trabajos a realizarse.

Fue habilitado como escuela civil de pilotaje y entrenamiento el Aero Club "Lago Buenos Aires", de la localidad homónima en la provincia de Santa Cruz.

AERONOTICIAS



Durante su visita a la Argentina el Gral. Aldo Remondino, jefe de Estado Mayor de la Aeronáutica Militar Italiana, mantuvo entrevista con el comandante en jefe de la Fuerza Aérea Argentina, brigadier general Carlos Conrado S. Armanini (arriba), y el titular de la Secretaría de Aeronáutica, brigadier Mario Rcmannelli (abajo).



NACIONALES

Antes de concluir el año se realizará el primer lanzamiento de un proyectil cohete en el CELPA de Mar Chiquita, próximo a Mar del Plata. La construcción de las nuevas instalaciones está muy avanzada.

Por intermedio de la CNIE, la Secretaría de Aeronáutica auspicia un programa sudamericano de investigación meteorológica mediante cohetes-sonda, para la exploración de la atmósfera superior.

Destinados a investigación astronómica fueron habilitados los equipos, en su mayoría construidos en el país, del Instituto Argentino de Radioastronomía, con asiento en el parque Pereyra Iraola (Km. 40-Ruta 1). Comprenden una antena parabólica de 30 m. de diámetro con montaje ecuatorial y que operará como radiotelescopio, a semejanza del de Jodrell Bank (Inglaterra). Las investigaciones de ciencia pura tendrán, entre otros objetivos, la determinación del diámetro de la galaxia de nuestro sistema solar y será complementada su eficiencia con otra nueva antena que a modo de "interferómetro", aumentará la agudeza óptica del conjunto.

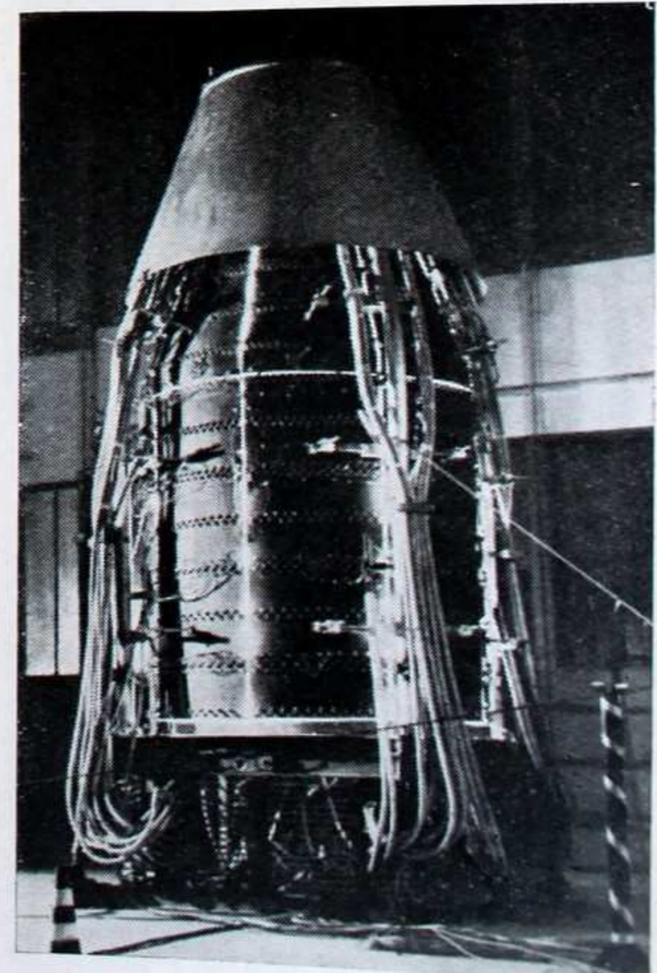
EXTRANJERAS

Lanzamientos del mes. Prosiguió la Unión Soviética sus experiencias con satélites de la serie Cosmos; 111º, el 1º/III (226/191 kms.); 112º, el 17/III, en órbita de 565/214 kms. para transmitir datos del espacio exterior, y lanzado en órbita polar, probablemente desde una base cercana al Artico, para cubrir toda la Tierra en su desplazamiento orbital; el 112º fue lanzado horas antes de recuperarse los perros transportados por el Cosmos 110º. Cosmos 113º, el 21/III; 114º el 6/IV. Asimismo y como parte de un programa conjunto franco-soviético, mediante cohetes-sondas lanzados desde puntos conjugados se realizaron estudios de electromagnetismo; los rusos, desde Aiga (cerca de Arkhangel), y Francia, desde la isla Kerguelen (Océano Indico). En Cabo Kennedy, el 28/II se lanzó el segundo satélite meteorológico de la serie ESSA (Tiros XIIº), que permite la observación permanente del estado del tiempo y puesto en órbita polar, mediante un vector Thor-Delta. Pesa 131 kgs. siendo llevado a 865 kms. de altura; transmite, en respuesta al interrogatorio de las estaciones terrestres, imágenes de las masas nubosas que circundan el planeta. Del programa ESSA participan 22 países, y las primeras imágenes fueron recibidas, mediante facsimilado, por observatorios emplazados en Japón. A diferencia del ESSA-I, lanzado el 3/II, que almacena la información fotográfica y la transmite a la Tierra, al pasar sobre estaciones receptoras TV, el ESSA-II irradia imágenes cada 352 segundos, inclusive con luz diurna... Japón puso en órbita de 772 kms. de apogeo y 290 de perigeo, su primer satélite de investigación científica (26/III), siendo el sexto país que ingresa a la actividad espacial. Se trata de un equipo barato, diseñado por el Instituto de Investigación Aeronáutica y del Espacio de Tokio, que utilizó como vehículo lanzador un cohete Lambda de 4 etapas y 15 m. de alto, con 8600 kgs. de peso. Costo total de la operación 275.000 u\$s., siendo su órbita cercana a la del francés A-1; tiene 42 cm. de diámetro, forma globular, y se ha construido en titanio, poseyendo una cabeza cónica empotrada con 2 antenas... Desde Vandenberg AFB (30/III), USAF lanzó un satélite de tipo secreto, mediante proyectil Atlas, y el 8/IV, desde el mismo lugar, otro similar empleando un Thor-Agena... Con igual fecha, desde Wallops Island (Virginia), NASA lanzó a la ionosfera, y a 117 kms. de altura, un proyectil Nike-Apache, con 37 kgs. de instrumental científico... Con demora de 12 días, por factores técnicos y meteorológicos, el 8/IV NASA lanzó al espacio el primer satélite de observación astronómica orbital (OAO-1), mediante un proyectil Atlas-Agena. Pesa 1767 kgs. y es el primero de una serie de cuatro sateloides de observación, que girará en órbita de 807/250 kms. con período de 101'. Lleva una batería de 10 sensores telescópicos, para transmitir imágenes TV del espacio exterior, fuera de la influencia negativa de la atmósfera terrestre. Inicialmente surgieron tropiezos por fallas en los sistemas electrónicos y baterías de a bordo... En la misma fecha y desde Cabo Kennedy no dio resultado la experiencia de NASA con un vector Atlas-Centauro, destinado a simular la trayectoria hasta la Luna del vehículo explorador Surveyor. La prueba fracasó por falla en el reencendido de la etapa superior (Centauro), impulsada por hidrógeno líquido.

Exito a medias de la Géminis-VIII. Lanzada desde Cabo Kennedy el 16/III, tras una postergación de dos días, mediante un vector cohete Titán-2, la cápsula tripulada por Neil Armstrong y David Scott, se puso en órbita de 299,3 kms. para realizar abordaje con un artefacto Agena-B, proyectado al espacio 101' antes que la cápsula tripulada. El acoplamiento, luego de las maniobras de aproximación con cambio de órbita se cumplió satisfactoriamente, a las 6h.34' describiendo sólo siete vueltas en lugar de las 44 previstas. La operación se interrumpió, no dando margen a Scott para efectuar su proyectada excursión extravehicular por el espacio, debido a graves alteraciones en la estabilidad de las espacionaves acopladas, sobrevenidas por acción continuada de uno de los cohetes de control de maniobra. La prueba se interrumpió con el desplazamiento de la Géminis-VIII y el "blanco" Agena-B, que quedó en órbita para la experiencia Géminis-X. La cápsula tripulada por Armstrong y Scott hizo un descenso de emergencia en el Pacífico, sin inconvenientes, salvo una estadía de 3 h. en el mar, a 800 km. al SE. de Naha (Okinawa).



El escudo protector térmico del vehículo lanzador ELDO, construido por FIAT, en cuyo interior irá alojado el satélite artificial europeo (en primer plano), con sus antenas de telemetría. Abajo: simulador empleado en las pruebas de resistencia a las altas temperaturas del escudo térmico del ELDO.





CERTIFICACION DE AERONAVEGABILIDAD

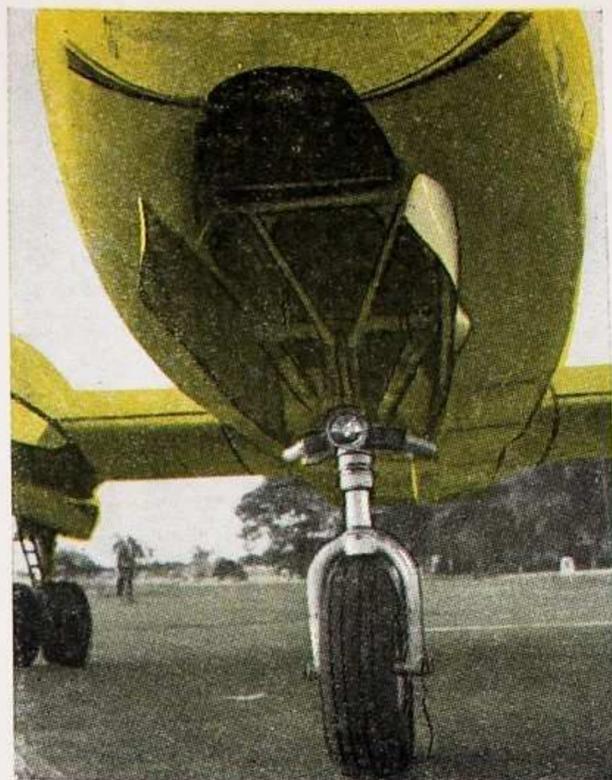
UNA vez más, el Aeroparque de Buenos Aires se abrió como puerta de la República, para dar la bienvenida en nombre de la Nación, a los actores de los grandes acontecimientos. Y como en la oportunidad lo expresara el subsecretario de Aeronáutica, allí se acogió, entre dianas y aplausos a un pájaro de acero, hijo del espíritu, la garra y el talento de un grupo de argentinos: el Guaraní II... "El hombre se ha lanzado en este siglo a una afanosa lucha por la conquista del aire y del espacio, tocando a nuestras generaciones asistir al prodigioso milagro de la victoria de las alas... En mancomunado esfuerzo, hombres e ingenios fueron agregando nuevos jalones a la conquista del espacio... En los albores del siglo, los argentinos inscribían con frecuencia sus nombres en la lista de records de la aviación internacional, ya venciendo el Ande, ya venciendo el Plata... Y hace cuarenta años un grupo de visionarios realizaba denodados esfuerzos por concretar la Fábrica Militar de Aviones, en aquellos momentos mismos que el "Plus Ultra" cruzaba el Atlántico... De entonces acá, la semilla fructificó brindando hoy a la República, en DINFIA, el centro de investigación, desarrollo y producción aeroespacial más importante de Latinoamérica. DINFIA, nuestro importante complejo fabril enclavado en el corazón de Córdoba mezcló su sangre con la de la comunidad de la que se nutre y a la que nutre, colaborando en el desarrollo industrial de la República y convirtiendo en realidad las proféticas palabras pronunciadas en su inauguración, el año 1927, cuando se aseguraba que "esas obras serían trascendentales para el porvenir de las industrias mecánicas del país y pondrían la piedra fundamental a la



ARRIBA: tras la solemnidad de la ceremonia, el estrecho abrazo de esposa e hijos es el mejor premio al éxito de la misión; la bienvenida del jefe del Aeroparque a la tripulación del Guaraní II, ABAJO: para pisar otra vez suelo patric, desciende del avión el vicecomodoro Balado, y el subsecretario de Aeronáutica, brigadier San Juan da la bienvenida a la misión.



El comandante en jefe de la Fuerza Aérea saluda a la tripulación del Guarani II, que sobrevoló Buenos Aires antes de descender en Aeroparque, y un detalle del tren delantero del Guarani II.



DEL GUARANI II



En el Aeroparque, al término de los 24.000 kms. recorridos, ida y vuelta, a Europa; un detalle de la turbohélice, y a la derecha: los gemelos Guarani II; el que regresó de Francia y el LV-X27, que permaneció en Córdoba como "testigo" de los ensayos.

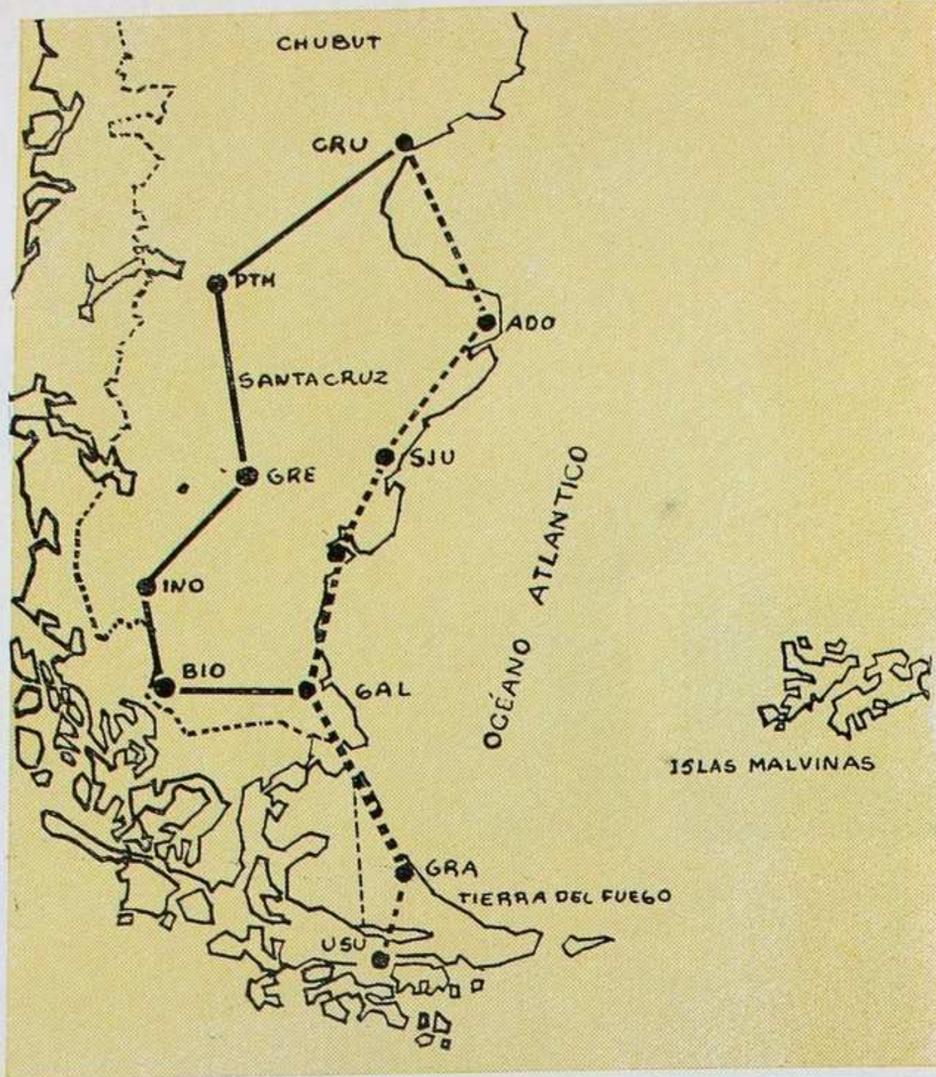
Sur que logra tal distinción... Y aquí estamos recibiendo al Guarani II, primer avión argentino de diseño y fabricación nacional, luego de haber merecido favorables expresiones de la prensa europea especializada... El éxito de la producción aeroespacial nacional se ha cristalizado esta vez en ésta máquina, y así rendimos homenaje y reconocimiento a DINFIA y a sus hombres, sin pasar por alto los méritos del personal de pilotos, navegador y, muy especialmente, al ingeniero de a bordo, que han cumplido con su deber, como silenciosamente lo cumplen todos los miembros de la institución aeronáutica... Os felicitamos y ponemos como ejemplo para que los camaradas que se inician traten de emular vuestra acción y, fieles a la divisa, continúen llevando el pabellón nacional, concebido con el sacrificio, tesón y voluntad argentinos, cada vez más alto y cada vez más lejos...".

(Concluye en pág. 31)



mecánica nacional"... El avión Guarani II, su última producción aeronáutica, invitado a participar en la muestra internacional de Le Bourget, en Francia, conquistó el derecho de ser el primer avión construido en América del





doba-Bahía Blanca-Córdoba, con un elevado coeficiente de ocupación. Todos los servicios se desarrollaron con notable índice de regularidad, puesto que sobre 583 vuelos programados, sólo hubo ocho cancelaciones, equivalentes al 1,37 % del total.

Durante el transcurso del año 1960 se realizaron intensas gestiones tendientes a fijar la posición legal de LADE en el ámbito de la Política Aérea de la Nación y la justificación de su permanencia en el quehacer del transporte aéreo. Las actuaciones promovidas en tal sentido proveyeron suficientes elementos de juicio como para no dejar dudas acerca de la misión legalmente asignada por el Poder Ejecutivo y cuyo cumplimiento constituía una imperiosa necesidad nacional, en el proceso de expansión y desarrollo a que se hallaba abocada la República.

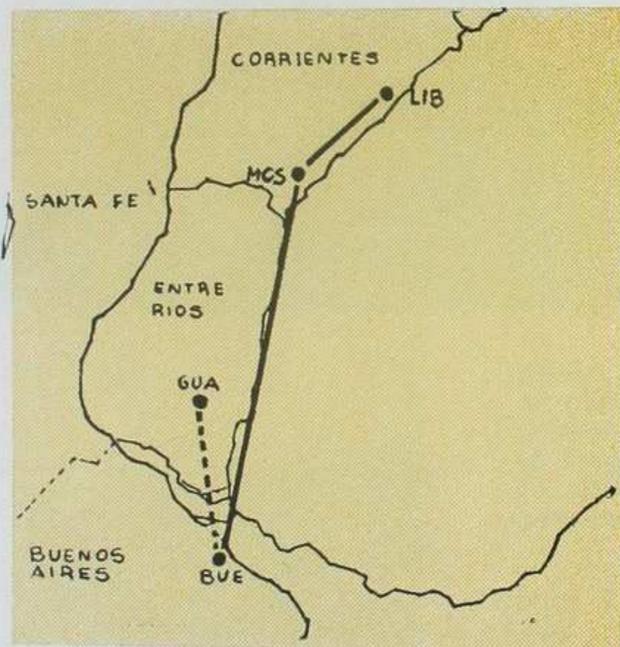
Los servicios operados durante el año 1961 se mantuvieron sin variantes, como asimismo su posición jurídica-legal en el ámbito de la activi-

LADE

Por OSVALDO R. BONAVIDA

COMPLETA OTRA ETAPA DE SU EVOLUCION

cierra la 5^a e inicia la 6^a, ahora en los sectores patagónico y mesopotámico



Ambos mapas indican los nuevos recorridos que siguen las rutas de LADE en la Patagonia y la Mesopotamia.

LA Revista Nacional Aeronáutica y Espacial, reseñó en el año 1962 el origen y evolución de Líneas Aéreas del Estado, reseña que entonces se dividió en cuatro etapas, siendo la última correspondiente al año 1959 (*). Ahora, en el presente trabajo, se completa la quinta etapa, la del período que se extiende desde 1960 a 1965, para conocimiento de los interesados en la evolución del organismo de la Secretaría de Aeronáutica y también instrumento de la Política Aérea Nacional, en lo tocante al transporte aéreo interno.

QUINTA ETAPA

El 13 de enero de 1960 se aprobó para LADE un Plan de Rutas, asig-

nándole una determinada cantidad de horas de vuelo para los distintos tipos de aeronaves con que debía operar. En base a ello continuaron ejecutándose los servicios vigentes, con algunas variantes, como la incorporación de la escala Bahía Blanca en la línea 120-121 en el tramo Córdoba-Bariloche.

Con relación al año 1959 se observó un marcado incremento en el pasaje transportado, atribuible con seguridad al afianzamiento de los servicios como consecuencia de un mejor conocimiento del público usuario, a la vez que por la incorporación de la escala precedentemente nombrada, cubriéndose el tramo Cór-

dad aérea nacional, sosteniendo el ordenamiento que hace de esa dependencia directa de la Secretaría de Aeronáutica el órgano ejecutor de fomento del transporte aéreo de cabotaje, de conformidad con el Decreto N° 11.920, del año 1959.

La necesaria existencia de un organismo como Líneas Aéreas del Estado, ha sido implícitamente considerada en las "Normas para el reordenamiento del régimen de explotación de los servicios comerciales de transporte", establecidas por el Decreto N° 10.632 de fecha 10 de noviembre de 1962, al prescribir en su artículo 7° la facultad de la autoridad aeronáutica para satisfacer, con los medios de transporte de su jurisdicción (LADE), aquel tráfico para cuya explotación no se cuenta con un transportador capacitado o interesado.

Dentro de los límites determinados institucionalmente, tiene renovada vigencia lo expresado por el entonces titular de la Secretaría de Aeronáutica en 1961, respecto de la conve-

nencia de fijar un ordenamiento que facilite la continuidad de los vuelos de fomento y la utilización de LADE como base estructural de los diversos servicios aéreos de transporte ejecutados por la Secretaría de Aeronáutica y para lo cual Líneas Aéreas del Estado contaba con la experiencia y organización necesarias.

Como instrumento de la Nación y a fin de coadyuvar en parte al desarrollo económico del país, se dictó en 1962 el Decreto N° 8212, autorizando a LADE a efectuar el transporte aerocomercial de carga, no regular, de cabotaje e internacional, limitándose a un año de explotación a contar de la fecha de dicha norma legal. De esta forma se ofrecía posibilidad a los productores argentinos para exportar sus productos por este medio, permitiendo el ingreso de las divisas que tales ventas en el extranjero debían producir. Ello significó, en su momento, reconocer la existencia de un fundado estado de necesidad pública, frente al cual debían ceder las exigencias legales que en tales circunstancias, y accidentalmente, se oponían. En el mismo año, las entidades representativas de las fuerzas vivas de Paraná, solicitaron a LADE considerara la posibilidad de incrementar los servicios a esa ciudad, dado que un solo vuelo semanal no satisfacía la gran demanda de pasajes y bodegas. Como siempre que se trataba de desarrollar zonas desprovistas de un medio rápido de transporte, LADE concurre a aliviar esa necesidad pública, librando un servicio directo de ida y vuelta en el día, designándolo con la denominación numérica 150-151. Obvio es afirmar que la aceptación del público usuario fue total, y esta aseveración se vio confirmada posteriormente por la concurrencia de otra empresa aerocomercial privada —A. L. A.— en la explotación de esa escala, siendo mérito de LADE haber creado y afianzado la conciencia aeronáutica de los paranaenses. En diciembre del mismo año 1962 se sumó Rafaela a las ciudades del interior atendidas en plan experimental por Líneas Aéreas del Estado, vigorizando de esta manera la marcha de la ciudad y su zona de influencia, atendiendo al empeñoso reclamo de sus pobladores.

Como en años anteriores se reimplantaron los servicios de temporada a Necochea con rotundo éxito, autorizando a dicho organismo, por Resolución N° 1190/62, a establecer un servicio experimental a Mar de Ajó, pero no pudiéndose concretarlo en

razón de no estar concluidos los trabajos que se realizaban en sus pistas.

En 1962 se comprobó que la actividad aérea desarrollada había sido ligeramente superior, comenzándose el siguiente con una operación prevista de siete servicios regulares y permanentes, más uno de temporada, según el siguiente detalle:

Línea 100-101: entre Buenos Aires (Aeroparque) y Córdoba, con escalas en Tandil, Necochea, Bahía Blanca, Santa Rosa y San Luis, con una frecuencia semanal de ida y vuelta, operada con aviones Douglas DC-3.

Línea 110-111: entre Buenos Aires (Aeroparque) y Necochea, con escalas en Tandil, con dos frecuencias semanales de ida y vuelta, en la temporada de verano y operada con aviones Douglas DC-3.

Línea 120-121: entre Buenos Aires (Aeroparque) y Bariloche, con escalas en Mar del Plata, Córdoba y Bahía Blanca, con una frecuencia de ida y vuelta, semana por medio, operada con aviones Douglas DC-4.

Línea 130-131: entre Buenos Aires (Aeroparque) y Mendoza, con escalas en Mar del Plata y Bahía Blanca, con una frecuencia de ida y vuelta, semana por medio, operada con aviones Douglas DC-4.

Línea 140-141: Entre Buenos Aires (Aeroparque) y Córdoba con escalas en Paraná, Monte Caseros, Reconquista y Presidencia Roque Sáenz Peña, con una frecuencia semanal de ida y vuelta, operada con aviones Douglas DC-3.

Línea 150-151: entre Buenos Aires (Aeroparque) y Rafaela, con escala en Paraná, con una frecuencia semanal de ida y vuelta, operada con aviones Douglas DC-3.

Línea 160-161: entre Mendoza y Bariloche, directo, con una frecuencia semana por medio, operada con aviones Douglas DC-4.

Línea 170-171: entre Buenos Aires (Aeroparque) y Presidencia Roque Sáenz Peña, con escalas en Paraná, Rafaela y Córdoba, con una frecuencia semanal de ida y vuelta, operada con aviones Douglas DC-3.

En estos servicios se cumplieron 554 vuelos, transportando 14.959 pasajeros, sobre un recorrido total de 765.095 kms. y 3085 horas de vuelo.

Cuando se trata de una necesidad colectiva que requiere el establecimiento de un servicio público, el organismo encara los estudios necesarios para una prestación que es deber o función social del Estado. En tal sentido, la población de Rafaela pedía la incorporación de esa escala

al servicio 170-171, en consideración a que su tráfico hacía las etapas ascendentes —Córdoba y Presidencia Roque Sáenz Peña, y viceversa— justificaba ampliamente las posibilidades de aceptación por parte del público usuario, lo que se cumplimentó con fecha 9 de enero de 1964. En el mismo año, varios organismos estatales solicitaron la colaboración de LADE para realizar vuelos especiales a Trelew, Carmen de Patagones, Comodoro Rivadavia, Río Gallegos, etc., ejecutándose todos ellos a entera satisfacción de los interesados.

Con 1965 se cierra la quinta época de LADE, manteniendo los servicios regulares de 1964, y en el lapso transcurrido desde su feliz y acertada creación hasta el 31 de diciembre del último año nombrado, se realizaron 12.768 vuelos, con un total de 72.193 horas, sobre un recorrido de 18.461.044 kilómetros, transportando 315.141 pasajeros, 319.638 kilogramos de carga y 86.862 kilogramos de correspondencia.

LADE VUELVE AL SUR PATAGONICO Y A LA MESOPOTAMIA

En cumplimiento de los objetivos trazados por la autoridad aeronáutica, Líneas Aéreas del Estado comenzó a volcar sus esfuerzos en una extensa zona de nuestro sur patagónico. El hecho de hacerse cargo de las prestaciones operadas hasta ahora por Aerolíneas Argentinas, como así también de las unidades de vuelo de su "flota a pistón", afectadas a dichos servicios, permitirá poner de relieve una vez más la unción patriótica con que siempre ha sabido LADE llevar a cabo su cometido, valiéndole la conquista de los más preciados galardones que jalonan su historial. Asimismo, las unidades de LADE vuelven a surcar el cielo de la Mesopotamia, asumiendo la responsabilidad de servicios que son continuidad de los que ha venido prestando Aerolíneas Argentinas en esa región. Se trata de las líneas Buenos Aires-Guaaleguay, con frecuencia diaria y Buenos Aires-Monte Caseros-Paso de los Libres. En cuanto a las nuevas rutas patagónicas, ellas comprenden los siguientes circuitos: Comodoro Rivadavia-Perito Moreno-Gobernador Gregores-Lago Argentino-Río Turbio-Río Gallegos, y Comodoro Rivadavia-Puerto Deseado-San Julián-Santa Cruz-Río Gallegos, además de proyectarse la implantación de un servicio regular entre Río Gallegos y Ushuaia, con escala en Río Grande. ●

(*) R. N. A. E. (Diciembre 1962, N° 247).



TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DEL AVION DE COMBATE TRIPULADO PARA LA DECADA DEL 70

Por GUIDO GIANNETTINI (*)

La reciente aparición del avión de geometría alar variable y velocidad bisónica F-111A, abre un nuevo capítulo en el futuro de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, e incluso en el cuadro general de la defensa del mundo libre occidental. Bajo un cierto aspecto el F-111 es todavía más importante que el prestigioso YF-12A (**) o el óptimo F-4C (***) —versión terrestre del McDonnell F-4B "Phantom II", en servicio en la aviación naval e infantería de marina estadounidenses— porque, contrariamente a los dos citados en último término, será incorporado en gran escala a las formaciones del TAC (Tactical Air Command - Comando Aéreo Táctico) de la fuerza aérea norteamericana, como avión básico para 1970.

El General Dynamics-Grumman F-111A, ante todo, incorpora a las aeronaves de caza lo novedoso del ala de geometría variable. Sus semialas se abren para desarrollar velocidad de crucero (del orden de Mach 1,2 y a cotas inferiores a 150 metros), en tanto que se pliegan como una "flecha", formando un ala delta junto con el plano fijo de cola, a velocidades elevadas (Mach 2,5 máximo, y cota operativa de 12.000 metros). La fórmula de geometría variable, que también se aplicará a las aeronaves de línea comerciales (TSS) lleva, por cierto, al incremento de la performance del aparato. Pero es obvio que para alcanzar resultados bien tangibles, aplicables a los supersónicos de combate, habrá que aguardar el ensayo y per-

feccionamiento exhaustivo de las innovaciones introducidas al F-111.

Respecto a las demás características del F-111A, es factible, en cambio, anticipar juicios más precisos. Con facilidad se alcanza la velocidad de Mach 2,5 a 12.000 metros de altura, conservándola con valores idénticos a 18.000. Y por último, el valor de Mach, una vez alcanzado el nivel estratosférico permanece substancialmente invariable entre los 12 y 30 mil metros (por el momento, los aparatos de combate no operan a altitudes superiores). Es evidente que a velocidad de Mach 2,5 los norteamericanos han pretendido conservar, aproximadamente, los valores presentes de la velocidad máxima, mejorándola muy poco. Pero también se logran valores de Mach 2,3 y 2,4 con los cazas F-104G, F-4B y F-4C (para el Phantom II, algunas fuentes indican Mach 2,5), el soviético MiG-23 y el frustrado bombardero estratégico británico TSR-2 (****), mientras que los —por ahora— fuera de serie YF-12A y XB-70A (*****) exceden bastante el Mach 3. Es prodigiosa, sin lugar a dudas, la autonomía máxima (con tanques auxiliares) del F-111, que llega a los 7500 kilómetros y resulta, así, superior a la de algunos bombarderos estratégicos. Pero ante estas performances, aparece algo modesto, en proporción, el armamento lanzable, sobre todo si se lo compara con las dimensiones y el notable peso total del aparato (34.926 kgs). En efecto; la carga bélica ofensiva supera escasamente las cinco toneladas, aunque no se han divulgado hasta ahora

Izquierda, el McDonnell F-4C Phantom II, avión de combate actual, de Mach 2; abajo: el B-52, de velocidad subsónica y 230 toneladas de peso.



detalles más precisos sobre el particular.

En conjunto, el nuevo producto de General Dynamics representa un gran paso avanzado para la Fuerza Aérea de la Unión, aunque no sea del todo aceptable en ciertos aspectos, si no negativos, al menos sí problemáticos. Por ejemplo, si nos atenemos a la velocidad máxima, cabe preguntarse: ¿es oportuno limitar a Mach 2,5 la velocidad de lo que —desde ya y anticipadamente— se considera el avión de caza "standard" de Occidente para 1970? No debe olvidarse que el Lockheed YF-12A supera el Mach 3 volando a 21.000 metros de altura y llega a 3,12 a la cota de 4500 metros, con peso duplicado —o casi— del F-111, aunque con menor autonomía. Por otra parte, y frecuentemente se habla de cazas soviéticos de velocidad de Mach 3, aunque sobre el particular no se dispone de referencias precisas y concluyentes. Asimismo, es evidente que sin estar en servicio detrás de la "cortina de hierro" —y por ahora— cazas de Mach 3, nadie puede afirmar, concienzudamente, que la aeronáutica soviética no consiga introducirlos antes del período 1975-1980, fecha para la cual recién comenzará a pensarse en el sucesor del F-111. Antes bien, lo verosímil es que ocurra lo contrario.

El segundo aspecto que no deja de causar perplejidad, corresponde a la cota tangencial. En el F-111 parece estar comprendida en los 20.000 metros, aunque el dato no sea, por ahora muy exacto. Verdaderamente, y no obstante el LABS

(Sistema de Bombardeo a Baja Altura), la cota referida aparenta ser un tanto limitativa, particularmente después que el McDonnell F-4C ha demostrado su capacidad operativa hasta el nivel de los 30.000 metros. Y el General Dynamics F-111A, también parece ser superado por la versión terrestre "C" del Phantom II, en cuanto al armamento lanzable. En el primero se limita a 5 toneladas o algo más, mientras que en el segundo (F-4C) puede llegar a 8000 kgs. Y todo con un peso total notablemente inferior (24.766 kgs. para el F-4C) en relación al del F-111, con 34.926 kgs.

Repetimos aquí lo afirmado precedentemente: el caza F-111A cons-

tituye, sin lugar a dudas, un notable progreso para la Fuerza Aérea norteamericana, pero debe considerárselo como **etapa de transición hacia una fórmula más avanzada.**

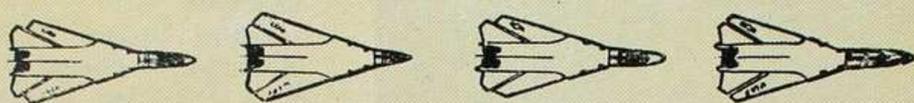
A nuestro criterio, el F-111 no puede ser la aeronave cumbre para 1970, al menos atendiendo a lo que habrá de ser, o se piensa, como avión de esa época. Por lo tanto, insistimos en que de no corregirse tales principios, existe el riesgo de exponer a Occidente —porque el problema no se limita exclusivamente a los Estados Unidos— a una situación de neta inferioridad para afrontar cualquier eventual —y nada improbable por otra parte— enfrentamiento con material soviéticos más avanzado. Si-

tuación que puede prorrogarse peligrosamente por un quinquenio o más. ¿Será oportuno recordar la amarga sorpresa causada por el MiG-15 en Corea? ¿O en otro terreno, la aparición en 1955 del carro de combate ruso T-54, y para el cual los ejércitos occidentales, aún hoy (¡año 1966!) no han sabido hallar una respuesta verdaderamente efectiva, incluso del punto de vista cuantitativo? En otras palabras: el camino emprendido con el caza General Dynamics es, indudablemente bueno, pero requiere todavía notable perfeccionamiento, siguiendo la inspiración derivada de otros aviones norteamericanos existentes, capaces de performances superiores, aunque no están en condiciones de competir con el F-111 como fórmula de conjunto.

Entre otras cosas, la solución del problema debe también contemplar otro factor. Con el material recientemente incorporado o en vísperas de incorporarse —a las fuerzas aéreas de grandes potencias— aquí nos referimos principalmente a los EE. UU. se tiende a superar toda diferencia entre el caza táctico y el bombardero estratégico. Esta perspectiva, deseada o no, es obvio que lleva a una **aeronave única**, con funciones polivalentes.

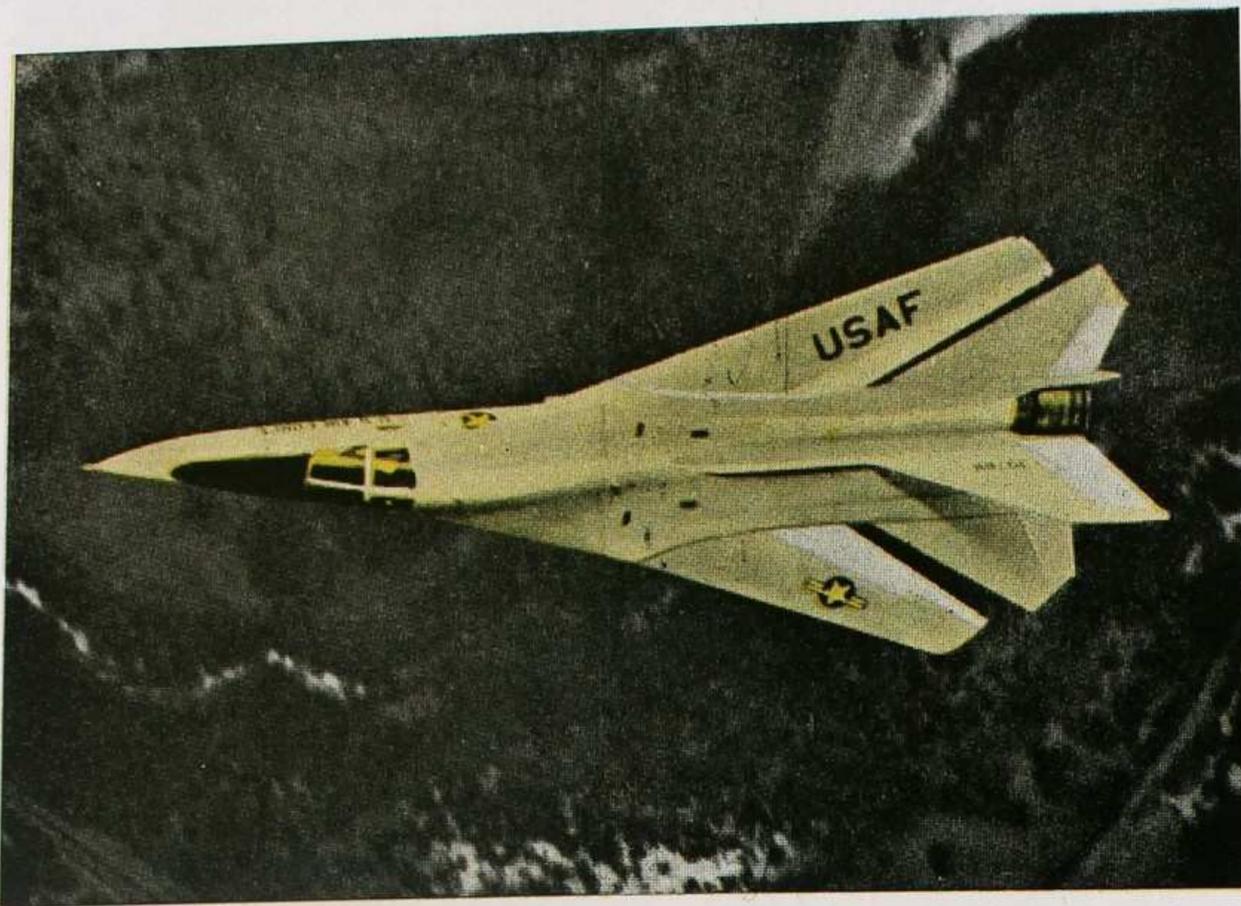
Y aquí se expone la prueba de nuestras aserciones. El caza F-111A posee autonomía máxima (7.500 kms), superior a la de algunos bombarderos estratégicos. Concretamente, nos referimos al "nonato" TSR-2 (5.600 kms.), previsto para la RAF y luego abandonado; al B-58A (1.930 kms.) del SAC; al Victor y al Vulcan (3.700 kms.) también en servicio en la RAF. Sólo el gigantesco B-52H (¡19.000 kms!) y el XB-70A (11.500 kms.) exceden la autonomía del F-111. Pero el primero de ambos mastodontes, además de anticuado y lento (Mach 0,95), logra tan excepcional autonomía con un peso total de 220 toneladas, mientras que el segundo —cuyo destino sigue siendo aún muy incierto— supera las 240 toneladas. Y omitimos detenernos a analizar los problemas que ofrecen ambos aparatos, con todas sus consecuencias derivadas.

También en relación con la carga máxima de bombas, el caza mejor dotado de hoy casi iguala al bombardero estratégico. Recordamos que en el General Dynamics F-111A, el armamento lanzable llega —y tal vez excede— los 5.000 kgs., mientras que en el McDonnell F-4C alcanza las ocho toneladas. Además, y sin



Especificaciones	F-111A	F-111B	RF-111A	FB-111
Misión primaria	Caza bombardero táctico	Caza de superioridad aérea	Reconocimiento	Bombardero estratégico
Usuarios	USAF-TAC (Comando Aéreo Táctico) RAAF (Real Fuerza Aérea Australia) RAF (Real Fuerza Aérea británica)	Marina de los EE. UU.	USAF-TAC	USAF-SAC (Comando Aéreo Estratégico)
Estado actual	Ensayo en vuelo	Ensayo en vuelo	Desarrollo	Desarrollo
Primer Vuelo	21/XII/64	18/V/65	1967	1967
Ingreso a "status" operativo	1967	1969	no indicado	1968
Tripulación	2	íd.	íd.	íd.
Velocidad en altura	Mach 2,5	íd.	íd.	íd.
Velocidad a n/mar	+ Mach 1	íd.	íd.	íd.
Carreras de despegue y aterrizaje	1000 m.	Portaaviones	1000 m.	No indicada
Techo	+ 20.000 m.	íd.	íd.	íd.
Alcance máximo con tanques internos	+ 6120 kms.	íd.	íd.	íd.
Propulsión	2 turboventiladores TF-30 c/postcombustión	íd.	íd.	íd.
Long. fuselaje	24,4 m.	20,3 m.	24,4 m.	24,4 m.
Envergadura (posición 16°)	19,2 m.	21,3 m.	19,2 m.	21,3 m.
Envergadura c/flecha máxima (72°5)	9,7 m.	10,3 m.	9,7 m.	10,3 m.
Alto (máx.)	5,2 m.	5,0 m.	5,2 m.	5,2 m.

PARA LA DECADA DEL 70



El General Dynamics-Grumman F-111, de geometría alar variable y apto igualmente para misiones de combate, ataque e interceptación. Otra versión más avanzada, en estudio, el BF-111, será el reemplazante de los B-52 en la aviación estratégica, no sólo de los Estados Unidos sino también de Inglaterra y otros países de Occidente.

conocerse datos exactos, no creemos que el BAC TSR-2 o el Convair B-58A superen tales cifras. Los bombarderos estratégicos más antiguos, como el B-52H (peso total, 220 toneladas) y el B-47E (92 toneladas) norteamericanos, y el británico Vulcan (90 toneladas), transportan 9.000 kgs. de bombas; es decir, apenas una tonelada más que el caza F-4C. Sólo el otro bombardero estratégico británico, el Victor (90 toneladas de peso total) —ya largamente superado— lleva alrededor de 15 toneladas de bombas. De la carga del XB-70A "Valkiria" no se conocen datos, pero pensamos que su armamento lanzable no excedería los 10.000 kilos, en razón de que las elevadísimas cargas bélicas indispensables en la época del TNT, actualmente son mucho menores en estos tiempos de predominio de la bomba "H".

Recapitulando; para un moderno bombardero estratégico de velocidad doble o triple del sonido, 8 toneladas de bombas y 7.500 kgs. de autonomía pueden conceptuarse suficientes. Pero estas cifras representan las **performances máximas comprobadas de los actuales aparatos de caza**, como el F-4C y el F-111A, respectivamente.

En conclusión, antes que el F-111, el avión de 1970 podría ser un sucesor de aquél, conservando una ele-

vada autonomía máxima (no inferior a 6.500 kgs.), velocidad de Mach 3 y transportando una carga bélica de siete toneladas aproximadamente. Son valores que, tomados aisladamente, no sólo los igualan los cazas YF-12A, F-111A y F-4C, sino que los han superado de modo decisivo. El problema residiría entonces, en lograr la coexistencia de todos estos valores aplicados a un mismo aparato, cosa que no debe juzgarse irrealizable para un avión de alto nivel como el F-111 y sus futuras versiones derivadas.

El problema, por lo tanto, se aparta del actual F-111A y lleva a una versión sucesiva que, con aptitud para alcanzar las performances ya indicadas, esté en condiciones de llevar a cabo cualquier tipo de misión militar: caza-interceptora, ataque terrestre, bombardeo estratégico, reconocimiento armado de gran radio de acción, etc. Recién entonces, y en tal caso, podría hablarse con propiedad, de la aeronave de 1970. ●

Roma, Febrero de 1966.

- (*) Guido Giannettini es un periodista italiano, especializado en el estudio de problemas militares históricos. Oficial de reserva del Ejército italiano, colabora en la "Rivista Militare" (Órgano del Estado Mayor del Ejército peninsular) y la Revista del Círculo Militar Argentino.
- (**) R.N.A.E. (Mayo 1965, Nº 276).
- (***) R.N.A.E. (Junio 1963, Nº 253).
- (****) R.N.A.E. (Junio 1965, Nº 277).
- (***** R.N.A.E. (Febrero 1965, Nº 273).

RUDO GOLPE A UN ORGULLO SECULAR

VIOLENTAMENTE sacudido y estremecido, el orgullo británico ha visto dar por tierra con uno de los más firmes pilares en que se fundaba una tradición plurisecular. El reciente Libro Blanco de la Defensa ha servido de epitafio al Poder Naval que desde muchos siglos era sinónimo del rol y presencia británica en el mundo: "England sea rules..." (Inglaterra domina el mar). Pero las desgracias no vienen solas y la metrópolis inglesa afronta otra crisis no menor en sus consecuencias, pues también amenaza dar por tierra con otro de los fundamentos de su prestigio internacional. Porque en lo sucesivo, ni siquiera los elementos materiales de su Poder Aéreo (aviones) llevarán el consabido y tradicional marbete "British Made", reemplazado por el de los "primos de América", e identificado, en escala universal, como "Made in USA." Sic transist...

Reconoce el documento oficial de la defensa el total eclipse del Poder Naval ante la nueva gama de armamentos (es probable que algunos otros aprendan la lección) si bien toda la cuestión parece girar —al menos para el hombre de la calle— en torno a la crisis económica que se viene arrastrando desde la post-guerra, y en cuya presencia resulta poco menos que imposible e insensato cubrir "dos santos cuando apenas queda paño para vestir uno sólo...". Aunque en honor a la verdad, las implicaciones más serias de este problema, repetidamente postergado en su solución, derivan del nuevo ordenamiento estratégico que, a la vez, es consecuencia de la progresiva eliminación de los "puntos de apoyo" (bases) en el Oriente Medio y Extremo, cuestión que ahora se ha extendido y agravado hasta el África misma, con la independencia acordada al mosaico colonial de otrora. Por ende, y siendo gravosa y cara su renovación y mantenimiento, la Real Armada no puede seguir subsistiendo, al menos con su fisonomía actual. Y su fortaleza fincará casi exclusivamente en la flota submarina (nuclear y dotada de proyectiles, también suministrados por América) y montando una defensa antisubmarina móvil y flexible (fragatas y destructores rápidos, con profuso equipamiento electrónico) cuyo armamento esencial ya no serán los clásicos cañones, para mostrar únicamente sobre cubierta las torres erizadas de misiles antisubmarinos y antiaéreos.

Quizá el golpe más duro a la tradición forjada por el poderío naval no radique exclusivamente en lo que sería más aceptable como desplazamiento del "centro de gravedad" en el despliegue de los medios disponibles de lucha. El impacto más rudo ha sido la definitiva cancelación de tres nuevos portaaviones, en proyecto o en gradas, y

(Concluye en la pág. 45)



HUMOR

de Uilaro

aero comercial



CERTIFICACION DE AERONAVEGABILIDAD DEL GUARANI II

(Conclusión de pág. 7)

A Si se cerraba, con el sobrio epílogo del ceremonial castrense, la gesta emprendida ocho meses atrás, cuando una aeronave de diseño y ejecución argentinos salía rumbo a Francia invirtiéndose, por primera vez en la historia, el sentido de la corriente que desde principios de siglo comenzara a afluir hacia América del Sur, abriendo la ruta del aire. De las alternativas de esta primera travesía transatlántica y la acogida —cordial y admirativa a la vez, ante la realización material— que tuvo en el Viejo Mundo el Guarani II (Modelo IA-50, matrícula TX-01, producido por DINFIA), la Revista se ha ocupado en oportunidad y extensión (*).

Sin embargo, ahora nos referiremos a otro orden de actividades que, por casi ocho meses (20/5/65 al 17/2/66) se desarrollaron en los centros técnicos franceses para culminar con la certificación de aeronavegabilidad —tras 200 horas de ensayos en vuelo— otorgada según normas Air-2051, equivalentes a la habilitación estadounidense (CAR-4b), y que de hecho es el espaldarazo para la producción en serie, puesto que el Guarani II tiene promisorias perspectivas de mercado como aeronave de transporte liviano en líneas aéreas de aporte (feeder-lines) con 10/12 asientos; transporte ejecutivo de funcionarios, comandos, etc. (VIP); ambulancia (6 literas) y operaciones militares (15 paracaidistas). Fue el Guarani II el primer avión sudamericano que cruzó el Atlántico en dirección a Europa, e igualmente el primero de igual origen presentado a una muestra internacional, junto a 150 modernas unidades representativas de 16 países de consolidado prestigio aeronáutico, en su totalidad pertenecientes al hemisferio Norte, y seleccionado como uno de los tres mejores en el vasto conjunto presentado en Le Bourget. En ambas travesías, el Guarani II cubrió unos 25.000 kms. sin tropiezos; empleó 32 hs. en la ida y 31:40 al retorno, cruzando el mar a un promedio de 470 km/h.

de velocidad, conservando una altura promedio de 3000 metros. La autonomía "standard" del Guarani II fue incrementada con tanques suplementarios, retirados durante los vuelos de demostración y ensayos que permitieron sobrevolar la etapa oceánica en 9 horas para la ida, y 08:15 al retorno. Como procedimientos de navegación se emplearon el astronómico, complementado con radioeléctrica y derivómetro —éste sobre el mar— y radar de proa para el pasaje del frente ecuatorial permanente atlántico. Y respecto al apoyo técnico, la misión del Guarani II contó con el de Aerolíneas Argentinas en las bases y etapas de la ruta. Tripularon la aeronave e intervinieron en las pruebas realizadas en Francia, compartidas con el personal técnico galo, el vicecomodoro Rogelio Balado (comandante de la aeronave); capitán Ramón Andrés Arneodo (1er. piloto); capitán Héctor Eduardo Ruiz (ingeniero de a bordo y diseñador del IA-50), y 1er. teniente Roberto F. Mela, navegador.

Cerrado el capítulo de la exhibición internacional de Le Bourget, el Guarani II abordó la etapa fundamental y definitiva de su misión sobre suelo francés, pasando sucesivamente a los Centros de Ensayo de Istres (pruebas estáticas, en tierra) y Bretigny (en vuelo), complementadas con las de rendimiento de los grupos motopropulsores (turbohélices Turbomeca Bastan VI-b). En Istres la aeronave fue sometida a ensayos de resistencia a vibraciones, sin registrar diferencias durante la comprobación práctica en relación a lo estimado aquí, en Córdoba, por su diseñador y los técnicos del IIAE, no requiriendo, por lo tanto, modificaciones. También aquí se confrontaron con los registros obtenidos los legajos técnicos, deduciéndose de la evaluación comparada la casi absoluta coincidencia con las estimaciones de cálculo previas. Es preciso puntualizar la circunstancia de que tal coincidencia de evaluaciones se operó sobre un producto terminado (aeronave en

vuelo, con 775 horas acumuladas, desde la terminación del prototipo: 23/4/63), lo cual realza el mérito de cálculo y ajuste, juiciosamente aplicados desde el comienzo, consolidando la favorable impresión despertada en los medios técnicos especialistas por la aeronave argentina. Los ensayos en Istres se cumplieron con equipos tecnológicos de comprobación no disponibles, y muy costosos, en el Instituto de Investigación Aeronáutica y Espacial de Córdoba, en tanto que al pasar el Guarani II al CEV de Bretigny, se analizaron y certificaron las performances en vuelo. En este aspecto se reveló excelente el rendimiento de la aeronave, a la cual —ratificación concluyente de lo expuesto— se ha sugerido introducir ligeras modificaciones en renglones secundarios que nada tienen que ver o puedan afectar la resistencia estructural y maniobrabilidad del avión en su conformación regular. Sólo se introducirán cambios en el sistema de oxígeno, radio (antenas), circuitos del sistema de tren de aterrizaje, etc.

El balance general de calidad y rendimiento del Guarani II, a la vista de los resultados logrados en Francia, reveló correcto comportamiento en los ensayos de vibración, fatiga y grupos motrices; absoluta coincidencia con los legajos de performance en vuelo confeccionados por DINFIA y correcta evaluación de los ensayos estáticos y de fatiga de la aeronave en conjunto y de sus equipos.

Queda abierta ahora la etapa final, responsabilidad exclusiva del centro fabril aeronáutico de Córdoba, incorporando las modificaciones y mejoramientos sugeridos en cuanto a equipos y sistemas de a bordo, y que habrán de aplicarse en la confección de los esquemas de trabajo para la producción en serie del Guarani II. ●

(*) RNAE (julio - setiembre 1965 - números 278/280).



9 VUELOS SEMANALES

7 con CARAVELLE VI - R

2 con CONVAIR 40

**BUENOS AIRES
MONTEVIDEO
PORTO ALEGRE
SAO PAULO
(CONGONHAS)
RIO DE JANEIRO**

Informes y pasajes



CRUZEIRO DO SUL

CORRIENTES 330 - Bs. As. - Tel. 32-3621

Y SU AGENCIA DE TURISMO PREFERIDA

Por ANTONIO M. BIEDMA R.

Paseando...

LA Pan American Airways System con sus dos grandes brazos, Pan American Grace Airways Inc. (PANAGRA), por la costa del Pacífico, y Pan American Airways (PANAIR) por la costa del Atlántico, representada en Buenos Aires por la Pan American Argentina S. A., había concluido por cubrir el contorno de América Central y América del Sur el 3 de noviembre de 1931, al establecer sus mutuas cabeceras meridionales en nuestra metrópoli, luego de la fusión NYRBA-PANAGRA. En 1934, los servicios de sus líneas se desarrollaban ya regular y habitualmente, dos veces por semana, y de cabecera a cabecera, por uno u otro lado, una semana según horario. Ya entonces, también, todo aquel que dueño de su vehículo aéreo tenía que desplazarse de un punto a otro, coincidentemente con la ruta estructurada y organizada por Pan American Airways System, pues, sencillamente se ponía sobre ella. Mas, la verdad es que no quedaba otro remedio. La Pan American, por su parte, no solamente veía esto con satisfacción —lo que nos complace reconocer— sino que a igual que las restantes pioneras empresas aéreas del mundo, si era el caso de facilitar esos viajes privados, extra-empresarios, lo hacían poniendo máxima buena voluntad. Hubieron así, muchos vuelos y de las más diversas categorías: urgentes, turísticos, publicitarios, deportivos, y de ¡paseo! Este fue, al menos, el calificativo que diera al suyo miss Laura Ingalls, que nos visitó a comienzos de 1934.

Laura Ingalls era una distinguida joven aviadora norteamericana en la que, técnica, aptitud y audacia, competían con su femineidad, belleza y simpatía. Varias veces había establecido el récord de velocidad entre Nueva York y Los Angeles, así como los de acrobacia, llegando a completar 980 "looping the loop" en el término de 3 horas.

Ahora, eran sus deseos pasear —sola su alma— por toda América, y cuando llegó al aeródromo "Presidente Rivadavia" a bordo de su Lockheed Air Express de 450 HP., confesó que muchas veces había oído hablar de los países de América del Sur con especial referencia a la República Argentina y su gran capital. "Ello fue lo que despertó en mí un incontenible deseo de pasear por estas zonas, y ésta es la hora en que estoy satisfecha de esa decisión mía", dijo textualmente. "También escuché de muchos colegas referencias sobre la cordillera de los Andes y hoy —agregó— la he cruzado entre 4 y 5.000 metros admirando su belleza y majestad, que son impresionantes. Luego llegué a Mendoza donde descendí para un reabastecimiento de combustible y donde comí uvas, muchas, muchísimas uvas, a cual más deliciosa, a punto que hasta me he traído una buena cantidad de ellas. Cuando llegaba a Morón —siguió diciendo— recordé cuanto se me había dicho de esta gran capital del Sur y no pude resistir la tentación de enfilarse mi máquina hacia donde veía un tanto difusa la inmensa edificación, y así recorrí diversos sectores de la ciudad, admirándola desde arriba. En mi vuelo, desde que atravesé la cordillera, he podido observar —concluyó Laura Ingalls— las grandes condiciones de este país para la navegación aérea al punto que pareciera que Dios lo hubiera hecho expreso para la aviación".

Laura Ingalls había iniciado su vuelo en Miami el 8 de marzo y, tras visitar Cuba, México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y la Zona del Canal, y seguido la costa del Pacífico por Colombia, Ecuador, Perú y Chile, llegó el 21 al aeródromo "Presidente Rivadavia" de Seis de Setiembre (hoy Morón), habiendo cubierto 14.000 kms. de recorrido en 71 horas de vuelo efectivo. Realizados los numerosos agasajos que en su obsequio organizaran instituciones aerodeportivas y reparticiones oficiales, Laura Ingalls emprendió el regreso a Miami el día 27; esta vez por la costa del Atlántico, visitando Uruguay, Brasil, las Guayanas,



Laura Ingalls

EVOCANDO EL PASADO

Aviacionline.com



Dr. Samuel M. Bosch



Jorge A. Luro

Trinidad, Santa Lucía, Puerto Rico, Santo Domingo, Haití y Cuba, con apoyo permanente en la organización de Pan American Airways System, y culminando exitosamente —deliberadamente nos abstenemos de decir triunfalmente— el **paseo** que constituyó el primer periplo de las Américas realizado por una mujer; incluso, la tercera travesía aérea de la cordillera de los Andes por una dignísima representante del bello sexo.

Pero dentro de este orden de viajes privados —cada vez más frecuentes— han de recordarse los dos primeros realizados por compatriotas y que, por curiosa particularidad, teniendo Miami como punto inicial y como causal la compra de sendos aviones, uno eligió la ruta occidental y el otro la oriental; y, como todos, apoyándose en la red de Pan American y descontando la colaboración de sus empresas asociadas.

Jorge A. Luro, figura destacada en múltiples deportes y que en aviación había adquirido singular relieve, fue, pues, el primero que habiendo adquirido en 1935 un monoplano Bellanca "Skyrocket", con motor Whitney Wasp-C de 420 HP en su propio centro de producción, resolvió trasladarlo en vuelo a nuestro país. El viaje, en que fuera acompañado ocasionalmente por Luis Bouchelle, piloto norteamericano encargado de la puesta a punto de los aviones Corsario adquiridos por nuestra Marina de Guerra, tuvo el siguiente desarrollo:

Marzo 8: Miami - La Habana; 9: La Habana - Puerto Barrios; 10: Puerto Barrios - Managua - San José; 11: San José - David - Colón; 12: Colón - Playa San Juan, cerca de Tumaco, para reabastecimiento; 13: Playa San Juan - Guayaquil - Talara; 15: Talara - Lima; 16: Lima - Arica; 17: Arica - Copiapó - Santiago de Chile; 19: Santiago de Chile - Mendoza - Buenos Aires (Aeródromo "Presidente Rivadavia"). El total del recorrido fue de 12.000 kms. con un tiempo efectivo de vuelo de 75 horas.

Este último guarismo era —según su decir— realmente reconfortante, pues el tiempo calendario se le hizo "largo y pesado" maguer lo fantástico del **paseo**, por las molestas dificultades de todo orden que se le opusieron en cada escala, debido a que todas las Aduanas, con rara unanimidad —y aún sigue ocurriendo— aplicaban a los aeroplanos las disposiciones y reglamentos correspondientes a los barcos. Los hermanos Jorge A., Eduardo A. y Luis A. Luro, constituyeron, junto con los Duggan y los Sguazzini, los casos más típicos de familias argentinas aeronáuticas, aparte de su dedicación a otros deportes. Jorge Alfredo Luro, por su parte, diplomado el 1º de julio de 1923, ejerció la presidencia del Aero Club Argentino y la Federación Aeronáutica Argentina. Había nacido en Buenos Aires el 18 de abril de 1897 y falleció en Niza el 8 de setiembre de 1963.

Al viaje de Luro siguió, dos años después —1937— el del doctor Samuel M. Bosch en compañía de don Arturo Peralta Ramos y don Roberto Dellepiane Rawson, en un monoplano Beechcraft N. G. con motor Jacobs de 225 HP. Su desarrollo, como se anticipara, se realizó a lo largo de la costa atlántica en la siguiente forma:

Junio 1º: Miami - La Habana; 2: La Habana - Puerto Prince; 3: Puerto Prince - San Juan de Puerto Rico; 4: San Juan de Puerto Rico - Trinidad; 5: Trinidad - Georgetown; 7: Georgetown - Paramaribo; 8: Paramaribo - Cayena; 9: Cayena - Pará - Fortaleza; 10: Fortaleza - Recife - Bahía; 11: Bahía - Caravellas - Río de Janeiro; 13: Río de Janeiro - Porto Alegre - Buenos Aires.

Fue un **paseo** maravilloso —fue la primera expresión de don Samuel M. Bosch al llegar a las dependencias del Aero Club "Los Patos", ubicado en el aeródromo "Presidente Rivadavia". Culminaba con ello los dos primeros viajes —**paseos** aéreos para sus protagonistas— realizados por argentinos a lo largo de Latinoamérica por las dos grandes rutas en que el desarrollo de la navegación aérea había puesto a Miami como puerta de entrada o salida en los Estados Unidos de América.

El doctor Samuel Miguel Bosch, en la oportunidad, había concurrido a la Clínica Mayo respondiendo a una invitación formulada en su condición de facultativo. Había obtenido el brevet de piloto civil el 17 de mayo de 1934 y fue más tarde director general de Aeronáutica Civil y presidente del Comité Argentino Permanente de Aeronáutica (CAPA). Nacido en Buenos Aires el 29 de agosto de 1899, fue víctima de un accidente fatal en Pascanas (Córdoba) el 12 de junio de 1946, en circunstancias en que en compañía de su colega, doctor Eduardo Guillermo García, se dirigía a San Luis por motivos de auxilio médico.

AHORA A

BRU



EN
Jets caravelle
DESDE
AEROPARQUE

(PRACTICAMENTE DESDE EL CENTRO DE LA CIUDAD)

4 VUELOS SEMANALES A RIO DE JANEIRO *
a partir del día 17 de Junio

2 VUELOS, con una sola escala: **CORRIENTES**
2 VUELOS, con una sola escala: **RESISTENCIA**

La línea aérea con más vuelos a Río:
11 VUELOS SEMANALES! (7 directos)

Consulte a su Agente de Viajes o en



AEROLINEAS ARGENTINAS SU compañía

Perú 22

Aproveche los extraordinarios planes de "SU EXCURSION" a Río de Janeiro.

* Además de los vuelos habituales desde Ezeiza.

Aviacionline.com

HOY, doce naciones mantienen treinta estaciones científicas en la Antártida. Todas ellas usan alguna forma de aeronaves para trabajos de exploración, transporte o fotografía aérea, destinada a usos topográficos. Sin embargo, fue precisamente en el año 1928 cuando Sir Hubert Wilkins introdujo el primer avión en la Antártida, demostrando su capacidad durante los vuelos desde la isla Decepción. Desde entonces, los aviones han revolucionado profundamente todo el curso de la exploración antártica. Más aún: el uso de ellos ha sido paso lógico en la continua evolución del transporte polar.

Primeramente fueron los barcos, entre los años 1800 a 1900, con los cuales el hombre sólo podía desembarcar y proseguir su marcha a pie, o arrastrando sus trineos. A continuación, vinieron los trineos tirados por caballos, empleados por Scott y Shackleton, y luego los equipos de perros de Amundsen, con los cuales alcanzó el Polo Sur. Durante ese mismo período de la primera década del siglo XX, fueron introducidos los vehículos motorizados y Shackleton usó un automóvil Arrol-Johnson en 1907, mientras que Scott empleaba en 1910 un Wolseley en forma de trineo a motor; pero estos eran hombres que nacieron anticipándose a su era, y los vehículos resultaron de poca utilidad.

Llegados a 1910, Mawson pensó en volar, pero el monoplano Vickers R.E.P. con el cual equipó la Expedición Antártica Australásica, jamás llegó a volar, a pesar de que con sus alas desmontadas fue empleado como trineo de tracción aérea. Desafortunadamente, su resultado fue que, mecánicamente, no podía confiarse en él y los hombres retomaron la tracción humana para desplazar las cargas.

la primera tentativa aérea, cuando en 1902 Scott se elevó hasta 250 metros sobre la Ross Ice Shelf (Barreras de Hielos de Ross) en un globo aerostático. Desde esa fecha hasta 1928, cuando Wilkins se elevó en el firmamento antártico, nadie lo había intentado. Pero a partir de entonces pocas fueron las expediciones que emprendieron su marcha sin contar con el concurso y ayuda de la aviación. Hoy en día es cosa corriente para los grupos exploradores ser transportados cientos de kilómetros en pocas horas y tener absoluto apoyo desde el aire. Los helicópteros también están en servicio constante como ayuda a la navegación de los barcos entre los hielos, y también transportando personal y material sobre distancias cortas, e incluso para emplazar estaciones de agrimensura en los inaccesibles picos con alturas de hasta 3.500 metros.

Todo el mundo conoce las tremendas proezas de los pioneros polares que arrastraban sus trineos, conducían los ponies o luchaban con motores primitivos. Fueron sus más enconados enemigos la congelación de las extremidades y la mala nutrición. Las ventiscas desecantes fueron, a la vez, serios peligros que hicieron fracasar muchas jornadas. Hoy poseemos vehículos seguros y un avanzado conocimiento de las ciencias dietéticas; existen barcos rompehielos, aviones y la radio, para simplificar y hacer más seguro el andar por la Antártida. En verdad que todo esto ha hecho más fácil y más eficaz el viajar por la Antártida. No obstante, los peligros siguen estando allí presentes, aunque son de naturaleza diferente. Por donde podían pasar entonces los trineos arrastrados por hombres o perros, o cruzar puentes de nieve que ocultaban profundas hendiduras, los vehículos más pesados de hoy en día



TRANSPORTE



ESPECIAL PARA LA REVISTA NACIONAL AERONAUTICA Y ESPACIAL

Todas estas prematuras tentativas por mejorar las condiciones del transporte sobre la superficie helada constituyen verdaderos actos plenos de fe, llevados a cabo con propósitos experimentales antes que con verdadera esperanza de éxito. En la misma categoría está comprendida

fácilmente pueden hundirse en las profundidades, arrastrando con ellos al desprevenido caminante. Y cada vez que un avión efectúa un vuelo, existe un riesgo mucho mayor que en cualquier otro realizado en las regiones civilizadas del orbe, donde el instrumental y accesorios de vuelo de uso normal, contándose además con pronósticos meteorológicos exactos. En una tierra donde el "white-out" (blanqueo) confunde y entremezcla el cielo y la superficie; donde los vientos soplan frecuentemente a más de 150 kms. por hora, y las nubes bajas obscurecen rápidamente la superficie, existe por cierto bastante peligro, y todo el mundo suspira con alivio cuando un avión aterriza sin novedad. La radio también ofrece sus desventajas, pues existe tendencia a confiar en las buenas comunicaciones para llevar ayuda o suministros donde son necesarios;

pero durante tormentas magnéticas o en condiciones de actividad de la aurora austral, la radio puede quedar fuera de servicio por días enteros, impidiendo que una llamada de socorro llegue a destino. De esta forma, los hombres que en un momento dado volaban tranquilos y confortablemente sobre el casi ilimitado espacio del casquete polar, pueden hallarse repentinamente solos en la tierra, y con muy escasas esperanzas de alcanzar a notificar a sus compañeros el lugar donde están aterrizados. En estas circunstancias, la tripulación inexperta, y quizá también deficientemente aprovisionada, se ve de pronto confrontada con las mismas condiciones que en otros tiempos experimentaron los primeros exploradores. Por esta razón, todos los hombres que vuelan en la Antártida deben poseer un conocimiento rudimentario, al menos, de la forma de desplazarse sobre la superficie helada. Deben conocer la técnica para sobrevivir, saber cómo usar la ropa que llevan puesta y cómo vivir debajo de la superficie de nieve hasta que llegue el socorro. Si tuvieran que abandonar el avión, habrán de saber esquiar y prevenir el enfriamiento del cuerpo; saber cómo defenderse de la ceguera ocasionada por la reverberación de la nieve y el hielo; saber cómo orientarse y mantener incólumes su vigor y su espíritu. Todo ello es necesario, pero ¿cuántos hombres, arrancados repentinamente al templado ambiente de la cabina del avión y enfrentados a las desoladas inmensidades de la Antártida, tienen el entrenamiento y experiencia suficientes para salvarse por sí mismos?

Para el avión deben ponerse en práctica precauciones aún más rígidas y mantenimientos más rigurosos que los

nafta, por condensación del aire o haberse acumulado nieve fina dentro de los depósitos, al cabo de repetidas cargas de combustible. Por lo tanto, es aconsejable no dejar nunca los tanques a medio llenar y usar siempre filtros adecuados durante el aprovisionamiento del avión. Por otra parte, y en condiciones de frío seco, existe el riesgo de incendio, puesto que el avión puede cargarse de electricidad estática que no se descarga al aterrizar sobre la nieve (aislante). Por lo tanto, es esencial el perfecto contacto eléctrico a tierra entre el avión y el caño de aprovisionamiento de combustible.

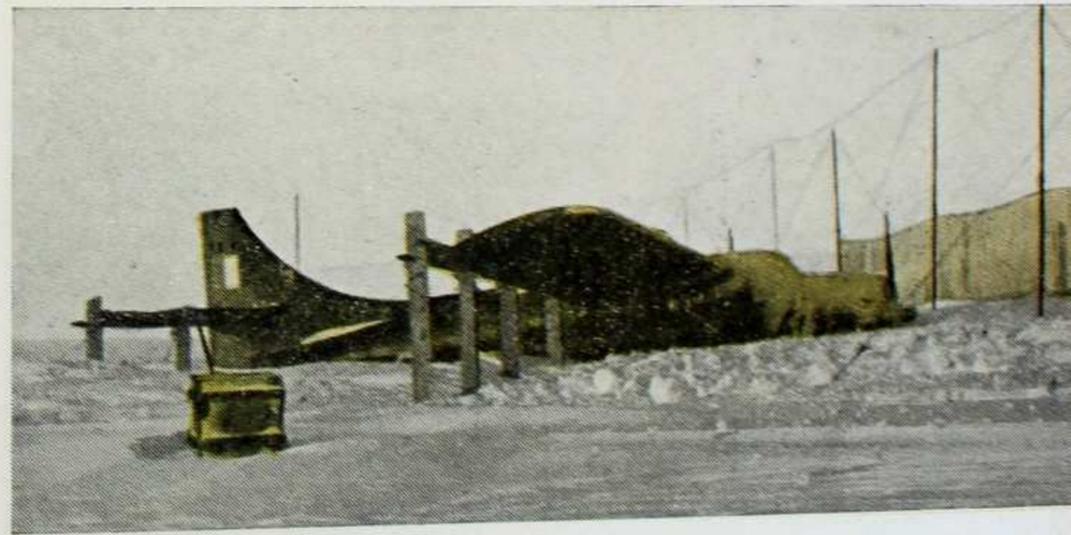
En la Antártida las dificultades de mantenimiento se multiplican debido a las condiciones climáticas; y al mismo tiempo, la compulsión del hombre por ejecutar eficazmente una obra extraordinaria se ve obstaculizada por el viento y el frío, dando por resultado, impaciencia y falta de cuidado y la suma de todos estos factores conduce inevitablemente al desastre.

¿Qué depara el futuro? Puede afirmarse con certeza que aparecerán mejoras en los medios de transporte, terrestre y aéreo. Pero también cabe esperar que el "hovercraft" (vehículo "colchón de aire" o de "efecto suelo") terciará en la contienda. Su facilidad para moverse sobre el mar, hielo o cauces abiertos de agua, lo hará ideal para descargar barcos que no puedan penetrar hasta la costa. La presión muy pequeña que ejerce sobre la superficie le permitirá sortear los puentes de nieve sobre grietas y hendiduras, como ningún otro tractor ha podido efectuarlo hasta ahora.

Del trineo a tracción humana al GEM

Por SIR VIVIAN FUCHS

EL GRAN PROBLEMA DE LA ANTARTIDA



De izquierda a derecha: un monomotor Otter transportando suministros, se aproxima a un campamento en el casquete polar: un Beaver y un Otter (primer plano) actúan en apoyo de la columna de vehículos snowcats, durante la travesía transpolar de 1957; Sir Vivian Fuchs, en el centro; este Otter ha transportado 9 perros, un trineo, equipo para acampar y alimentos para 30 días, tanto para los hombres como para los perros, a una distancia de 350 kms. desde su base, en 2 horas. Uno de los Otter (foto a la luz de la luna invernal); el timón vertical y los de profundidad se han desmontado; la malla de alambre que sirve de valla, ataja y reduce la fuerza del viento; el avión no está sujeto a los postes, que sólo aguantan tableros de madera para proteger los bordes de fuga de las alas y del plano de cola fijo contra el viento. El avión no sufrió daño alguno después de la invernada, cuando soplaron frecuentemente vientos de 70 nudos (130 km/hora).

tuarlo hasta ahora. Estos vehículos tienen abierto un gran futuro en la exploración antártica y pronto habremos de ver grupos de exploradores moviéndose rápidamente, sin riesgo de hundirse en grietas ocultas o sujetos a los peligros de un vuelo de larga distancia o retrasos debidos al mal tiempo, cuando no es factible utilizar el avión.

La aparición de nuevos materiales y equipos más modernos, siempre ha facilitado la tarea del hombre, en lucha con las fuerzas de la Naturaleza. Esta es todavía la tarea a quienes, como nosotros, estamos luchando en la Antártida, alertas a los nuevos descubrimientos para transformarlos y aprovecharlos, ventajosamente, en propio beneficio.

Traducido por P. M. Volto (Misión Aeronáutica Argentina en Europa, Dpto. Técnico, Londres).

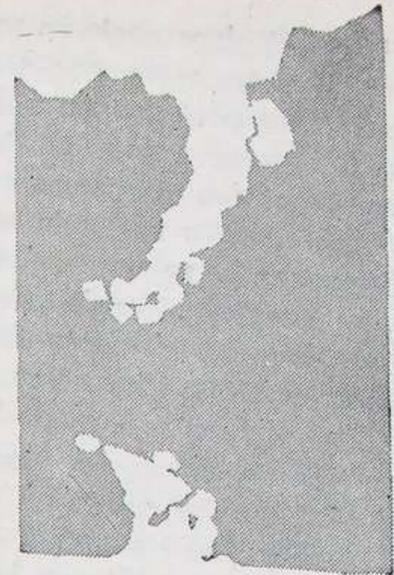
exigidos en regiones templadas. Por ejemplo: una de las dificultades que se hallan con más frecuencia en la Antártida es la congelación de los caños de combustible. Esto se debe a la acumulación de agua en los depósitos de



BOLETIN ANTARTICO

ABRIL
1966
Nº 22

CDO. J.F.A.A.
DIVISION ANTARTIDA



PRESENCIA DE AERONAUTICA EN LA ANTARTIDA ARGENTINA

En la Antártida Argentina la dotación aeronáutica a cargo de la Base Aérea "Teniente Benjamín Matienzo" y el personal de especialistas meteorólogos destacado en las bases de Ejército "Esperanza" y "General Belgrano", están cumpliendo una intensa labor luego de completar el trabajo de acondicionamiento de los materiales y elementos trasladados durante las operaciones estivales de relevo. Esas tareas corresponden a la campaña 1966/67 y se llevan a cabo en forma normal, conforme a los planes elaborados oportunamente por la superioridad.

En la base "Ten. Matienzo", cuya jefatura ejerce el 1er. teniente Reinaldo E. Cravero, se desempeñan además, los siguientes oficiales y suboficiales: los tenientes Horacio Jesús Molina, Ernesto F. Arnoldo Isele, Arnaldo Mamianett y Carlos Alberto Abalos; suboficiales principales: Neri Nazario Díaz, José María Santos y Alejandro Casimiro; suboficiales ayudantes: Ramón A. Velázquez, Marino Barbieri, Néstor J. Palacio y Castor E. Ayala; suboficiales auxiliares: Alejo Rivera, Alfredo F. Ocampo y Alissandri La Parra, y cabo 1º Hugo Pineda.

En Base "Esperanza" se desempeñan, como meteorólogos, el S. P. Damián Ramírez y el cabo 1º Fidel Alfonso, mientras que en la Base "General Belgrano", lo hacen, con igual carácter, el S. P. Antonio Ledesma y el cabo 1º Tomás R. Díaz.

TAREAS CUMPLIDAS POR LA F. A. T. A. EN 1965

La Fuerza Aérea de Tareas Antárticas hizo conocer, en una exposición sintética, las principales tareas cumplidas por sus efectivos durante la campaña 1965, concluida a fines de diciembre del año último, y en cuyo transcurso se llevaron a cabo dentro del conjunto de trabajos planificados para el mencionado período, el vuelo en formación de la escuadrilla aérea antártica hasta el Polo Sur (1 bimotor y 2 monomotores) y la doble travesía transpolar (General Belgrano - Polo Sur - Mc Murdo - General Belgrano). En la campaña de referencia intervinieron nueve aviones de la Fuerza Aérea Argentina, de distintos tipos, desde monomotores a cuatrimotores, y la magnitud de la tarea desplegada se consigna en el siguiente resumen de actividades: más de 600 horas de vuelo; más de 30 cruces del estrecho de Drake, entre

el continente sudamericano y el suelo antártico; traslado, por medio aéreo, de 10 toneladas de cargamento consistente en materiales críticos, abastecimientos, equipos, medicinas, etc.; desplazamiento de once pasajeros, hacia y desde las bases en el sector Antártico Argentino; sobrevuelo del continente helado por más de 200 hombres de la Fuerza Aérea; 15 lanzamientos de carga mediante paracaídas; 3 lanzamientos de cohetes de investigación meteorológica (Gamma-Centauro) y 6 lanzamientos de globos-sonda con iguales fines científicos. Además, se cubrieron nuevos recorridos con vuelos de gran alcance y sin escalas, sobre las siguientes rutas: Gallegos - Matienzo - Buenos Aires (TC-48); Gallegos - G. Belgrano - Gallegos (B-022); Matienzo - G. Belgrano - Polo Sur - Base Sobral - G. Belgrano (monomotores Beaver P-05 y 06); y Buenos Aires - Gallegos - Matienzo - General Belgrano - Polo Sur - Mc Murdo - General Belgrano - Matienzo - Gallegos - Buenos Aires (bimotor TA-05).

LLEGARON DOS NUEVOS AVIONES PARA OPERAR EN LA ANTARTIDA

Con intervalo de un mes llegaron al país dos nuevos aviones destinados a reforzar la dotación de la Fuerza Aérea de Tareas Antárticas, con miras a las próximas campañas. Son dos bimotores Douglas C-47, equipados total y especialmente para operaciones polares, suministrados por la USAF, según el Plan de Ayuda Militar. Dotados de esquís para el despegue y descenso sobre superficies de hielo o nieve, disponen de motores con turbocompresores de doble etapa, tanques integrales en las alas, equipamiento de radar, comunicaciones y navegación adecuados para actuar con amplio margen de autonomía y altura. Actualmente las flamantes unidades están sometidas a inspección en la I Brigada Aérea (El Palomar), asiento natural de la FATA, estimándose probable que, antes de la próxima campaña antártica, realicen vuelos en el glaciar Upsala (Lago Argentino), para entrenamiento de tripulaciones.

TEMPERATURAS EN LA BASE "TENIENTE MATIENZO"

Durante el mes de marzo, en la base aérea "Teniente Matienzo", se registraron las siguientes marcas extremas de temperatura:

Máxima + 10°
Mínima - 24°1



(UN PINGÜINO QUE SE LAS TRAE)

Dibujó: VILLALBA





Guarani II

BITURBO PROPULSOR DE 6.500 KILOGRAMOS.
EQUIPADO CON 2 TURBOHELICES TURBOMECA
BASTAN VI DE 930 HP DE POTENCIA UNITARIA.

CON CAPACIDAD PARA PILOTO,
CO-PILOTO Y DE 10 A 15 PASAJEROS.

ALCANCE: 2.500 Km.

VELOCIDAD DE:
CRUCERO: 485 Km/h.

PRESENTADO EN LAS SIGUIENTES VERSIONES:
EJECUTIVO, TRANSPORTE COMERCIAL
TRANSPORTE DE TROPAS, EXPLORACION
ANTISUBMARINA, SANITARIO, FOTOGRAFICO
BUSQUEDA Y SALVAMENTO.

DINFIA - FABRICA MILITAR DE AVIONES - CORDOBA - EN BUENOS AIRES: SAN JOSE 317 - T.E. 37-1131



CORREO ARGENTINO CENTRAL B	FRANQUEO A PAGAR
	Cuenta No 745
	TARIFA POSTAL REDUCIDA
	Concesion No 951

EJEMPLAR DE SUSCRIPCION
su venta está penada por la ley

50.- el ejemplar
Aviacionline.com