

**El rol de la Aviación de Ejército
en el desarrollo de la Aviación Civil
(Período 1919-1927)**



**© Eloy Martín
2012 (actualizado a noviembre de 2013)**

El rol de la Aviación de Ejército en el desarrollo de la Aviación Civil (Período 1919-1927)

INTRODUCCIÓN

La investigación científica es una rutina de trabajo sistemático, continuo y acumulativo que permite obtener, evaluar y validar eficientemente y de manera objetiva información acorde con el problema o incógnita que se procura resolver. Se desarrolla mediante procedimientos fundamentados y comprobables que proveen un marco conceptual fiable. Es un camino difícil plagado de hechos concretos recuperados de distintas fuentes (primarias y secundarias), pero también de conjeturas y afirmaciones que por momentos resultan tan sorprendentes como desconocidas y que en todo caso, procuraremos validar o refutar, según sea la consistencia de los argumentos presentados.

Antecedentes

Hasta 1919 la actividad de vuelo se circunscribió a exhibiciones, vuelos sobre aeródromo, carreras, vuelos de entrenamiento, recreo o *sports*. Pero además se vio sensiblemente afectada y restringida por la escasez de aeronaves y otros recursos materiales a instancias de la Primera Guerra Mundial. La finalización de esta contienda en donde la aviación tuvo un avance cualitativo y cuantitativo de proporciones, produjo la disponibilidad de recursos humanos veteranos de guerra altamente capacitados y grandes cantidades de recursos materiales de última generación que rápidamente fueron puestos en venta para tratar de saldar las deterioradas economías de los países beligerantes.

Desde que los hermanos Wright completaron su vuelo el 17 de diciembre de 1903, tomando un recorte de los avances correspondientes al período 1906-1919 se pueden observar los sucesivos progresos en la industria aeronáutica que permitieron volar cada vez más rápido, más alto, más lejos y con mayor confort¹. Los siguientes cuadros permiten apreciar la evolución de la aviación en cuanto a los niveles anuales máximos de velocidad (km/h), distancia (km) y altitud (m)²:

	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
Velocidad			44	77	109	125	170	204						274
Distancia	0.20	0.77	125	210	585	740	1017		1900					1936
Altitud			110	453	3100	4960	5610	6120	7850				8807	9699

Sintéticamente esas mejoras fueron:

1. Sistematización y optimización de la fabricación en serie.
2. Mejora de los diseños y rendimiento de motores.
3. Aumento de la velocidad de crucero, techo de servicio y alcance de las aeronaves.
4. Aumento de la capacidad de carga en aeronaves medianas y pesadas.
5. Mejora de armamentos.

¹ MARTÍN, Eloy. (2008) *Aprendizaje por simulación en la enseñanza de aviación*. Createspace. Estados Unidos de Norteamérica. Capítulo XII. Evolución de los paneles de instrumentos. Pág. 147 a 148.

² Gran Atlas de la Aviación. (1985). Editorial Sarpe. España.

6. Creación de nuevas y mejores tácticas y procedimientos de empleo del medio aéreo (civil y militar) promoviendo nuevos usos (transporte, evacuación sanitaria, aerofotografía, navegación nocturna, etc.).
7. Disponibilidad de gran cantidad pilotos avezados.
8. Gran cantidad de material aéreo disponible de última generación de todo tipo y porte.

En consecuencia la confiabilidad del material aéreo llegado a la Argentina por esos años generó un cambio de actitud en el vuelo y progresivamente la actividad se orientó también a los vuelos de travesía entre diferentes localidades del interior. No obstante, restaba vencer la desconfianza de la población (ponderada en un 90 %) en lo referente a la seguridad aérea.

En esta investigación descriptiva analizaremos y someteremos a consideración del lector el rol que desempeñó la aviación militar en el desarrollo experimentado por la aviación civil en el período 1919-1927, muchos de los cuales aún se mantienen vigentes y sirvieron como modelo de desarrollo para otros países.

DESARROLLO

Creación del Servicio Aeronáutico del Ejército

El 21 de marzo de 1919 se promulgó un Decreto por el cual se creó el Servicio Aeronáutico del Ejército³ (SAE) dependiente de la Dirección General de Ingenieros⁴. Su primer director fue el Teniente coronel Alejandro Pastor Obligado y el organismo funcionó como tal hasta el 4 de mayo de 1927, fecha en que se creó la Dirección General de Aeronáutica del Ejército⁵. Quedó constituido por la Dirección, Escuela Militar de Aviación⁶, Centros Militares de Aviación, Escuadrillas Divisionarias, Parque del Material Aerostático y los Talleres de Aeronáutica⁷.

Directores del SAE

Período	Director	Observaciones
21MAR19-16MAR20	Tcnl Alejandro Pastor Obligado	
16MAR20-19OCT22	Cnl Enrique Carlos Alberto Mosconi	Boletines Militares N.º 5548 y 6313.
02ENE23-07ABR23	Tcnl Jorge Bartolomé Crespo	Boletines Militares N.º 6313 y 1689.
07ABR23-04MAY27	Tcnl Luis Ángel Cassinelli	Boletín Militar N.º 6437 ⁸ .



Teniente coronel Alejandro Pastor Obligado



Coronel Enrique Carlos Alberto Mosconi



Teniente coronel Jorge Bartolomé Crespo



Teniente coronel Luis Ángel Cassinelli

Se produjeron una sucesión de avances estructurales que marcaron un cambio de paradigma en la aviación argentina que además se vio complementada por el aumento de partidas presupuestarias para el Ejército y la Armada de un 16 %⁹ y que en conjunto marcaron un significativo punto de inflexión que trascendió la aviación militar y se proyectó a la aviación civil promoviendo un modelo de desarrollo que fue tomado luego por los Estados Unidos de Norteamérica y Gran Bretaña¹⁰.

³ Boletín Militar N.º 5294. 21 de marzo de 1919.

⁴ Decreto, 21 de marzo de 1919. Boletín Militar N.º 5294.

⁵ Decreto. Boletín Militar N.º 2171. 4 de mayo de 1927.

⁶ La escuela funcionó hasta el 31 de enero de 1922, en que por Decreto N.º 7311 inserto en el Boletín Militar N.º 1602, 2ª Parte. 23 de enero de 1922, se disolvió como tal para dar lugar a la creación del Grupo N.º 1 de Aviación, primera unidad operativa.

⁷ En el Anexo 1 se presenta un diagrama con la evolución de la organización militar y civil del SAE.

⁸ Aparece también como 12 de abril de 1923. BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Efemérides N.º 2, 1ª Parte*, enero a junio. Pág. 88.

⁹ En 1919 se había acordado una asignación para el ejército de 37.382 millones y en 1920 aumentó a 43.259 millones. Diario de Sesiones de la Cámara de Diputados. Año 1928.

¹⁰ La memorias de aviación civil del 1924 cita que la prensa norteamericana señalaba como modelo a la organización de la aviación argentina, producto de la dedicación del Superior Gobierno de la Nación y realizada por el Departamento de Aviación Civil del Servicio Aeronáutico del Ejército. A renglón seguido el informe expresó: La Gran Bretaña, nación previsor y de recursos inagotables, fija también sus miras en el sistema adoptado por el Servicio Aeronáutico del Ejército y plasma su organización bajo las mismas bases y procedimientos. Informe del Inspector de Aviación Civil.

Con el fin de introducirnos en el tema, analizaremos algunos conceptos iniciales, estos son la formación de pilotos y reservas de aviación, formulación de un sistema logístico centrado en la producción del mantenimiento. Estas dos políticas impactaron directamente en la seguridad aérea del personal involucrado y del público en general. Por último diseñar, planificar y organizar aeronáuticamente el territorio nacional complementándolo con leyes, reglamentaciones y procedimientos relativos al funcionamiento y control doméstico y con países limítrofes. En este sentido resulta revelador el gráfico conceptual elaborado por el Teniente coronel De Sales Torres con relación a la organización y fomento de la aviación civil que publicado en 1923¹¹ y se adjunta como anexo 5.

Formación de pilotos y reservas de aviación

El tema está tratado más adelante, pero en principio podríamos afirmar que sin lugar a dudas la decisión de establecer un sistema de enseñanza común para la formación de pilotos y programas de capacitación para el personal técnico, gravitó en la matriz de desarrollo aeronáutico gestionada por el SAE y desde el punto de vista profesional se fortaleció mediante control psicofísico y un sistema de evaluación y promoción por categorías. Tales fueron las dimensiones de estas medidas que sus alcances permanecen vigentes en la actualidad aeronáutica nacional. Si analizamos en detalle los planes de formación de pilotos desde el punto de vista de las Ciencias de la Educación y los comparamos con el método *Gosport*¹² y más adelante con el método de enseñanza alemán introducido en la Aviación de Ejército en 1939 con la escuela Focke-Wulf que se aplicaba en Alemania desde 1932¹³, rápidamente advertiremos sus reminiscencias.

Mantenimiento

Para 1919 la fatiga del material debido a la carencia de presupuesto y repuestos que, como se dijo estaban bloqueados por el desarrollo de la Primera Guerra Mundial, era motivo de gran preocupación. Su finalización transformó un panorama que se avizoraba incierto en un promisorio horizonte para el futuro inmediato que de materializó con la llegada de misiones militares y representaciones extranjeras con todo su bagaje de veteranos de aviación y material excedente de última generación; trajo aparejada la renovación casi completa de la flota disponible¹⁴. Con la incorporación del material se iniciaron los estudios y planificaciones correspondientes para reorganizar territorialmente la aviación militar y civil desde una visión logística y operativa integrada.

Memoria del Departamento de Aviación Civil y Meteorología correspondiente a 1924. Revista *Aviación* N.º 30. Enero de 1926. Pág. 5.

¹¹ De Sales Torres, Francisco. (1923) *Fomento de la Aeronáutica Argentina. Hacia la conquista del cielo patrio*.

¹² El programa de enseñanza fue concebido en 1917 y se basaba en el principio psicológico base conductista: estímulo-respuesta; y fue adoptado por el Royal Flying Corps (RFC) para poder contar con un rápido sistema de reemplazos de pilotos.

¹³ Revista *Avia*. Marzo de 1939. *Contribución de la Aviación de Ejército para el desempeño de los pilotos*. Este programa estaba formulado por un principio psico-educativo de base cognitivista. A partir de la tutela proporcionada por el instructor en el primer patrón, el alumno iniciaba el segundo patrón (vuelo solo) que incluía 50 de las 78 lecciones fijadas por el programa. De esta manera y a partir del modelo inicial, tenía la posibilidad de forjar su propia experiencia integrando el conocimiento previo, conceptos, procedimientos y aplicaciones con la práctica personal construyendo, integrando y organizando así un nuevo conocimiento más autocrítico y autónomo (autorregulación y autorreflexión).

¹⁴ Ese año recién se realizó la primera gestión oficial de baja del servicio de aeronaves que fueron reasignadas a instituciones civiles junto con el remanente de repuestos y motores correspondientes a cada una de las líneas operativas (Bleriot, Farman, Morane-Saulnier, etc.). El 1 de julio de 1920 se autorizó a la Escuela Militar de Aviación a desprogramar del servicio material aéreo de esa unidad (Líneas Farman, Bleriot y Morane-Saulnier MS 3 *Mendoza*). Boletín Militar N.º 1486. Decreto N.º 7159.

El SAE determinó y asumió la fiscalización directa del mantenimiento del material aeronáutico para garantizar su aeronavegabilidad e incluso promover mejoras de diseño y rendimiento. Esta decisión estratégica se tradujo en la organización de un taller central (Talleres de Aeronáutica) dentro del ámbito del ejército para el armado, reparaciones, mantenimiento mayor del material y provisión de recursos humanos, materiales y técnicos en los principales aeródromos del interior para garantizar la calidad y oportunidad de la producción de mantenimiento. Esta decisión favoreció además la actualización y el incremento de la espertíz del personal técnico afectado a estas tareas para reasignarlos luego a la Fábrica Militar de Aviones, creada a fines del período analizado.

Seguridad Aérea

A partir de la decisión estratégica de desplegar instructores militares de aviación, mecánicos y soldados de apoyo al interior del país para capacitar y mantener un estándar operativo adecuado en el parque aeronáutico; se aumentó el índice de material en servicio, los accidentes de aviación disminuyeron y se aumentó la operatividad en horas de vuelo promoviéndose la confianza del personal aeronavegante y por extensión de los pasajeros que se tradujo en el afianzamiento de la actividad.

Organización territorial e infraestructura

El 18 de enero de 1916¹⁵, por iniciativa del Director de la Escuela de Aviación Militar, Teniente coronel de Artillería Ingeniero Alejandro Pastor Obligado (1877-1940), se implementó la *Reglamentación para el régimen interno de los aeródromos y establecimientos civiles establecidos en jurisdicción militar*. Al respecto el Poder Ejecutivo promulgó un decreto con instrucciones y recomendaciones respecto de las inspecciones prevuelo, reuniones con el instructor (antes durante y después del vuelo)¹⁶, práctica de vuelo, transporte de pasajeros, vuelos nocturnos y de travesía¹⁷, vestuario de vuelo, condiciones para la intervención de misiones aeronáuticas extranjeras mediante el establecimiento de líneas aéreas en el territorio nacional, inspección técnica de aeroplanos, etc. Pero además dejaba abierta la posibilidad de concentrar ensayos aeronáuticos en el aeródromo de El Palomar¹⁸. Probablemente ese fue uno de los principales motivos por el cual se instalaron las misiones extranjeras llegadas al país en 1919.

Los objetivos primarios fueron instruir al personal involucrado con la actividad (aeronavegante y de apoyo en tierra), generar una infraestructura aeroportuaria de magnitud y suficientemente racionalizada como para asegurar una expansión descentralizada desde el punto de vista de la actividad privada; pero ajustada, homogeneizada y controlada en cuando a los estándares de capacitación del personal y la seguridad, incrementando así confiabilidad del medio aéreo en la población.

A principios de 1919 en El Palomar operaba poco más de una veintena de aeronaves del ejército y rápidamente sufrió importantes complicaciones operativas debido a la significativa concentración

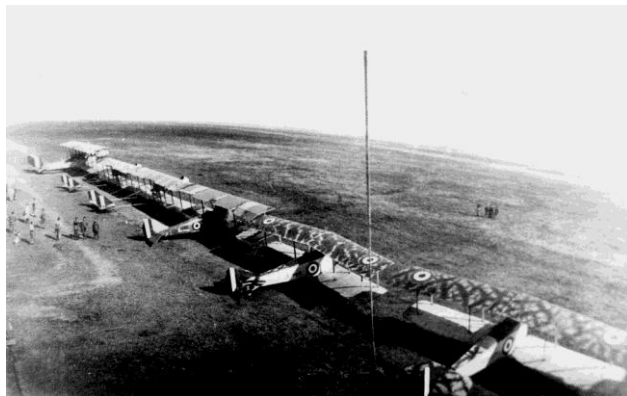
¹⁵ Boletín Militar N.º 1064, 2ª Parte. 18 de enero de 1916.

¹⁶ Actualmente se conoce como Briefing.

¹⁷ Entonces denominado a través de la campaña.

¹⁸ *Autorización para permitir a los propietarios de aeródromos establecidos o a establecerse en la República y a los fabricantes de cualquier clase de material aeronáutico, para erigir hangares, talleres, efectuar vuelos, ejercitar y preparar alumnos y personal, o hacer experiencias en aparatos y dispositivos aeronáuticos, en El Palomar*. BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1969) *Crónica histórica de la aeronáutica argentina*. Colección Aeroespacial Argentina. Tomo 2. Pág. 169.

de personal y material de las misiones aeronáuticas llegadas al país desde abril¹⁹. Allí se crearon compañías mixtas que desarrollaron vuelos militares, de escuela y transporte de pasajeros que generaron dificultades con el tránsito aéreo. El punto de inflexión se produjo el 24 de enero de 1920 con el accidente fatal del alumno piloto de la misión francesa José María De Chico a bordo de un Farman F.40 de la escuela de pilotaje organizada por la misión militar francesa.



Las imágenes muestran la concentración aeronáutica producida en la plataforma del aeródromo militar El Palomar. A la izquierda pueden verse prolijamente alineados parte de la flota de la misión italiana. Se aprecian dos Ansaldo SVA, un Fiat R-2, dos Savoia Farman F-40 y al final el bombardero Caproni. En la fotografía de la derecha se observa personal técnico preparando el Caudron G-3EP2 N.º 44 (motor Anzani 100 hp)



Otra vista de la plataforma de El Palomar donde se observan cuatro hangares de campaña pertenecientes a la misión militar italiana

¹⁹ Las misiones: italiana, francesa y británica (Handley Page Aviation Ltd.) concentraron en El Palomar alrededor de 70 aeronaves.



Izquierda: Restos del Farman 40 tripulado por José De Chico (Revista Caras y Caretas N.º 1113, 31 de enero de 1920)
Derecha: De Havilland Airco DH.4A en El Palomar (Foto Archivo General de la Nación)

Fue así que con el fin de ordenar las operaciones el Teniente coronel Obligado el 20 de febrero de 1920²⁰ dispuso la cancelación de las operaciones civiles instaladas en El Palomar para efectuar vuelos de carácter comercial²¹ obligándolas a trasladarse fuera del aeródromo militar. La escuela de vuelo Handley Page se reubicó transitoriamente al Hurlingham Club; los italianos se trasladaron a Castelar²² y rápidamente se inició la preparación del aeródromo de San Isidro que se inauguró el 20 de mayo. Allí se llevaron las operaciones del Aero Club Argentino, Handley Page Aviation Ltd. y la Compañía Franco Argentina de Transportes Aéreos. En este contexto el planeamiento y la organización de la aviación civil nacional por parte del SAE se estructuraron sobre los siguientes ejes:

1. **Organismo de control:** Creación de un organismo dentro de la estructura del SAE para atender los objetivos y demandas directamente relacionadas con el desarrollo de la aviación civil.
2. **Infraestructura:** Promover el diseño y organización de campos e instalaciones de aviación²³. Para ello se implementaron cuatro grandes raids²⁴ para reconocer terrenos y conocer condiciones particulares de la región (geografía, facilidades, vías de comunicación, meteorología, población aledaña, etc.). Provisión de material, instalaciones, equipos auxiliares y herramienta para la organización de una infraestructura aeroportuaria eficiente.
3. **Educación aeronáutica:** Implementar y desarrollar la formación de personal aeronavegante, su control psicofísico y un sistema de evaluación y promoción por categorías. Establecimiento de programas de formación de pilotos (método *Gosport*) estimulando y reglamentando medidas de seguridad con procedimientos operativos. Supervisión de las principales

²⁰ LIRONI, Julio Víctor. (1980) *Misiones Aeronáuticas Extranjeras 1919-1924*. Beneficios y consecuencias de su proceso en la evolución de la aviación militar y civil en nuestro país. Pág. 11. Instituto Argentino de Historia Aeronáutica. Jorge Newbery. Germanó Artes Gráficas. 4 de diciembre de 1980. Buenos Aires.

²¹ Por Boletín Militar N.º 1457, 2ª Parte. Resolución N.º 7119. 20 de febrero de 1920.

²² Sociedad de Aeronáutica Italiana Argentina, luego Sociedad Base Aérea Italiana.

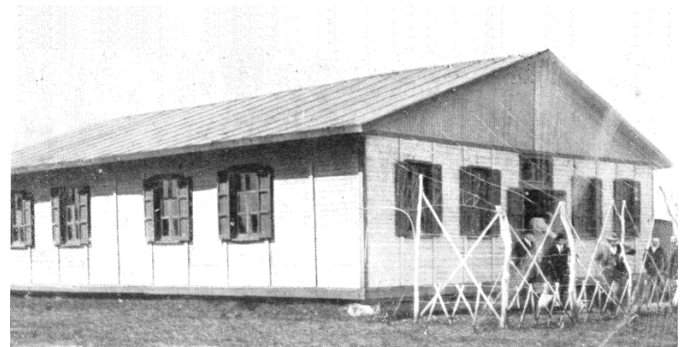
²³ *Aeródromos Regionales Militares*. Revista *Aviación* N.º 3. Marzo de 1921

²⁴ Se ejecutaron cuatro raids que recorrieron 11230 km. El 15 de marzo de 1923 se elevó el informe final de los vuelos con la relevante experiencia adquirida y el detalle de las novedades surgidas. El desempeño fundamental de las comunicaciones telegráficas (nacionales y de las empresas de ferrocarril) y la importancia de las vías de comunicación (ferrocarril y caminos) y finalmente la integración con las poblaciones a través de la colaboración y hospitalidad recibida de las diferentes comunas, municipios y gobiernos del interior. Con la planificación previa respecto de la preparación de terrenos aptos para la operación aérea y la experiencia procesada de los principales vuelos exploratorios, el 29 de enero de 1924 se fijaron las directivas particulares para la preparación de campos y plazas de aterrizaje. Desde el punto de vista de la aviación civil, se realizaron demostraciones de aptitudes, condiciones necesarias para la operación, navegación aérea y la importancia de disponer de una organización eficiente que reúna no solo los aspectos operativos sino también los inherentes a las tareas de apoyo al vuelo (mantenimiento, comunicaciones, meteorología, transporte, abastecimientos, organización de campos eventuales de aterrizaje, etc.). En conjunto se reunió importante información sobre el terreno y los diferentes climas regionales de nuestro territorio que además incentivaron la donación de doce campos para el establecimiento de pistas por un valor de \$ 150.000 m/n.

entidades aerodeportivas a través de instructores de vuelo, mecánicos y personal militar para colaborar con sus servicios específicos (servicios, mantenimiento de pista, etc.).

4. **Provisión y control de recursos materiales:** Material aeronáutico cedido o adquirido por el Ejército para el fomento de la aviación civil. Armado y provisión de aeronaves adquiridas por particulares. Registro de material aeronáutico y control de su mantenimiento.
5. **Líneas Aéreas y Meteorología:** Organización, reglamentación y fomento de la actividad aerocomercial, y un diseño racional para el establecimiento de los sistemas de apoyo a la actividad (comunicaciones, estaciones meteorológicas, gabinetes psicofísicos, etc.)
6. **Movilización:** Con funciones inherentes a la formación, capacitación y mantenimiento de la Reserva y la Guardia Nacional de Aviación.

El criterio de estos proyectos fundamentales estaban doblemente orientados no sólo a afianzar el desarrollo aerocomercial sino también a establecer una organización militar eficiente sobre la base de un servicio de aviación sólidamente montado con políticas y regulaciones coherentemente integradas para ser comprendidas y aplicadas por todos.



Instalaciones de la Sociedad Aeronáutica Italo Argentina en Castelar. Enero de 1921



Aeródromo Castelar en 1922

Curtiss JN-4D N° 7 *Jenny* *Martín Leoncio Pico* asignado al Centro de Aviación Civil Castelar. Nótese en la parte inferior del nombre la inscripción SAE correspondiente al Servicio Aeronáutico del Ejército



Instalaciones de la River Plate Aviation en el aeródromo San Isidro actualmente ocupado por el hipódromo local. 1922. *Janes all the World. Aircraft pounded by Fred T. Jane (Thirteenth Year) 1923*. London: Sampson Low, Marston & Co. Ltd. Aeronauticals Publishers

1. Organismo de control

En marzo de 1920 el SAE creó y encomendó la formación de un organismo dedicado a atender las necesidades de la aviación civil²⁵ y fue la primera dependencia organizada con el objeto de estudiar minuciosamente y elaborar proyectos concernientes a la organización aeroterrestre nacional, gestión de formación de aeródromos e instituciones civiles, aeronavegación civil, meteorología y actividad colomófila. El 16 de mayo de 1921 en virtud de la orden interna de la Dirección del SAE N.º 235 se organizó la División Líneas Aéreas y Meteorología como nexo operacional con la aviación civil para prestar apoyo (educativo, técnico, logístico, económico y funcional), diseñar, organizar, establecer y administrar la infraestructura aeroportuaria nacional. Fueron destinados a esa dependencia el Teniente coronel Valentín Olaechea y los capitanes Francisco de Sales Torres²⁶, Alberto González Albarracín y Arturo Pelejero Escriba (asesor).

²⁵ BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Reglamentos, Decretos y Resoluciones. Primera Parte*. N.º 6. Aviación Editorial Argentina. Pág. 79.

²⁶ En ese período la Sección Meteorología pasó al aeródromo El Palomar. MORTZ, Alberto A. (1927) *Anuario Guía de la Aeronáutica*. Primera Edición. Florida N.º 171, 3º Piso. Buenos Aires. Pág. 36.

En 1921 sus principales gestiones fueron en pro de la adquisición de terrenos para aeródromos. En Corrientes, Saladas, Mercedes (Corrientes), Posadas, Apóstoles, Santo Tomé, Monte Caseros, Concordia, Villaguay, Basabilvaso, Rosario Tala, Gualaguay, Carbó, San Pedro, San Nicolás, Rafaela, Rufino, San Luis, Garza, Pinto, Paraná y Santa Fe. El 20 de septiembre se ordenó a las unidades preparar campos de aviación dentro de un radio de cinco kilómetros de los lugares de asiento de todas las guarniciones militares de campos de aterrizaje construidos por tropas del Ejército. Para entonces ya funcionaban organizaciones aeronáuticas en Rosario, Córdoba, Tucumán, Pergamino, Tres Arroyos, Lincoln y, algo más retrasada en Mendoza; todas abocadas al desarrollo de la infraestructura local.

En noviembre la aviación civil contaba con 120 aeronaves operativas y una infraestructura disponía de 41 campos recibidos y/o en trámite de donación y uso 23 terrenos de aviación privados²⁷. En julio Argentino Noble presentó un trabajo en el 2º Congreso Nacional de Ingeniería²⁸ titulado *Servicios de Transportes Aéreos en la República Argentina*. Con personal de la Dirección se inspeccionaron además terrenos disponibles para destinarlos a la actividad aérea.

Finalmente el 25 de marzo de 1922, por iniciativa del General Agustín Pedro Justo, se decretó la creación de la División Líneas Aéreas y Meteorología²⁹ como parte integrante del SAE al cual se le agregó la oficina de Movilización y en adelante se denominó División Líneas Aéreas y Movilización. La organización estaba preparada para satisfacer las necesidades inherentes al fomento de la aviación civil y en la memoria del Ministerio de Guerra correspondiente al período 1921-1922 se consignaron las siguientes misiones:

- a) Todo lo relativo a organización, administración y control de los aeródromos que constituyen las líneas aéreas principales, como también todos los terrenos que se obtengan como estación de enlace.
- b) Organización, dirección y contralor del servicio radiotelegráfico y telefónico de las estaciones de aviación a que corresponde tal dotación que consideraba como parte integrante el palomar *Sargento Romero*³⁰.
- c) Organización, dirección y contralor del servicio meteorológico de las estaciones de aviación.
- d) Preparación de la movilización del Servicio Aeronáutico del Ejército.
- e) Preparación de la movilización industrial de construcciones aeronáuticas.

La jefatura fue asumida por el Teniente coronel Valentín Olaechea, sucedida por la dirección del Mayor Francisco de Sales Torres³¹.

²⁷ MOSCONI, Enrique. (1941) *Creación de la 5ª Arma y las Rutas Aéreas Argentinas*. Junta Argentina de Aviación 1941. Pág. 72.

²⁸ CRESPO, Jorge Bartolomé. (1924) *El Problema de la Aeronáutica en el País (como factor económico y de la defensa nacional)*. Pág. 21. Círculo Militar, Biblioteca del Oficial. Volumen 67. Editado por Taller Gráfico de L. Bernard, Bustamante 618.

²⁹ También designada como Departamento. Decreto inserto en Boletín Militar N.º 6158, 1ª Parte. Este departamento fue el primer antecedente que en 1927 dio origen a la Dirección General de la Aeronáutica Civil y que más adelante abordaremos en el tema Reglamentación y Leyes de aviación.

³⁰ Se había creado en el Parque Aerostático del Aero Club Argentino y con la disolución de estas instalaciones fue emplazado luego en donde hoy se encuentra la Escuela Superior Técnica en la avenida Cabildo al 100 de la Capital Federal. Cuando pasó a El Palomar se construyó un chalet especialmente acondicionado para el mismo. Memoria anual del Ministerio de Guerra. Período 1921-1922. BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Reglamentos, Decretos y Resoluciones. Primera Parte*. N.º 6. Aviación Editorial Argentina. Pág. 79.

³¹ Inicialmente estuvo integrada por un suboficial el Auxiliar Civil Antonio María Biedma Recalde y dos soldados.

A pesar de que el 28 de mayo de 1923 se había constituido una comisión para resolver inconvenientes relacionados con el tráfico aéreo, para 1924 aún se mantenían inconvenientes funcionales originados en la ausencia de un marco legal adecuado. Esta circunstancia obligó al Departamento de Aviación Civil a redoblar sus esfuerzos que estuvieron centrados en el funcionamiento operativo de las instituciones³² con la intervención de instructores de vuelo, mecánicos y personal auxiliar proporcionado por el ejército. Esta medida permitió optimizar los procedimientos aeronáuticos y auxiliares de rutina con una mejora directa en la seguridad aérea.

En 1925, a instancias de una encuesta realizada por el diario *La Razón* quedó planteada por primera vez la inquietud de disponer de una aviación civil independizada de la aviación militar. Recordemos que hasta 1919 la actividad civil prácticamente no estaba regulada y en consecuencia su desarrollo era de alguna manera: errático, insuficiente y desorganizado.

Con la creación del SAE se generó una importante cantidad de medidas y regulaciones directamente orientadas a fomentar la actividad aérea dotándola de mayores índices de seguridad y con normas claras para la operación, mantenimiento e instrucción. El SAE trajo además un vigoroso impulso desde todo punto de vista que se vio ampliamente favorecida con la provisión de material e infraestructura, profesores y personal para la organización de una eficaz infraestructura aeroportuaria (control centralizado, funcionamiento descentralizado).

Hecha esta digresión, diremos que en febrero de ese año, a través del presidente del Aero Club Argentino se presentó al Ministerio del Interior un proyecto de creación del Comité Directivo de la Aviación Civil para separar esta del control de la aviación militar. La revolucionaria iniciativa generó una encendida polémica que, salvando las distancias y circunstancias, aún hoy se mantiene vigente, lógicamente con escenarios completamente diferentes. Las instituciones del interior, que fueron desde un principio beneficiadas con el aporte del Ejército en la materia expresaron su apoyo a la institución. El Ing. Julio J. Palmeyro³³; decía entonces: *La aviación civil no habría salido de los límites de Buenos Aires, a no haber intervenido el Servicio Aeronáutico del Ejército, cuyas miras son más amplias de las que pudieran derivarse de una acción civil*³⁴.



Teniente coronel Valentín Olaechea



Mayor Francisco de Sales Torres



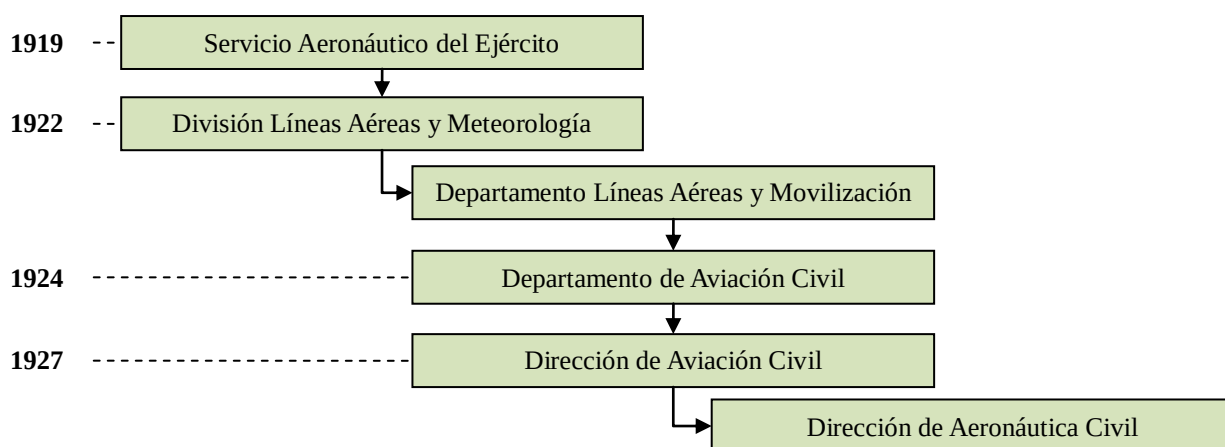
Mayor Pedro Leandro Zanni

³² Las instituciones alcanzadas por esta medida fueron el Centro de Aviación Civil, Aeroclubes: Santiago del Estero, Chaco, Mendoza, Junín, Las Flores, Tucumán y Deportivo General Güemes (Salta). Memoria Anual del Ministerio de Guerra correspondiente al período 1924-1925.

³³ Presidente del Aero Club Santiago del Estero.

³⁴ Revista *Aviación* N.º 41. Abril de 1925.

Resumen de la evolución de la administración de aviación Civil en Aviación de Ejército (1919-1927)



En 1926 el Departamento de Aviación Civil fue trasladado al Aeropuerto *Presidente Rivadavia*³⁵ donde contó con un chalet adyacente a los hangares del Aero Club Argentino. En el ámbito nacional, a la existencia del parque aeronáutico provisto para uso civil (Morane-Saulnier, Caudron G-3EP2, Curtiss JN-4D *Jenny* y Curtiss 17 *Oriole*)³⁶ se sumaron seis biplanos Ireland *Meteor*³⁷, lo que permitió optimizar la formación del personal aeronavegante y facilitar el desarrollo de vuelos de experimentación y aplicación de travesía³⁸. El 27 de noviembre Mayor Pedro Leandro Zanni fue nombrado Jefe del Departamento de Aviación Civil³⁹.

³⁵ El 29 de diciembre de 1925 el Poder Ejecutivo promulgó el decreto por el cual se dispuso que el SAE organizase un aeródromo central para la aviación no militar a través de su Departamento de Aviación Civil. El SAE había tomado posesión de los terrenos el 2 de enero de 1926 y el 5 de febrero lo bautizó con el nombre de *Presidente Rivadavia*. Nuestra Aviación de Ejército concentró allí todo el material de dotación destinado en el Departamento de Aviación Civil al que poco a poco se fueron sumando instituciones aerodeportivas, talleres aeronáuticos y empresas de servicios aerocomerciales. Además elaboró una reglamentación interna del aeródromo sumamente completa tanto en aspectos funcionales como de seguridad, muchos de los cuales trascendieron a otras instituciones del interior y que son aplicados en la actualidad.

³⁶ Las instituciones que recibieron material fueron el Centro de Aviación Civil (San Fernando), aeroclubes: Argentino, Junín, Tucumán, Las Flores, Chaco, Bahía Blanca, Salta, Rosario, Córdoba, Mendoza y Santiago del Estero.

³⁷ El 26 de julio de 1926 el Poder Ejecutivo autorizó la adquisición de seis biplanos Ireland *Meteor* equipados con motor OX-5 de 90 hp a un costo unitario de \$ 15500 con el objeto de destinarlos como entrenadores avanzados en Rosario, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco y Morón a un costo unitario de \$ 15500 con el objeto de destinarlos como entrenadores avanzados. Memoria anual del Ministerio de Guerra. Período 1926-1927. BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1936) *Efemérides* N.º 3, 2ª Parte. Pág. 23.

³⁸ En 1926 se desarrollaron ocho raids regionales organizados por los aeroclubes: Mendoza, Chaco, Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán y Bahía Blanca. Memoria anual del Ministerio de Guerra. Período 1926-1927.

³⁹ Dentro de esta nueva estructura fueron designados el Mayor veterano de guerra de la aviación de caza italiana: Eduardo Alfredo Olivero (Asesor Técnico e Inspector de Aeródromos), Domingo Justo Devicenzi (Jefe de Aeródromo, Encargado del Parque y Contaduría), Mario Alberto María Futton (Encargado de Mesa de entradas), Armando Fossatti (Jefe de mecánicos), Pablo Frugoni (Ayudante del Encargado del Parque), Carlos A. Lignac (Piloto y Auxiliar), José F. Gatti (Piloto). MORTZ, Alberto A. (1927) *Anuario Guía de la Aeronáutica*. Primera Edición. Florida N.º 171, 3º Piso. Buenos Aires. Pág. 42, 49.



Aeródromo Morón. Se aprecian los cimientos de la Dirección de Aviación Civil (Revista *Aviación* 1926)



Izquierda: Aeropuerto Morón. Hangares del Aero Club Argentino. La casita que indica la flecha corresponde al edificio de la DAC. 1935 (tomada por un médico-aviador: Rodolfo Venzano. Colección Juan Carlos Borrás). Derecha: Departamento de Aviación Civil

El 4 de mayo de 1927 se creó por decreto la Dirección de la Aeronáutica Civil⁴⁰ como gran repartición dependiente del Ministerio de Guerra. El 10 de junio se elevó una nota al Congreso Nacional con un presupuesto de \$ 3.700.000 m/n necesarios con motivo de la creación de la Dirección de la Aeronáutica Civil como gran repartición dependiente del Ministerio de Guerra.

2. Infraestructura

Con la creación del SAE se comenzó a elaborar una detallada planificación en torno la infraestructura aeroportuaria nacional. Subsidiariamente el 14 de septiembre de 1920 por iniciativa del Ing. Horacio Anasagasti se formó la *Comisión Nacional Pro Aviación Civil y Militar*⁴¹. Esta comisión

⁴⁰ Boletín Militar N.º 2171, 2ª Parte.

⁴¹ La comisión estuvo integrada de la siguiente forma: Presidente: Dr. Fernando Gowland. Vicepresidente: Florencio Parravicini. Secretario: Mayor Arturo Pedro Luisoni, Pascual Carcavallo. Prosecretario: Martín Alzaga Unzué, Antonio María Biedma Recalde, Alfredo Trencó. Tesorero: Federico G. de Oromí. Protesorero: Mariano Villar Sáenz Peña. Vocales: Ing. Nicolás Besio Moreno, Ing. Jorge Duclout, Ing. Eduardo Bradley, Amadeo H. Canale, José Dodero, Juan Angel López, J. Moisés Lucero, Alberto Martínez (h), Carlos Molina, Gervasio Videla Dorna, Dr. Baltasar Branca, Urbano Somoca. Asesor Técnico: Capitán Francisco de Sales Torres, Capitán Ángel María Zuloaga. LIRONI, Julio Víctor. *Misiones Aeronáuticas Extranjeras*. Pág. 95.

limitó su actividad a dos años y promovió y obtuvo la donación al estado nacional de campos privados no inferiores a treinta hectáreas, destinados a formar aeródromos públicos.



Hangares del Aero Club Argentino en el aeropuerto *Presidente Rivadavia* (Morón)

Primer proyecto para implementación de las rutas aéreas

En febrero de 1921 el Servicio Aeronáutico elaboró un proyecto de rutas aéreas que presentó al Ministerio de Guerra con el objeto de establecer la infraestructura de apoyo necesaria para que las principales empresas aerocomerciales desarrollaran sus vuelos a los puntos más alejados de nuestro territorio; y reducir así el índice de accidentes propios de la operación en terrenos mal acondicionados. En este período apareció el primer estudio relativo a la creación del *Aero Puerto de Buenos Aires* dentro del ejido de la Capital Federal⁴².

Se establecieron, además, las condiciones necesarias que debería reunir los *Campos de Volación* sobre el terreno (llano, firme, desagües, elevación, etc.), dimensión (600 x 600 m), adyacencias (obstáculos de aproximación, vientos predominantes), ubicación (los más cercano posible a líneas férreas⁴³) y las facilidades existentes para el transporte con la finalidad eventual de asegurar un rápido repliegue hacia los principales talleres del material fuera de servicio por modo terrestre. La infraestructura aeronáutica resultante fue una interesante red normalmente apoyada sobre líneas férreas o caminos troncales organizada en cuatro categorías⁴⁴ (estación principal, de 1ª y 2ª Categor-

⁴² MORTZ, Alberto A. (1927) *Anuario Guía de la Aeronáutica*. Primera Edición. Florida N.º 171, 3º Piso. Buenos Aires. Pág. 40.

⁴³ Los ferrocarriles proveían un sistema de transporte regular rápido y económico, pero además proporcionaba un apoyo sustancial para las comunicaciones a través de su red telegráfica.

⁴⁴ Consideraba la organización de 7 estaciones principales, 9 de primera categoría, 22 de segunda categoría y 126 campos auxiliares distribuidos de modo tal que sirvieran como enlace y empalme de las líneas comerciales, previendo que, en caso de un descenso no deseado, la aeronave no se encontrara a una distancia superior a los 70 km de un terreno o pista organizada.

ía y estación auxiliar) con diferentes tipos de infraestructura y complejidad aeroportuaria e intercaladas entre sí. De este modo se garantizaba un grado razonable de eficiencia ante demandas propias de la navegación aérea⁴⁵.

Un proyecto presentado por el Ministerio de Guerra el 7 de mayo aportaba mayor precisión sobre la red a partir de la organización de seis rutas tentativas para ser explotadas por línea regulares que se denominarían de la siguiente manera:

Línea del Este: Hasta Posadas vía Corrientes.

Línea del Norte: Hasta Jujuy.

Línea al Oeste: Hasta Uspallata (Mendoza), San Rafael y San Juan.

Línea del Centro: Hasta La Rioja.

Línea del Neuquén: Hasta Zapala y San Carlos de Bariloche.

Línea del Litoral Marítimo: Hasta Ushuaia⁴⁶.

El criterio de estos proyectos fundamentales estaba doblemente orientado no sólo a afianzar el desarrollo aerocomercial sino también a establecer una organización militar eficiente sobre la base de un servicio de aviación cuidadoso y sólidamente montado. Debido al enorme gasto que este proyecto demandaría se apeló al concurso de los gobiernos provinciales, municipales, comunas, poblaciones, unidades militares y donaciones de particulares, se fijó un presupuesto de \$ 6.655.000 m/n para las construcciones a nivel nacional y se creó la *Comisión para volación militar y civil* como elemento encargado de crearlos y fiscalizar su organización⁴⁷. De este modo fijaron qué dependencias deberían tener las instalaciones según el siguiente criterio:

Estación Principal

Facilidades: Edificio de administración. Taller de Reparaciones (mecánica, hojalatería, herrería, carpintería y entelado). Depósito de repuestos. Depósito de Combustibles (estanque subterráneo de 10 m³). Cobertizo (20 x 40 por 8 m de altura). Servicio sanitario (ambulancia y enfermería). Servicio Meteorológico. Servicio Radiotelegráfico. Sección móvil de reparaciones (camión taller). Iluminación (10 reflectores chicos, 1 reflector grande). 1 Palomar.

Ubicación: El Palomar, Monte Caseros, Salta, Córdoba, Mendoza, Neuquén y Río Gallegos

Estación 1ª Categoría

Facilidades: Edificio de administración. Taller de Reparaciones (para pequeñas reparaciones). Sección móvil de reparaciones (camión taller). Depósito de Combustibles (estanque subterráneo de 10 m³). Cobertizo (20 x 30 por 8 m de altura). Servicio sanitario (sala de primeros auxilios). Servicio Meteorológico. Servicio Radiotelegráfico. Iluminación (10 reflectores chicos). Un Palomar.

⁴⁵ Reabastecimiento de combustible, solución de fallas, meteorología, etc.

⁴⁶ Un proyecto elaborado por el Servicio Aeronáutico del Ejército remitido al Congreso Nacional el 17 de agosto de 1922 solicitaba autorización y fondos para establecer una línea aerpostal (correo, diarios y personas) entre Carmen de Patagones y Ushuaia Crespo, Jorge Bartolomé. (1924) *El Problema de la Aeronáutica en el País (como factor económico y de la defensa nacional)*. Pág. 21. Círculo Militar, Biblioteca del Oficial Volumen 67. Editado por Taller Gráfico de L. Bernard, Bustamante 618. BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1936) *Efemérides* N.º 3, 2ª Parte. Pág. 41.

⁴⁷ Se establecieron además las condiciones necesarias que debería reunir los *Campos de Volación* sobre el terreno (llano, firme, desagües, elevación, etc.), dimensión (600 x 600 m), adyacencias (obstáculos de aproximación, vientos predominantes), ubicación (los más cercano posible a líneas férreas) y las facilidades existentes para el transporte. Las consideraciones generales de publicaron en marzo en la revista *Aviación* N.º 3.

Ubicación: Concordia, Corrientes, Santa Fe, La Rubia, Tucumán, Rufino, Río Colorado, Comodoro Rivadavia y Puerto Borghi

Estación 2ª Categoría

Facilidades: Edificio para personal. Taller de Reparaciones (para pequeñas reparaciones). Cobertizo (20 x 20 por 8 m de altura). Depósito de Combustibles (estanque subterráneo de 6 m³). Servicio Meteorológico. Servicio Radiotelegráfico. Iluminación (5 reflectores chicos). Un Palomar.

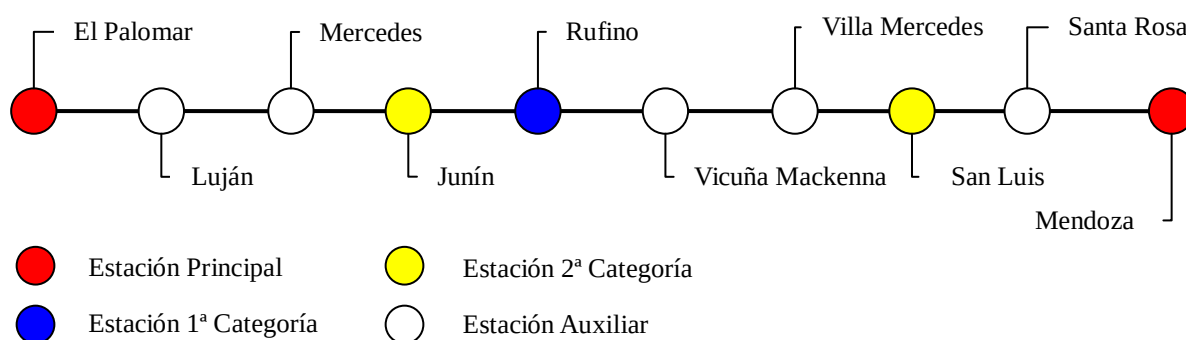
Ubicación: Enrique Carbó, Santo Tomé, Paraná, Resistencia, Rosario, Santiago del Estero, Catamarca, Junín, San Luis, Bolívar, Choele Choel, Zapala, San Carlos de Bariloche, Azul, Bahía Blanca, San Antonio Oeste, Trelew, San Julián, La Plata, Mar del Plata, Cañada de Gómez y La Rioja

Estación Auxiliar

Facilidades: Cobertizo (15 x 15 por 8 m de altura). Servicio Meteorológico.

Ubicación: Delta, Ibicuí, Gualaguaychú, Concepción del Uruguay, Rosario del Tala, Villaguay, Nogoyá, Victoria, Crespo, Diamante, La Paz, Curuzú Cuatiá, Goya, Mercedes (Corrientes), Saladas, Paso de los Libres, Apóstoles, Posadas, Formosa, Zárate, San Pedro, San Nicolás, Casilda, Armstrong, Firmat, Esperanza, Rafaela, San Justo (Santa Fe), San Cristóbal, Vera, Reconquista, Desvío 340, Puerto Florencio, Charaday, Huinca Renancó, Vicuña Mackenna, La Carlota, Sampacho, Río Cuarto, Bell Ville, Villa María, Río Segundo, San Francisco, Jesús María, Cruz del Eje, Dean Funes, Serrezuela, Pinto, Garza, La Banda, Recreo, Lavalle, Frías, Andalgalá, Alberdi, Concepción, Monteros, Rosario de la Frontera, Cerrillos, Jujuy, Santa Rosa de Patquía, Tello, Jachal, San Juan, Retamito, Bermejo, Uspallata, Luján, Santa Rosa, Melocotón, San Rafael, Pampa del Tigre, Alto Pencoso, Villa Mercedes, Buena Esperanza, Bagual, Anchorena, Pergamino, Arrecifes, Mercedes (Buenos Aires), Rawson, Lincoln, Bragado, 9 de Julio, Timote, Trenque Lauquen, Asturias, 25 de Mayo, Saladillo, Carhué, Villa Iris, La Larga, Lobos, Las Flores, General Lamadrid, Coronel Pringles, Villarino, Balcarce, Necochea, Tres Arroyos, Pico, Catriló, Santa Rosa de Toay, General Acha, Viedma, Valcheta, Corral Chico, Chichinales, Fortín uno, Plaza Huincul, El Cuyles, Kura Lauquen, Punta Sierra, Cabo Raso, Camarones, Puerto Deseado, Bahía San Sebastián y Ushuaia.

Infraestructura sobre la ruta Buenos Aires-Mendoza



En 1928 el Poder Ejecutivo solicitó al Congreso una partida de \$ 1.681.000 m/n para la creación de 50 estaciones aéreas⁴⁸.

⁴⁸ BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Efemérides N.º 2, 1ª Parte*, enero a junio Pág. 69.



Izquierda: Breguet XIV *Limousine* de la misión militar francesa. Foto coloreada tomada Rosario (gentileza Giovanni Georgetti, Italia). Derecha: Farman F-40. Ambos aviones pertenecientes a la Compañía Franco Argentina de Transportes Aéreos en San Luis durante un vuelo regular a Mendoza

Campos de Aviación

El 20 de septiembre de 1921 el Ministerio de Guerra facilitó el arreglo de los campos de aviación⁴⁹ de las guarniciones militares con tropas destinadas en las mismas. El 10 de noviembre se resolvió que los campos de aviación, propiedad del gobierno nacional dependientes del Ministerio de Guerra fueran señalizados con un indicativo de hasta tres letras en la parte central del mismo con la parte superior del referido indicativo orientado hacia el norte⁵⁰ facilitando así la identificación de los mismos desde el aire y publicó los indicativos distintivos de los primeros sesenta y nueve campos disponibles (del gobierno nacional, particulares, donados, y/o en trámite) destinados a la actividad.

Campos seleccionados e indicativos aplicados

Lugar	Señal	Lugar	Señal	Lugar	Señal
El Palomar	A	Corrientes	X	Melocotón	ME
Castelar	C	Apóstoles	Y	San Rafael	SR
San Isidro	I	Zapala	Z	La Paz	MR
Longchamps	L	Rosario del Tala	RT	Río Cuarto	RC
Villa Lugano	V	Guaileguay	GY	Tres Arroyos	TA
San Fernando	F	Monte Caseros	MC	Monteros	MT
Rosario (Saladillo)	R	La Jovita	JF	Concepción	CT
Balcarce	B	Puerto Borghi	PB	Alberdi	AT
Rufino	O	Santo Tomé	ST	Famaillá	FT
Santa Fe	D	La Rubia	LR	Aguilares	HT
Santiago del Estero	S	Pinto	PI	Trinidad	TT
Tucumán	T	Lugones	LU	Graneros	GT
Salta	G	Horcones	HS	Paso de los Libres	PL
Cruz del Eje	E	Pergamino	PO	Curuzú Cuatiá	CC
Catamarca	K	Córdoba	CA	Mercedes (Corrientes)	MX
Posadas	P	La Falda	LF	Saladas	SX
Mendoza (Tamarindos)	M	Serrezuela	SA	Bell Ville	BV
Luján de Cuyo	LE	Santa Rosa de Patquía	RP	San Pedro	SP
La Rioja	H	Mercedes (San Luis)	ML	La Cocha	LC
Jujuy	J	San Luis	SL	Simoca	IT
Necochea	N	Alto Pencoso	AP	Santa Rosa de los Leales	LT
Villaguay	Q	Las Catitas	EO	Recreo	PC
Concordia	U	San Juan	SJ	Sa Pereyra	PS

⁴⁹ Decreto N.º 7281. Boletín Militar N.º 1575.

⁵⁰ Resolución N.º 7294, 31 de octubre de 1921. Boletín Militar N.º 1583, 2ª Parte.

Los terrenos obtenidos serían luego cedidos a los aeroclubes locales a formarse y a las compañías aerocomerciales que los utilizaren como escala. Los alcances de esta sinergia entre la Aviación Militar y la comunidad fueron tales que para noviembre de 1921 la aviación civil contaba con 41 campos recibidos y/o en trámite de donación y uso 23 terrenos de aviación privados⁵¹ a los que se incorporaban 120 aeronaves civiles operativas.

El 31 de diciembre el Poder Ejecutivo aceptó catorce donaciones de terrenos para la construcción de campos de aviación⁵². Al año siguiente (1922) se puso el acento en la seguridad de vuelo y el fortalecimiento de la infraestructura para llevar adelante el proyecto de las líneas aéreas.



Tipo de hangares provistos por el SAE para el fomento de la aviación civil

Este conjunto de medidas posibilitó que a partir del 29 de enero de 1924⁵³ cada aeroclub efectuara a su vez la preparación de pistas de alternativa conocidas como *campos eventuales*⁵⁴ dentro de su zona. Esta tarea se hacía posible con la colaboración de tropa proporcionada por unidades de ejército próximas a esos lugares. Las mismas convenientemente acondicionadas para la operación de aeronaves favorecieron un acelerado crecimiento de la infraestructura aeronáutica.

Infraestructura aeronáutica (Período 1856-1927)

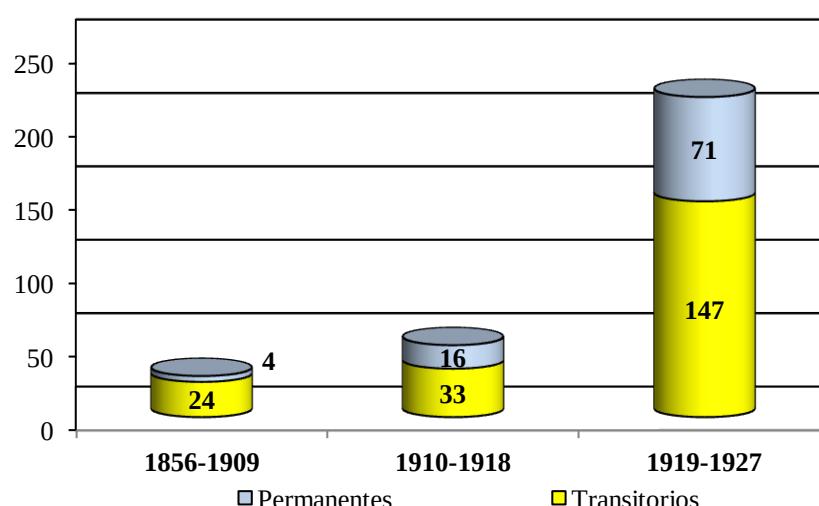
Período	Transitorios	Permanentes	Total
1856 1909	24	4	28
1910-1918	33	16	49
1919-1927	147	71	218
Total	205	90	

⁵¹ MOSCONI, Enrique. (1941) *Creación de la 5ª Arma y las Rutas Aéreas Argentinas*. Junta Argentina de Aviación 1941. Pág. 72.

⁵² La tendencia en la creación de campos de aviación se vio acentuada por numerosas donaciones de campos por parte de particulares entre los que se destacaron Rafaela Vitale de Alagia, Francisca Ortíz de Desprez, María J. de Riglos, Luis B. Adaro, Cayetano Andreola, Esteban Araoz, Carlos y Ceferino Armesto, José Dolio, Angel Furlotti, Juan Guazone, Aldeodato Herrera, Leopoldo V. Lanús, Eliseo Ortíz, Emilio J. Pougade, Vicente Rodríguez, Angel y Marcos R. Riglos, Eduardo Sa Pereyra, Justo C. Saavedra, Vicente J. Tello y las comisiones aeronáuticas de Monte Caseros, Rafaela y Villa María.

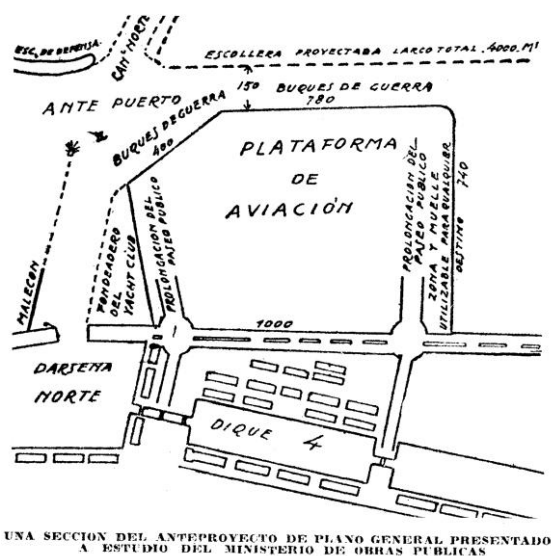
⁵³ Expediente DSA 9371. Resolución, Boletín Militar N.º 1827, 2ª Parte.

⁵⁴ Boletín Militar N.º 1827, 2ª Parte. 29 de enero de 1924.



Proyectos de un aeropuerto en la ciudad de Buenos Aires

Otro dato interesante es ese año se proyectó y gestionó la creación un aeropuerto único de aviación de la Capital Federal, para el cual la Intendencia Municipal concedió la ubicación que se le indicara en la zona del Puerto Nuevo⁵⁵. Sobre este tema es oportuno señalar que hasta ese entonces se habían registrado diferentes proyectos documentados con inquietudes relacionadas con esta necesidad. Los principales fueron los siguientes:



Izquierda: Croquis del anteproyecto de aeropuerto para Buenos Aires presentado al Ministerio de Obras Públicas por Matías R. Sturiza de la W. G. Whitworth Armstrong Co. Ltd, el 5 de diciembre de 1918 para la construcción de la plataforma de aviación en Buenos Aires y reiterado el 5 de febrero de 1919 por el Sr. Sturiza. El mismo contemplaba la construcción de astilleros y talleres. Derecha Vista actual del sector propuesto

1918. Proyecto de la empresa Armstrong Whitworth Co.

⁵⁵ Memoria anual del Ministerio de Guerra. Período 1924-1925. Expediente D.S.A. N.º 10403. Aero Puerto Buenos Aires. Memoria del Departamento de Aviación Civil y Meteorología correspondiente a 1924. Revista *Aviación* N.º 30. Enero de 1926. Pág. 6.

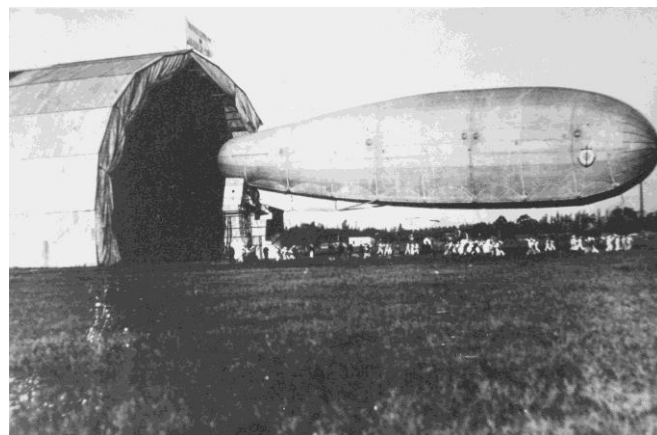
Fue presentado el 5 de diciembre ante el Ministerio de Obras Públicas de la Nación para la construcción de una gran plataforma desarrollada sobre terrenos ganados al río a partir de la prolongación de la Avenida Tristán Achával Rodríguez y su intersección con el Dique 4, con la finalidad de destinarlo a la operación de aeronaves terrestres y acuáticas (hidroaviones).

1919. Proyecto de la River Plate Aviation Co.

Fue presentado en 1919 y constituyó el antecedente de la instalación del Aeropuerto Rivadavia realizado luego por la *Compañía de Excursiones Aéreas* en el barrio de Núñez en 1921.



Hangar del dirigible



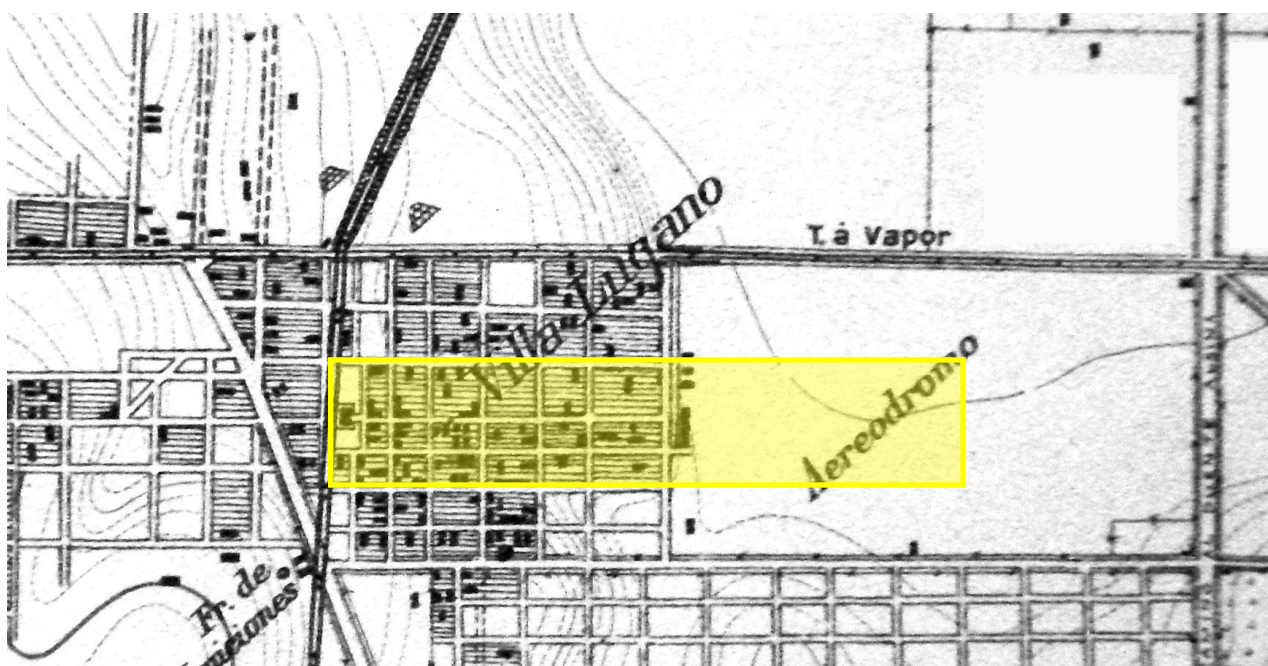
Dirigible El Plata



Izquierda: Relevamiento aerofotográfico de Buenos Aires desarrollado por el ejército en 1929. Plancheta de Lomas de Rivadavia. En el recuadro se aprecia con toda claridad la estructura del hangar del dirigible construido por la Compañía de Excursiones Aéreas. La avenida Blandengues es actualmente Del Libertador. Derecha: Vista aérea actual del lugar

1923. Proyecto Aeródromo de Flores

En 1910 el Aero Club Argentino organizó el aeródromo en el paraje conocido como *Apeadero Lugano*, delimitado por las calles Larrazábal, Avenida Rudesindo Roca, Tellier, y Coronel Martiniano Chilavert, fue adquirido a las firmas Testoni, Chiesa y Cía y Fiorito Hnos., el terreno, de 2000 m² de extensión; se inauguró oficialmente el 23 de marzo de 1910 y funcionó hasta 1935.



En 1923, la Cámara Argentina de Aeronáutica proyectó la construcción de un aeródromo en la zona de los bañados de Flores prácticamente sobre los mismos terrenos del viejo aeródromo de Villa Lugano. Ese año la Comisión de Estética Edilicia, especialmente designada por el Intendente Carlos M. Noel determinó una ubicación tentativa sobre los terrenos demarcados por las calles Murguiondo, Tabaré, Pilar y Avenida Gral Francisco Fernández de la Cruz. Este plan quedó trunco cuando en 1935 el Diputado González Masada oficializó un proyecto de urbanización de la zona, reiterada en 1946 por el diputado Alberto G. Candiotti.



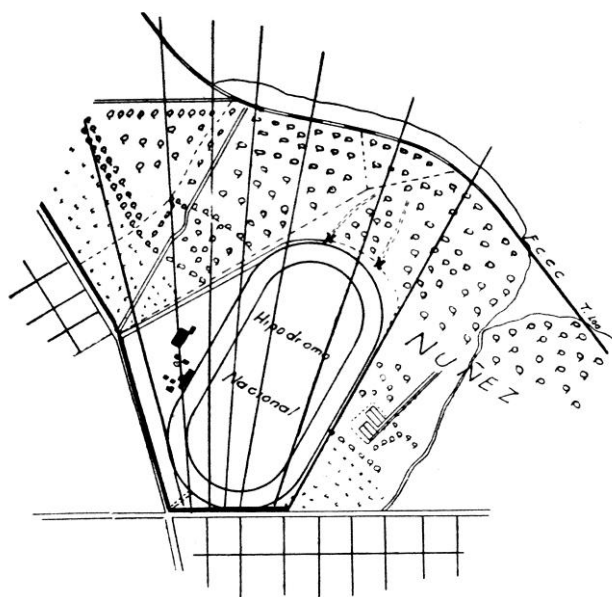
Vista aérea del aeródromo Villa Lugano tomada por un avión del ejército durante el relevamiento aerofotográfico de 1929. El recuadro indica el sector del aeródromo proyectado



1923. Proyecto Aero-Puerto Buenos Aires

Fue presentado por el Mayor Francisco de Sales para que el Estado Nacional organizase un aeródromo en el ejido de la Capital que concentrara todas las operaciones aéreas civiles con funciones de *aduanas aeronáutica* para futuras actividades aerocomerciales claramente determinadas por un marco legal específico considerando los progresos de la aviación de posguerra. Subsidiariamente poder dejar al aeródromo El Palomar restringido a operaciones militares. Para ello el Estado Nacional expropiaría los terrenos del hipódromo *Nacional* de Belgrano y sus instalaciones más los predios aledaños ubicados al norte que actualmente ocupa el Tiro Federal. Estaría comprendido por la calle Blandengues (actual Del Libertador), Crisólogo Larralde (ex Republicuetas) y el Río de la Plata hasta una distancia de mil metros de la costa⁵⁶.

⁵⁶ De Sales Torres, Francisco. (1923) *Fomento de la Aeronáutica Argentina. Hacia la conquista del cielo patrio*. 21 de septiembre de 1923.



La inversión que debería realizar el Estado sería de un millón de pesos moneda nacional y la administración sería llevada a cabo por el Ministerio de Guerra que destinaría instalaciones para escuelas de aviación, sector militar y servicios aeronáuticos generales para el tráfico doméstico e internacional (administración, aduana, matriculación, mantenimiento y habilitación de aeronaves, inspección de aeronavegabilidad, reconocimiento médico para el personal aeronavegante, justicia contravenacional aeronáutica, etc.).

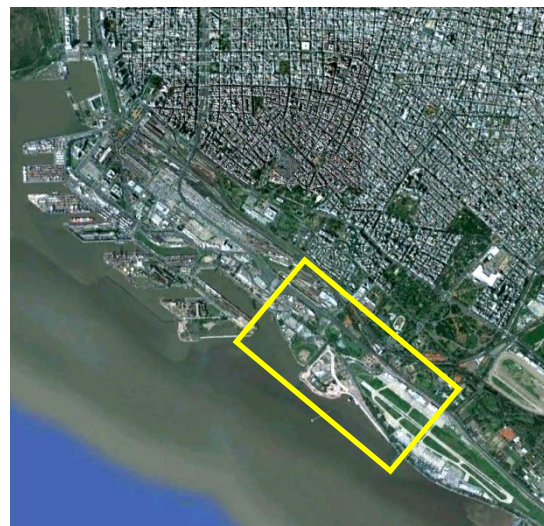
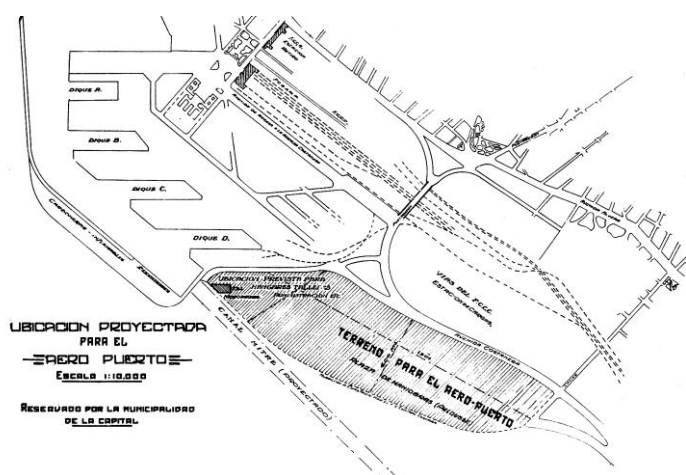
Este proyecto probablemente guarde relación con el denominado *aero isla* que fue difundido alrededor de 1922 por el referido oficial y que estaría ubicada en la zona comprendida por los barrios de Belgrano y Palermo de las cuales, por ahora no existen mayores datos.

1924. Proyecto *Campo único de aviación*

Fue elaborado en 1924 por el Centro de Aviación Civil, originado en el proyecto del My de Sales Torres, apoyado por el diputado nacional Leopoldo Bard que impulsaba la instalación de una estación aérea sobre los terrenos ganados al Río de la Plata en la zona del Puerto Nuevo⁵⁷. La propuesta se materializó en el expediente DSA 10403 *Proyecto de creación del Aeropuerto Ciudad de Buenos Aires*⁵⁸.

⁵⁷ Revista *Aviación* N.º 37. 10 de octubre de 1924.

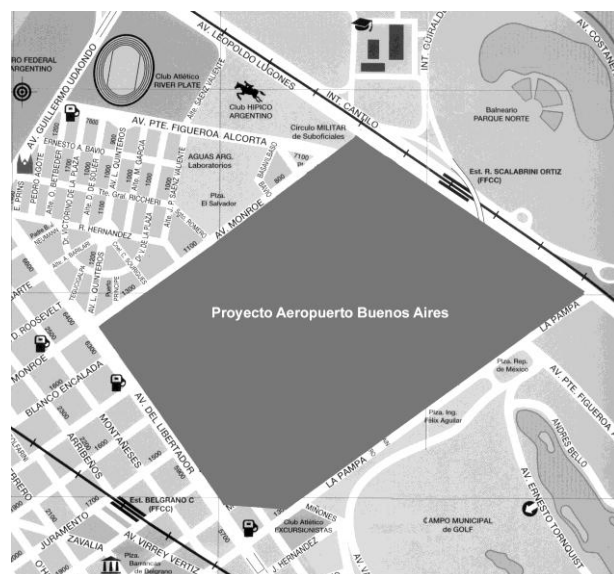
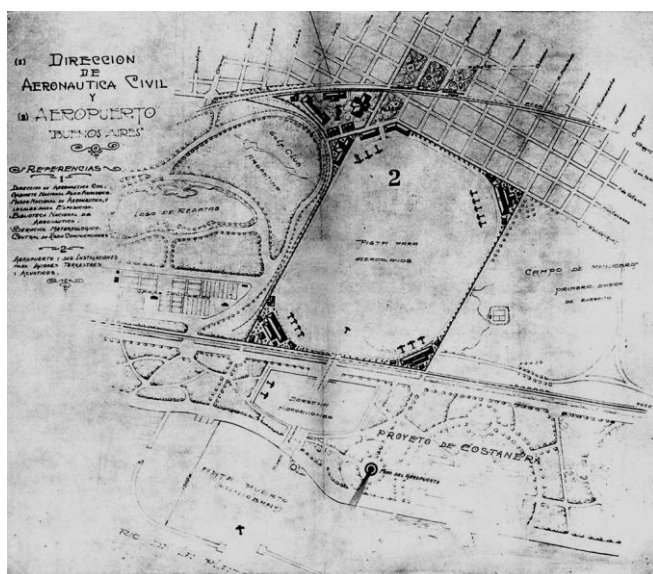
⁵⁸ Memoria del Departamento Aviación Año 1924.



Izquierda: Proyecto Aeropuerto de Buenos Aires. 1924 (Revista *Aviación* N.º 37. 10 de octubre de 1924. Derecha Vista actual del sector propuesto

1926. Proyecto Aeropuerto Nacional

El 9 de junio de 1927 el PE elevó un proyecto de creación del Aeropuerto de Buenos Aires y la Escuela Nacional de Aeronáutica con un presupuesto de 3.780.000 pesos⁵⁹.



Proyecto Aeropuerto Nacional

1927. Proyecto de Pierre Georges Latécoère

En enero en el mismo lugar proyectado por la Armstrong Whitworth Co. fue propuesto por Pierre Georges Latécoère para uso exclusivo de hidroaviones en la Costanera Sur⁶⁰.

⁵⁹ BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Efemérides* N.º 2, 1ª Parte, enero a junio. Pág. 138.

⁶⁰ La Compañía General Aeropostal fundada por Latécoère inició sus servicios en nuestro país a partir del 15 de enero de 1925 con la llegada desde Río de Janeiro de dos biplanos Breguet XIV tripulados por Paul Vachet, Roig, Mec Estival y el piloto Lafay con el mecánico Gauthier pertenecientes a la línea Latécoère a fin de establecer un servicio aéreo la

3. Educación aeronáutica

En el lapso comprendido entre 1922 a 1927 la Aviación de Ejército dispuso de fondos para el fomento de la aviación civil lo que facilitó la adquisición de aeronaves, equipos mecánicos e instalaciones tales como hangares, y en la formación de nuevos aviadores civiles bajo un mismo programa de enseñanza. Para alcanzar este objetivo el Ejército adoptó un doble sistema de control, educación y evaluación de pilotos civiles orientados a no solo a mejorar el nivel de las tripulaciones sino también a prever la formación de los cuadros de la reserva del Ejército Nacional.

En este sentido el 4 de junio de 1922 el Ministro de Guerra resolvió, a propuesta del Servicio Aeronáutico del Ejército, destinar a los ciudadanos que ostentaran el título de Piloto Aviador dentro del personal de soldados conscriptos de esta última dependencia que hacia 1925 se encontraban encuadrados en dos grandes grupos, la Reserva de Aviación y en la Guardia Nacional de Aviación.

El segundo objetivo se materializó, en gran medida sobre la base de las experiencias del primer curso iniciado por el Centro de Aviación Civil el 21 de septiembre de 1921. Se realizaron clases teórico-prácticas con el decidido y sostenido apoyo del SAE.

Alumnos presenciando una clase con un Curtiss JN-4D *Jenny* en Morón, atrás se ve la casa del Departamento de Aviación Civil. 20 de diciembre de 1928



El patrón de enseñanza teórico comprendían las materias Teoría del vuelo, Construcción, Montaje y reparaciones de aviones y motores, Medicina Aeronáutica, Meteorología y Navegación Aérea; para estos cursos se dispuso la participación honoraria del Tenientes 1º Alfredo Miguel Paladino y Joaquín Madariaga, Dr. Agesislao Milano, Ingenieros Subtenientes Reservistas de Aviación Edmundo Lucius, Lorenzo Mazzeo y el Sr. Ernesto Pfyfer. La enseñanza práctica de pilotaje estuvo a cargo de los pilotos Guillermo Roedel y el Sargento Conductor de Aeroplano Juan Carlos Goggi⁶¹. No obstante los alumnos, previo examen reglamentario de la Federación Aeronáutica Internacional, debían

entre Buenos Aires y Mendoza. Esta Compañía luego se transformó en la Aeroposta Argentina que inició servicios postales y de transporte de pasajeros, a partir del 30 de octubre de 1929.

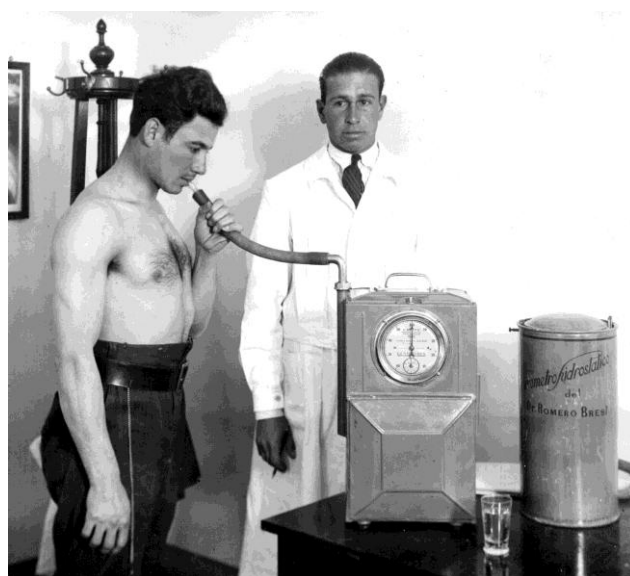
⁶¹ El 9 de julio de 1921 el Centro de Aviación Civil inauguró una escuela de vuelo en Villa Lugano con aviones AVRO 504 *Gosport* y Caudron G-3 bajo la dirección del piloto Guillermo Roedel y del Suboficial Conductor de Aeroplano Juan Carlos Goggi; el 15 de septiembre el Centro de Aviación Civil inició los cursos de pilotaje con veinte alumnos bajo la dirección del referido suboficial.

ser verificados en vuelo por el Capitán Antonio Parodi, nombrado como asesor técnico de la institución por el Servicio Aeronáutico del Ejército, a cargo del Coronel Mosconi.



Curtiss JN-4D N° 2 Jenny Chaco asignado al Aero Club homónimo

Otro requisito técnico para el ingreso a este curso, que constituyó un notable avance cualitativo para la aviación civil, fue la condición sine qua non de aprobar previamente el examen psicofisiológico del gabinete que a tal efecto funcionaba en El Palomar. Las medidas contenidas en este curso dieron origen al otorgamiento del Diploma Nacional de Piloto Aviador y la disposición del Aero Club Argentino de otorgar el brevet de Piloto Internacional credencial en donde debía figurar no sólo la aptitud física actualizada, sino además el tipo de aeronaves cuya habilitación había sido debidamente demostrada.



Gabinete Psicofísico del SAE

Todo esto se complementó destinando a oficiales, suboficiales y mecánicos con el objeto de inspeccionar, instruir personal y reparar aeronaves e instalaciones civiles de aviación. Parte del personal de suboficiales pilotos militares, en carácter de instructores, y mecánicos fueron destinados a diversas instituciones tales como el Centro de Aviación Civil, Aeroclubes: Argentino, Santiago del Estero, Córdoba, Corrientes, Chaco, Junín, Las Flores, Mendoza, Rosario, Salta y Tucumán.

Ello constituyó parte de un plan inicial que palió en gran medida los inconvenientes de orden técnico y económico que afectaban a la aviación civil. Esta política dio lugar más tarde al dictado de ciclos de conferencias en el local social del Centro de Aviación Civil, el mantenimiento y patrocinio de un órgano de publicaciones técnicas y la posterior creación de la Escuela Aeronáutica de Perfeccionamiento y Navegación, origen de la Escuela Nacional de Aviación.

En abril de 1922, a pedido del Centro de Aviación Civil de la Capital Federal se destinó una comisión integrada por el Capitán Antonio Parodi, Sargentos 1º Dante Ferrari y Próspero Sianja y el mecánico Pedro Tessa. El 9 de julio de ese año el Aeroclub Santiago del Estero inauguró una escuela de vuelo en Cachi Pampa bajo la dirección del Teniente Jorge Ernesto Souvillet, Sargento 1º Liborio Fernández y al Mecánico de Avión Octavio Cocco⁶². Con la experiencia producida por estas comisiones se conformaron equipos de suboficiales Pilotos Militares y Mecánicos a las instituciones precedentemente mencionadas.

Una Resolución del 24 de abril de 1924⁶³ dispuso que los Distritos Militares respectivos asignaran dos soldados conscriptos a cada uno de los aeródromos que solicitara la Dirección del Servicio Aeronáutico del Ejército de acuerdo a la actividad de vuelo que estos realizaran. Esta medida se agregó a la disposición emanada de este organismo de asignar también pilotos militares y mecánicos de aeronaves con el objeto de fomentar y afianzar el desarrollo de nuestra aviación civil.

A mediados del año se publicó una detallada reglamentación con aspectos vinculados a las actividad aérea en aeródromos e instituciones civiles difundidas por Boletín Militar N.º 1827, 2ª Parte⁶⁴. Estas normas contenían detalladas instrucciones sobre los programas y materias de instrucción aérea y también las funciones de los servicios vinculados a la enseñanza tales como Instructores, mecánicos, tráfico aéreo, etc. El 31 de diciembre el Poder Ejecutivo decretó la creación de los premios estímulo para pilotos aviadores civiles y militares bajo la denominación *Copa Presidente de la Nación* y la *Copa Ministerio de Guerra*, con los fondos donados por el General Agustín Pedro Justo correspondientes a sus suplementos de vuelo⁶⁵.

Método Gosport

Durante el desarrollo de la Primera Guerra Mundial la aviación de los ejércitos aliados pasó por una situación muy particular. La utilización militar del avión estaba restringida a unos pocos países (Francia, Inglaterra, Italia, Estados Unidos, Rusia), de modo tal que con el comienzo de la contienda se inició el verdadero desarrollo del concepto de empleo militar.

La resultante de ello fue, en primer lugar, un auge explosivo de la industria aeronáutica con todos los avances científicos y tecnológicos que tal actividad conlleva, y por extensión, una importante demanda de pilotos y técnicos para operar esos aviones. Tal fue la demanda que los cuerpos de pilotos estaban integrados por oficiales, suboficiales, soldados y voluntarios extranjeros enrolados; de hecho, nuestro país aportó una importante cuota de pilotos a muchos de esos países. La contraparti-

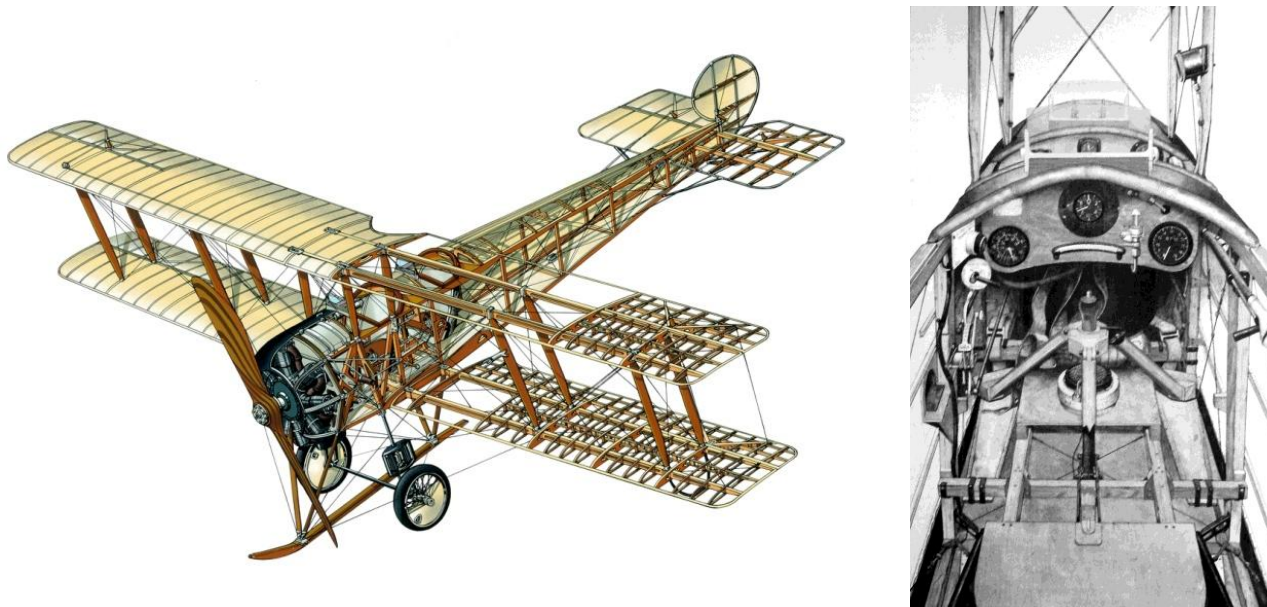
⁶² BIEDMA RECALDE, Antonio M. *Efemérides* N.º 3, 2ª Parte. Pág. 11.

⁶³ Boletín Militar Reservado N.º 1854, 1ª Parte. Fueron asignados a los Aeroclubes: Mendoza, Junín, Las Flores, Tucumán, Santiago del Estero, Salta, Chaco y Centro de Aviación Civil.

⁶⁴ Disposición Transitoria de fecha 30 de junio de 1923 suscripta por el Mayor Francisco de Sales Torres (Jefe del Departamento de Aviación Civil) y el Teniente coronel Luis Ángel Cassinelli (Director, del Servicio Aeronáutico del Ejército). Revista *Aviación* N.º 34. 10 de julio de 24.

⁶⁵ Expediente Expte DSA 10608. Boletín Militar N.º 1924, 2ª Parte. Decreto N.º 7743

da de ello fue que los procesos de enseñanza aplicados a los aspirantes debían ser breves y razonablemente seguros como para satisfacer esa demanda, en detrimento de la experiencia que deberían adquirir rápidamente en el combate aéreo. Si a ello le agregamos que el ejército alemán contaba con pilotos calificados y con aeronaves de alto rendimiento, la situación se tornaba más compleja⁶⁶.



Tal situación obligó a las autoridades del Royal Flying Corps (RFC) a seleccionar un avión adecuado para el aprendizaje y reelaborar un programa de enseñanza sencillo y eficaz orientado sobre los principios de la psicología conductista. La resultante fue el llamado *Método Gosport*, que no fue otra cosa que un plan de enseñanza metódico basado en el biplano entrenador británico AVRO 504 *Gosport*⁶⁷. La empresa de Alliot Verdon Roe (AVRO)⁶⁸ se asoció con una escuela de vuelo constituida en las cercanías del puerto de Gosport, Hampshire y formó prácticamente todos los pilotos británicos de esa época volando el modelo 504⁶⁹ intensamente utilizado por la RAF en el Fleet Air Arm y la Royal Auxiliary Air Force.

⁶⁶ La expectativa media de vida de un aviador británico en el Frente Occidental durante lo que se llamaría *abril sangriento* era de sólo veintitrés días. En esta etapa del conflicto, de un total de 730 aviadores presentes al inicio del mes, 316 resultaron muertos en combate, 151 aviones fueron derribados.

⁶⁷ El modelo 504 realizó su primer vuelo el 13 de julio de 1913 e inmediatamente fue adoptado como entrenador primario en versión biplaza, tarea para la cual tuvo un éxito inusitado.

⁶⁸ Ubicada en Newton Heat, Manchester y con oficina comercial en Picadilly 166, W1, Londres.

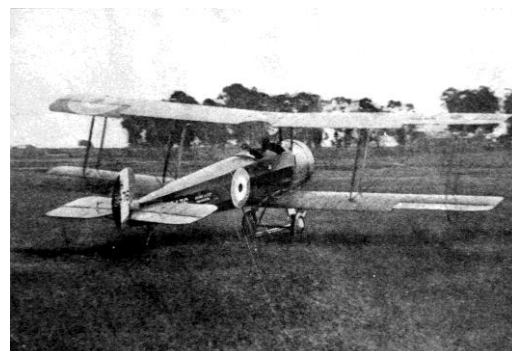
⁶⁹ Entre los detalles constructivos generales del biplano se podían apreciar el fuselaje y alas construidos en madera recubierta con tela de lino endopado. La cuerda alar era de 1.67 m. El tren de aterrizaje de tipo convencional incluía un sistema de amortiguación sobre el tren principal provisto de un precario amortiguador reforzado por sandows (bandas elásticas) y un enorme patín central de madera para evitar piloneos accidentales. Tenía dos tanques de combustible: uno de 90 litros y otro de 18 litros que estaba ubicado en la parte superior central y trabajaba por gravedad, el reservorio de aceite tenía 29 litros de capacidad. La producción total alcanzó las 10.000 unidades. La enorme demanda motivó que AVRO habilitara plantas subsidiarias para fabricación y/o modificación de modelos; entre ellas estuvieron: Brush Electrical Engineering, S. E. Saunders, Bleriot-SPAD, Parnall & Sons, The Humber Motor Company, Harland & Wolff, Eastbourne Aviation, Sage & Co., Henderson Scottish Aviation Factory, Hewlett & Blondeau, Grahame-White, Morgan, Savages, Sunbeam Motors, London Aircraft Co. La última entrega a la RAF se realizó en 1927 y fueron exportados a diferentes países y además se otorgaron licencias de fabricación a nuestro país (FMA), Australia (AAEC), Bélgica (SABCA), Holanda y Nueva Zelanda.

El sistema de enseñanza así aplicado, conocido como *Escuela Gosport*, fue concebido en 1917 por el instructor del Royal Flying Corps (RFC), Mayor Robert Smith-Barry quien introdujo un cockpit biplaza provisto por asientos en tándem y comandos duales que le posibilitaba al instructor colocarse atrás del alumno para supervisar directamente los primeros pasos. Además ambos puestos estaban intercomunicados por un teléfono acústico facilitando un aprendizaje aún más rápido y efectivo.

El sistema en Argentina

Finalizada la guerra quedó disponible una enorme cantidad de material aéreo y personal que llevó a los países poseedores el material a enviar misiones comerciales y militares a diferentes países con la intención de vender sus productos. A principios de 1919 llegó a Buenos Aires el Mayor (R) veterano de guerra del RFC Frank Pilkington Scott⁷⁰ trayendo desarmado el biplano AVRO 504K que aún mantenía el color verde oliva del RFC.

El 3 de febrero el Mayor Scott ensayó con éxito el biplano en El Palomar y el 2 de marzo efectuó a ante autoridades presentes demostraciones de vuelo muy convincentes de las bondades del avión con equipos de a bordo nunca usados en la Escuela de Aviación Militar. El avión fue probado por pilotos entre los que se encontraba el Teniente 1º Antonio Parodi y recibió una crítica favorable.



AVRO 504K Standard H2476 de Pilkinton Scott en El Palomar. A la derecha se ve al Teniente 1º Parodi ensayando el avión en abril de 1919

Como consecuencia de ello el Mayor Scott obtuvo la autorización para instruir a un oficial que fuera neófito en aviación y formarlo como piloto en un mes. Fue designado a tal efecto el Teniente de infantería Abel Mauro González López en seis horas de vuelo y la instrucción teórica de diez días alternados, voló solo en el *Gosport* a los veintidós días de iniciado el curso. El piloto británico continuó poco después con sus demostraciones en otros países sudamericanos como Uruguay y Chile donde repitió la experiencia. El 22 de diciembre de 1920 el Sr. J. Alberto Hinds, representante en Buenos Aires de la firma Handley Page Ltd., hizo entrega al Servicio Aeronáutico del Ejército en carácter de donación un biplano AVRO 504K bautizado *Handley Page* y un Bristol F2-B *Fighter*.

Con estas experiencias se evaluó la posibilidad de introducir en el ejército argentino los principios de enseñanza de del método *Gosport*⁷¹ que poco tiempo después constituyó la base del modo de instrucción militar y civil en la aviación argentina. El 16 de septiembre de 1921⁷² se le otorgó al

⁷⁰ Era representante de la compañía A. V. Roe.

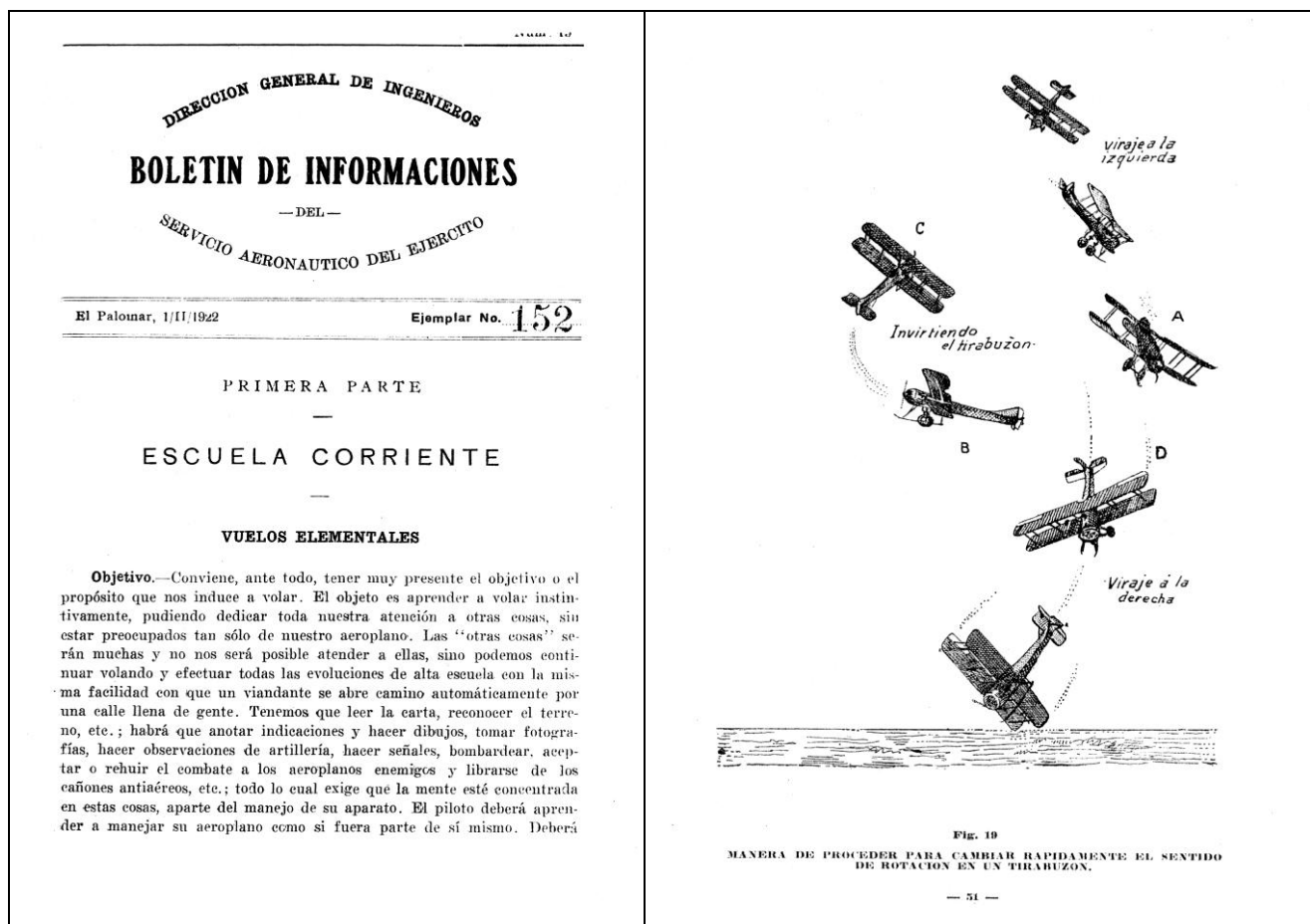
⁷¹ Memoria de la Escuela de Aviación Militar. Año 1919.

⁷² Boletín Militar N.º 5980.

SAE un crédito de \$ 202.148 m/n para efectuar la adquisición de aviones y se destinó la suma de \$ 85.500 m/n para la compra de los primeros nueve AVRO 504 a través de la firma Handley Page⁷³.

Así entre 1920 y 1922, la Escuela de Aviación Militar recibió veintidós AVRO 504K *Standard*⁷⁴; junto con esta adquisición el SAE adoptó el sistema de enseñanza y lo extendió como procedimiento de aprendizaje recomendado a través de los instructores militares destinados por intermedio de la Dirección de Aviación Civil en las principales escuelas de vuelo del país.

Probada la eficiencia del sistema de enseñanza el 1 de noviembre de 1922 se difundió el contenido a través del Boletín de Informaciones del Servicio Aeronáutico del Ejército N.º 15 y en junio de 1925 por intermedio de la revista *Aviación* donde se publicaron a partir del N.º 43 las normas y consideraciones básicas con procedimientos normalizados para instructores y alumnos pilotos bajo una norma uniforme en varios números bajo el título *Cómo se aprende a volar. Instrucción teórico-práctica de vuelo*⁷⁵ y *El Instructor de Vuelo e Instrucciones para la Enseñanza del Vuelo*⁷⁶. El proceso de enseñanza de vuelo estaba distribuido en dos patrones de instrucción: *Escuela Corriente*, que incluía una etapa teórica y de instrucción en tierra, y de *Alta Escuela*.



⁷³ Revista *Aviación* N.º 4. Abril de 1921.

⁷⁴ Estaban pintados de color verde oliva, reacondicionados a nuevo y equipados con motor rotativo de nueve cilindros Le Rhône 9JA de 16 litros de cilindrada y una potencia de 112 hp. Entre 1920 y 1937 el Ejército contó con 69 biplanos AVRO 504 modelos: K, K *Standard*, *Gosport*, *Gosport* FMA, *Gosport* *Lucifer* y *Gosport* FMA *Genet Major*.

⁷⁵ Revista *Aviación* N.º 3, 4, 9, 10 y 11.

⁷⁶ Revista *Aviación* N.º 43.

El 18 de junio de 1926 el Ministerio de Guerra⁷⁷ dispuso a través de la Dirección del SAE, otorgar a todos los pilotos civiles cuyos exámenes hayan sido tomados por personal de la misma, un emblema de oro para usar en el ojal superior del saco sobre el lado izquierdo de la chaquetilla, para todos los casos en que el referido personal se encuentre incorporado en el SAE con la inscripción *Aviador Civil*, el reverso llevaba el nombre del piloto y el número correspondiente a su credencial. El 26 de abril de 1927, una Resolución posterior⁷⁸ determinó que el emblema de *Aviador Civil* fuera confeccionado en oro y esmalte respetando las siguientes dimensiones: 2 cm de altura en su parte central, y 3 cm de ancho medido de extremo a extremo del ala.



La imagen publicada en 1923 en el libro *Fomento de la Aeronáutica Argentina. Hacia la conquista del cielo patrio* muy probablemente sea el primer antecedente gráfico del brevet homologado en 1926



⁷⁷ Boletín Militar N.º 7376, 1ª Parte. Decreto.

⁷⁸ Boletín Militar N.º 2168, 2ª Parte.

Apoyo a la educación comunitaria

Impulsada por el Coronel Mosconi en diciembre de 1920 apareció la Revista *El Palomar* destinada a coordinar y estimular las actividades de la aeronavegación civil. En este sentido Mosconi escribió: *Cuanto más avancemos en el dominio del espacio, tanto más próspera será la República, y tanto más respetable la fuerza de la Nación*. El concepto de la publicación incluía todo tipo de aspectos técnicos y doctrinarios destinados a informar y vigorizar la aviación civil, ávida de este tipo de información⁷⁹.

Unos años más tarde, con el Teniente coronel Crespo, al frente de la Dirección de Aeronáutica Civil, que el oficial que por primera vez llevara el conocimiento de la aviación a la enseñanza pública. Con tal objeto estableció en las universidades cursos de interiorización en la materia, se implementaron cursos prácticos de pilotaje, distribuyó material didáctico vinculado a la aviación en las escuelas de Artes y Oficios e Industriales del país y se aportaron proyectos asociados con la enseñanza práctica de la aviación⁸⁰. Para finalizar debemos señalar que en 1926 se creó el escalafón para el personal civil de aviación que quedó conformado en las siguientes categorías para el personal navegante y de maestranza:

Navegante	Maestranza
Aeropiloto Maestro	Mecánico Principal
Aeropiloto Principal	Mecánico de 1ª Clase
Aeropiloto Ayudante	Mecánico de 2ª Clase
Aeronavegante Principal	Mecánico Ayudante
Aeronavegante Ayudante	

El 20 de junio se creó la insignia para uso de Pilotos Civiles y sus correspondientes credenciales (cédula y carnet).

4. Provisión y control de recursos materiales

Se puede afirmar que desde la creación de la Escuela de Aviación Militar hasta la organización del SAE hubo expresiones y acciones concretas orientadas en este sentido; sea mediante sesión o préstamo de material, a través de la fabricación de aeronaves, piezas y/o partes de reemplazo o promoviendo facilidades para compra, importación y posterior armado de aeronaves adquiridas en el exterior por cuenta de terceros.

La primera de ellas se dio en El Palomar en 1913 cuando el Aero Club Argentino cedió sus hangares y se instaló en El Palomar junto con la Escuela de Aviación Militar donde convivió hasta 1921. En esas circunstancias existía una franca reciprocidad en el uso y mantenimiento del material de ambas organizaciones. Era frecuente también el préstamo o sesión transitoria de aeronaves para satisfacer los requerimientos de adiestramiento de socios, alumnos y aviadores militares. Tal fue el caso del

⁷⁹ MOSCONI, Enrique. (1941) *Creación de la 5ª Arma y las Rutas Aéreas Argentinas*. Junta Argentina de Aviación 1941.

⁸⁰ Desconector automático de doble comando desarrollado por el Teniente coronel Francisco de Sales Torres. Revista *Aviación* Año N.º 23. Marzo de 1923.

Bleriot XI-Bis N.º I cedido el 6 de mayo de 1913⁸¹ y reintegrado al instituto el 30 de mayo de 1914⁸².

Otra circunstancia poco conocida se dio con el Antoinette VII incorporado al ejército en agosto de 1912. En 1914 se presentó en la Escuela el piloto italiano Mario Santini, quien había realizado su aprendizaje en la escuela Antoinette de Mourmelon le Petit, y le solicitó permiso al Director del instituto, Teniente coronel Arenales Antonio Uriburu para ponerlo en condiciones de vuelo con intenciones de emplearlo en una gira por la provincia de Mendoza. A tal efecto se designó al jefe de mecánicos Taravella para colaborar con todas las actividades necesarias. Se realizaron dos intentos, uno en dirección a Hurlingham y otro, con un despegue a 30 m en sentido contrario. El día de la salida de Santini hacia Mendoza el avión despegó pero al llegar a la cabecera cayó de trompa rompiendo toda su proa. Se procedió a desmontar el motor y el avión permaneció abandonado en el lugar.



Accidente de Santini en El Palomar en 1914 (Foto Archivo General de la Nación)

Desapareció por completo en la tarde-noche del 7 de septiembre de 1917. En esa oportunidad regresaban de la República Oriental del Uruguay un Bleriot XI al mando de Fels y el Rumpler *Taube* tripulado por el Teniente Parodi. En ese entonces no existía el balizamiento de pista y tal circunstancia hacía peligrar el arribo de los aviones. Por ese motivo el Teniente coronel Obligado ordenó que se incendiaran sus restos para facilitar a los pilotos una precaria aproximación y aterrizaje. Fue

⁸¹ Acta del Aero Club Argentino N.º 76.

⁸² Acta del Aero Club Argentino N.º 95.

precisamente en agradecimiento por este gesto que Fels donó el Deperdussin de su propiedad, bautizado *Río de la Plata*.

Intervención del SAE

Desde su creación misma y en la medida de sus posibilidades, inició la provisión, mantenimiento y/o reparación de material aéreo como así también la compra de material por cuenta de terceros en Europa con comisiones enviadas para adquirir aviones para las unidades operativas⁸³.



El Ing. Lucius rodeado del personal técnico del SAE responsable del armado y reconstrucción del material aeronáutico. Detrás puede apreciarse el primer Caudron G-3EP2 (Le Rhône 80 hp) salido de esos talleres

Fue a partir del 21 de diciembre de 1923 que el Poder Ejecutivo aprobó el plan de inversión de la partida proyectada por el SAE destinada al fomento de la aviación civil consistente principalmente en aviones⁸⁴, repuestos, herramental, hangares y materiales destinados para el uso y promoción de la aviación civil. De acuerdo con la Memoria Anual del Departamento de Aviación Civil correspondiente a 1925 el SAE proveyó al Aero Club Rosario un hangar tipo Varesse y la totalidad del material de aviones Morane-Saulnier con el objeto complementario de poner en condiciones de vuelo al MS-3L (ex *Mendoza*). En el anexo 2 está consignado el detalle, tipo y destino de las aeronaves provistas entre 1919 y 1927.

⁸³ Se proveyeron alrededor de 107 aeronaves, se realizó el armado de 38 aeronaves adquiridas por cuenta de terceros a través de la comisión en Italia del Ing. Lucius; el mantenimiento, modificación, reconstrucción, fabricación y supervisión técnica de aeronaves en los talleres militares.

⁸⁴ Incluidas aeronaves y motores adquiridos en Europa por cuenta de terceros a través de comisiones técnicas.



Izquierda: Caudron G-3EP2 (motor Anzani 100 hp). Derecha: Caudron G-3EP N.º II (motor Le Rhône 80 hp). El ejército dispuso de lotes de aeronaves militares francesas e italianas, pero además fabricó o reconstruyó en sus talleres una significativa cantidad de estos aviones (alrededor de 88 unidades) por cuenta de terceros o con fondos propios para destinarlos a unidades operativas e instituciones civiles.



Izquierda: Curtiss JN-4D *Jenny* y detrás un Bleriot SPAD del ejército durante la inauguración del Aero Club Rosario (Revista Atlántida, 5 de mayo de 1921) Derecha: Caudron G-3EP2 N.º 45 *Kakuy*. Este avión fue fabricado en El Palomar con repuestos y partes traídos de Europa y provisto al Aero Club Santiago del Estero. Luego de un accidente se reconstruyó y ese mismo año se proveyó al Aero Club Tucumán donde fue rebautizado con el nombre de esa provincia (Gentileza Sr. Carlos A Figueroa)



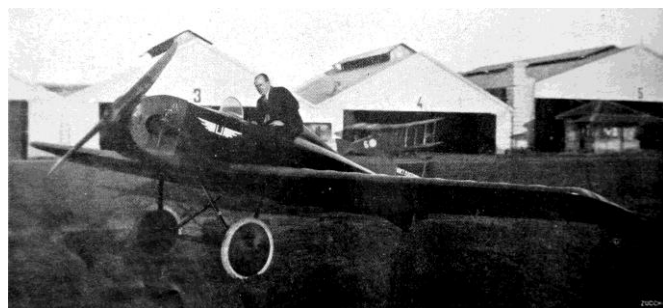
Izquierda: AVRO 594 *Avian III* en El Palomar. Este avión fue provisto en 1923 al Grupo N.º 1 de Observación y luego transferido a la Aviación Civil. Derecha: Curtiss 17 *Oriole* N.º 1 *Cuyo* durante el desarrollo del curso de aviadores del Aero Club Mendoza. En la foto se ven a Agustín Baldacci, Virgilio Sguazzini, Marcelino Echeva, Cicerón Escalante, Spartaco Giannoni y Euclides Mendoza



Ireland Meteor R-AGAG (archivo Francisco Halbritter)



Curtiss Mercury K.6W3 R206



Izquierda: Fokker C-IV H-NABW (c/n 4118) de Otto Ballod durante los ensayos en El Palomar. Este avión fue provisto al Aero Club Argentino (colección Juan Carlos Borra). Derecha: Udet con el U.1 en El Palomar. Detrás se aprecia el Bristol F2-B N.º 6 (Revista *Aviación* N.º 25- 30 de junio de 1923)

Registro de Aeronaves

Hasta 1919 el control y registro de aeronaves de uso civil era caótico. Esto además de brindar una imagen global distorsionada de la realidad aeronáutica restringía considerablemente los niveles de seguridad en la aeronavegación. Por eso el SAE debió emprender como uno de sus objetivos inmediatos más importantes los siguientes:

1. Organización de su parque aeronáutico.
2. Reglamentación y regulación del material existente en el ámbito civil con el objeto de ordenar la aviación nacional.
3. Hacerla más eficiente.
4. Desarrollar y afianzar una adecuada infraestructura aeronáutica nacional complementándola con una eficiente red de comunicaciones y un adecuado conocimiento de las condiciones meteorológicas regionales.
5. Nivelar y optimizar la formación y capacitación de pilotos, mecánicos, profesionales, cuerpo técnico, y auxiliares de la actividad aeronáutica.
6. Llevar a cabo exámenes clínicos de aptitud psicofísica.
7. Optimizar el estado de conservación de las aeronaves existentes, habida cuenta de la extrema escasez de repuestos y material para preparaciones durante el lapso comprendido por la Primera Guerra Mundial.
8. Reducir los índices de accidentes.
9. Fijar las bases para el correcto registro de integrantes de la Guardia Nacional y los Reservas de Aviación, ambas formaciones de reserva del Ejército Nacional.

Para lo estrictamente concerniente al material se tomó como punto de partida la Convención Internacional de Navegación Aérea celebrada el 13 de octubre de 1919 a la cual nuestro país había adherido. El Capítulo VI, de lo determinado por la referida convención aludía a las consideraciones respecto de las Aeronaves del Estado; en su Artículo 30.º, por ejemplo, fijaba que eran consideradas como tal las siguientes:

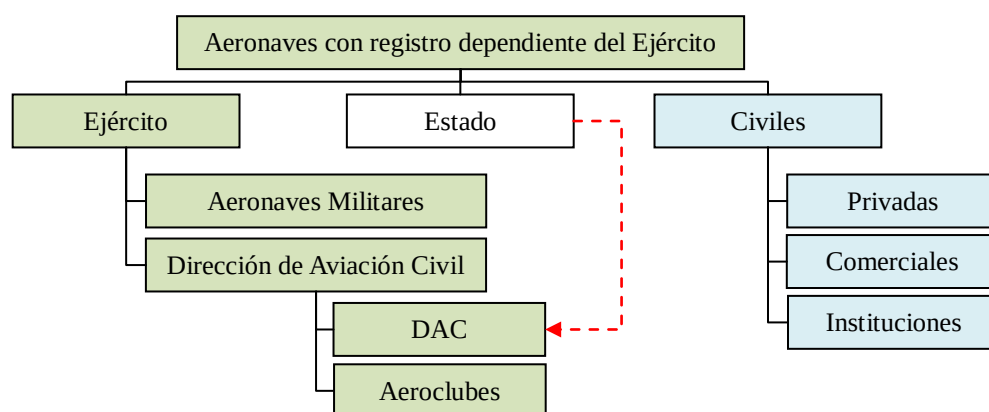
1. Aeronaves Militares.
2. Aeronaves destinadas exclusivamente al uso del Estado (Correos, Aduana, Policía, etc.).
Respecto de las comprendidas en esta última clasificación, se determinó además que recibirían el tratamiento de una aeronave de uso privado.

El Artículo 31.º determinó que toda aeronave comandada por un militar sería, por extensión, tratada como aeronave militar.

El Artículo 32.º determinó las condiciones y privilegios para el sobrevuelo de aeronaves militares en territorio extranjero, extendiendo la posibilidad de ser modificado por convenciones o acuerdos particulares suscritos entre los países en cuestión (Artículo 33.º).

El 25 de marzo de 1922 se creó el Departamento Líneas Aéreas, que con la creación de la Dirección de Aeronáutica del Ejército el 4 de mayo de 1927 se transformó en la Dirección de Aeronáutica Civil. Dentro de estas dependencias se arbitraron las medidas para formar pilotos civiles con la asistencia de suboficiales Conductores de Aeroplano y Pilotos Militares.

Se estableció un sistema de revisión médica para aviadores con el concurso de gabinetes psicofísicos dispuestos en unidades militares en los puntos más importantes del país⁸⁵ y se reglamentó todo lo relativo al registro de aeronaves como así también la legislación vinculada a la actividad que por ese entonces comprendía entre otros aspectos al tránsito aéreo, habilitación de aeronaves, fotografía aérea, equipos de comunicaciones de uso para la aviación, paracaídas y palomas mensajeras.



⁸⁵ Los centros de reconocimientos médicos para pilotos civiles se organizaron en Buenos Aires (Dirección General de Aeronáutica en El Palomar), Bahía Blanca (Regimiento N° 5 de Infantería de Línea), Paraná (III Grupo de Observación), Corrientes (Regimiento N° 9 de Infantería de Línea), Córdoba (Regimiento 4 de Artillería Montada), Tucumán (Hospital Militar Divisionario), Mendoza (IV Grupo de Observación). Boletín Militar N° 2250, 2ª Parte. Decreto (Expediente M.G.A. 732). 26 de enero de 1928.

Aeronaves del estado para uso civil y de uso privado

El 30 de mayo de 1923, por un Decreto suscripto por el Dr. Marcelo Torcuato de Alvear se formó una comisión integrada por el Teniente coronel Luis Alejandro Cassinelli, Teniente de Navío Ricardo H. Fitz Simon, Dr. Isidoro Ruíz Moreno (h) y el Ing. Enrique Maligne con el objeto de preparar un proyecto de Ley para regular el tráfico aéreo dentro del territorio nacional y sus aguas jurisdiccionales. Este proyecto fue publicado bajo la forma de reglamentación provisional el 10 de julio de 1924⁸⁶ y dio origen a la Reglamentación de la Aeronavegación sobre el Territorio Argentino⁸⁷ sobre la base del expediente S. 2366/925 de la Dirección del SAE suscripta en la Capital Federal el 4 de septiembre de 1925 con dictamen favorable del Auditor General de Guerra y Marina⁸⁸.

De acuerdo al Decreto de fecha 16 de mayo⁸⁹ se realizó la impresión de estas normas aeronáuticas elevadas el 30 de julio de ese año y sancionada por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional el 13 de agosto por el Dr. Marcelo Torcuato de Alvear y sus ministros, General Agustín Pedro Justo y Contraalmirante Manuel Domecq García. Fue aprobado dos años más tarde por la Cámara de Diputados de la Nación y el 28 de septiembre la Comisión de Guerra y Marina recomendó su sanción que más tarde fue aprobada en la Cámara de Diputados de la Nación.

La reglamentación contenía todos los aspectos concernientes al sobrevuelo de aeronaves dentro de nuestro país, normas referidas a la matriculación del material aéreo y los requisitos necesarios para la tramitación de patentes y licencias de vuelo con un interesante ajuste a las normas establecidas por la Convención Internacional de Navegación Aérea. A raíz de estas medidas en el quedaron determinados dentro del Ejército y la Armada registros de aeronaves y de esta manera de acuerdo al Capítulo I, Generalidades, Art. 1º, se clasificó al material de vuelo en cuatro categorías:

del Estado: Aeronaves civiles que prestan servicios de cualquier naturaleza, dependiente directamente de la administración del Estado.

de Transporte Público:

1ª Clase: Aeronaves empleadas para el transporte de tres o más personas, correspondencia o mercaderías recibiendo compensación de cualquier naturaleza.

2ª Clase: Aeronaves destinadas solamente al transporte de pasajeros (tres personas como máximo).

de Turismo: Aeronaves empleadas exclusivamente por sus propietarios excluyendo transporte de pasajeros, correspondencia o mercaderías recibiendo compensación de cualquier naturaleza.

de Experimentación y/o prueba: Aeronaves construidas en el país y/o introducidas con el fin de hacerlas conocer o demostrar sus condiciones con exclusión de toda otra utilización.

Se fijaron las normas para el tránsito y aduana de aeronaves extranjeras y se reglamentó su registro dentro del SAE o Jefatura del Servicio Aeronáutico Naval según correspondiere.

⁸⁶ *Instrucciones para las instituciones aeronáuticas civiles. Reglamentación provisional y puntos de vista principales que deben tener en cuenta conforme al presupuesto de guerra año 1923-1924.* Revista *Aviación* Año IV N.º 34. 10 de julio de 1924.

⁸⁷ BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1969) *Crónica histórica de la aeronáutica argentina*. Colección Aeroespacial Argentina. Tomo 2. Pág. 312.

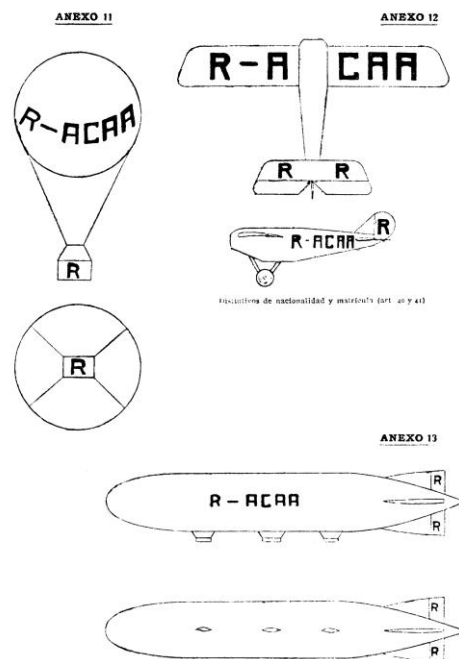
⁸⁸ Boletín Militar N.º 2020, 2ª Parte.

⁸⁹ Boletín Militar N.º 1735, 2ª Parte.

Registro “R”

Este tipo de catalogación tuvo dos aplicaciones diferentes. La primera, que veremos a continuación se componía del registro de nacionalidad (R-) precedido de cuatro letras⁹⁰.

En la Reglamentación de la Aeronavegación sobre el Territorio Argentino, Capítulo III (Art. 32 al 50) quedaron determinadas las consideraciones referentes al material de vuelo, inscripción y matriculación. La letra mayúscula “R” como indicativo de la nacionalidad (Art. 41), se determinó que esta letra iría precedida de un guión y cuatro letras más, la primera letra sería la mayúscula “A”, la segunda podría ser una “C”, para aeronaves civiles, una “G” ó “M”, para aeronaves dependientes de los Ministerios de Guerra o Marina según corresponda. De estos grandes grupos las aeronaves matriculadas en el ámbito de la Jefatura del Servicio Aeronáutico Naval llevarían exclusivamente como tercera letra la “T”, “V”, “W”, “X” ó “Z” y sus combinaciones (Art. 42)⁹¹. En este artículo se estableció además que las letras deberían ser subrayadas en todas las aeronaves que no pertenezcan al Estado o no estén directamente afectadas al servicio de transporte público regular.



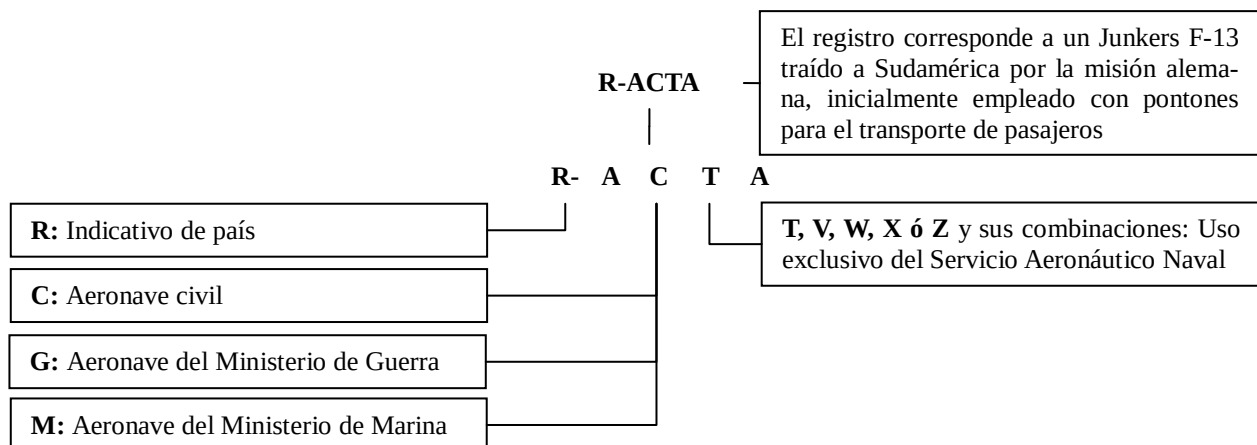
Como complemento de esta reglamentación en los artículos 46 al 50 se fijaron además el color de las inscripciones (negro sobre fondo blanco), su ubicación, dimensiones y disposición que debían observar de acuerdo al tipo de aeronave. Se dispusieron además las consideraciones y requisitos relativos para la obtención de patentes y licencias para pilotos civiles de aeronaves. En cuanto al material volante se fijaron las normas para su inscripción, matriculación y habilitación.

En el Capítulo IV de la reglamentación se determinaron las normas técnicas y procedimientos de habilitación de aeródromos, los que serían supervisados por la Dirección de Aeronáutica Civil del Servicio Aeronáutico del Ejército o la Jefatura del Servicio Naval según corresponda (aeronaves de uso terrestre o acuático). Se establecieron las normas para el tráfico aéreo sobre aeródromos o poblaciones como así también el tránsito aéreo desde o hacia nuestro país⁹².

⁹⁰ Esta modalidad fue aplicada por la mayoría de los países, y, de hecho aún se aplica en países como Gran Bretaña, Francia, Italia, España, Japón, etc. A partir del año 1928 y hasta 1937, se aplicó una nueva variante manteniendo la letra R, pero reemplazando los cuatro dígitos alfabéticos por números que llegaron hasta tres dígitos.

⁹¹ De este modo, por ejemplo el registro R-AGAA correspondería a un avión dependiente del Ministerio de Guerra, una con matrícula R-ACAA correspondería al uso civil y una R-AMTA correspondería a una de uso para el Servicio Aeronáutico Naval. El material de uso civil aeroterrestre sería controlado por el Servicio Aeronáutico del Ejército y el de uso aeronaval (hidroaviones) sería registrado y controlado por el Servicio Aeronáutico Naval.

⁹² *Prescripciones reglamentarias del sobre-vuelo aterrizaje y acuatizaje en todo el territorio argentino*. Decreto, 4 de septiembre de 1925. *Reglamentando la aeronavegación sobre el territorio de la república*. 30 de julio de 1926. *Modificaciones y agregados al decreto del 4 de septiembre de 1925*. BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Reglamentos, Decretos y Resoluciones. Primera Parte*. N.º 6. Aviación Editorial Argentina.



Junkers F-13W R-ACTA



Junkers A.50 Cadete Argentino R-ACJB

Otro aspecto particular consistió en la regulación para el empleo de aparatos fotográficos, palomas mensajeras y material de radiocomunicaciones; las normas y procedimientos a tener en cuenta durante el desarrollo de manifestaciones aeronáuticas que tuvieran carácter de espectáculos públicos, y el régimen de penalidades establecido para toda esta nueva reglamentación.

El 31 de marzo de 1927 la Dirección del Servicio Aeronáutico del Ejército puso totalmente en vigencia la Reglamentación de Aeronavegación sobre el territorio nacional la cual regía en forma parcial desde el 1 de enero.

5. Líneas aéreas y meteorología

El primer proyecto conocido de establecimiento de una línea aérea fue realizado por el Ingeniero Eduardo Bradley que tomó estado público en septiembre de 1919. Estaba dirigido a establecer una línea de aérea regular en el sur⁹³ con la finalidad de transportar pasajeros y correspondencia entre Bahía Blanca y Río Gallegos⁹⁴.

Con el apoyo financiero del Sr. Mauricio Braun⁹⁵ al que luego se sumó el de la Sociedad Anónima Importadora y Exportadora de la Patagonia, Bradley sometió a la consideración de la Legislatura Nacional su proyecto. En primer término fue examinado por el Senado con resultado favorable⁹⁶. La Cámara de Diputados, que tenía a estudio otro proyecto análogo presentado por el brigadier general británico Guy de Livingston (representante de la empresa inglesa *Vickers*) demoró considerablemente el análisis de la propuesta de Bradley produciéndose en consecuencia su caducidad conforme las prescripciones de la Ley Olmedo.

La desidia parlamentaria asestó un serio golpe a las aspiraciones de Bradley; al propio tiempo no dejó de patentizar desalentador desapego por las esperanzas y genuinos anhelos de aquellos pobladores patagónicos, que seguirían compartiendo menguas, olvidos y soledades en aquel rico territorio meridional nuestro. La amargura de Bradley fue inmensa. Y aquí es el caso recordar palabras admonitorias del historiador Biedma Recalde cuando al referirse a este episodio en *la Revista Nacional de Aeronáutica y Espacial* de abril de 1962, dijo:

...diez años perdidos, seria la inexcusable consecuencia de la inercia parlamentaria! Díez años mas de abandono y olvido de nuestra codiciada y envidiada Patagonia!...

Los enjuiciadores términos de Biedma no pudieron tener más real y exacto contenido. Porque en verdad, casi diez años transcurrieron antes de que nuestra legendariamente apetecida Patagonia, fuera surcada por las bienhechoras alas de la benemérita Aeroposta Argentina y al servicio de ella, sacrificados hombres de probada vocación. Relacionando estos demolientes malogros y impugnaciones con los orígenes de la aviación patria, incontables veces, hurgando en los polvorosos y amarillentos testimonios de la historia nos hemos preguntado:

Qué hubiera sido de la aeronáutica argentina de no haber mediado entonces la suficiencia, firmeza, obstinación, empuje y auténtico patriotismo de Jorge Newbery, Alberto Roque Mascías, Antonio de Marchi, Horacio Anasagasti, Eduardo Bradley, Jorge Duclout, Lisandro Billinghurst, Alfredo Palacios y muchos otros más, todos ellos refutados, despiadadamente vitu-

⁹³ LIRONI, Julio Víctor. *Misiones Aeronáuticas Extranjeras, 1919-1924*.

⁹⁴ Decía: *La línea aérea para que sea posible debe tenderse en una región donde la riqueza comercial tenga gran importancia y muy malos caminos de comunicación, con el objeto de que esa riqueza de seguridad y que la línea tendrá garantizada su vida económica; y los malos medios de comunicación permitan al servicio aéreo, en bien de su propia seguridad, retrasarse cuando las condiciones del tiempo lo impongan. En el caso concreto de una línea patagónica esos atrasos ni serán notados, pues siempre tendrán la rapidez de las transmisiones telegráficas, dado lo mediocre que estas resultan en aquellas regiones.*

⁹⁵ Alto funcionario del Banco de Chile y Argentina.

⁹⁶ Confirmado el 28 de septiembre.

perados y señalados como orates o perversos, tan solo por la noble ambición de pretender poner alas al progreso de la patria? En respuesta a tan históricas realidades y quizás pecando de excesiva conceptividad, hemos pensado que el avance de nuestra aviación habríase retardado en sus manifestaciones, en dos décadas, por lo menos.

Corresponde dejar consignado que mientras Bradley diligenciaba infructuosamente en Buenos Aires su pedido a la Legislatura, el aviador italiano Mario Pozzatti, vecino de Punta Arenas (Chile), constituyó sin mejor suerte una *Compañía de Aeronavegación Chileno-Argentina* dirigida a ejercer un servicio de mensajería entre la mencionada ciudad austral chilena y la capital de la entonces gobernación Santa Cruz, Río Gallegos⁹⁷. Para esta tarea utilizó un biplano Ansaldo SVA 6^a bautizado *Magallanes*.



En noviembre de 1921 Julio Argentino Noble presentó en el 2.º Congreso Nacional de Ingeniería⁹⁸ un trabajo titulado *Servicios de Transportes Aéreos en la República Argentina*. Unos meses después, el 30 de junio de 1922 el Mayor Francisco de Sales Torres publicó en la Revista *Aviación* N.º 18 un extenso artículo referido al tema. Para finalizar este análisis, el 1 de julio de 1925 la Comisión Asesora de Aeronáutica elevó al Poder Ejecutivo unas notas conteniendo los puntos de vista sobre la explotación de líneas aéreas del estado.

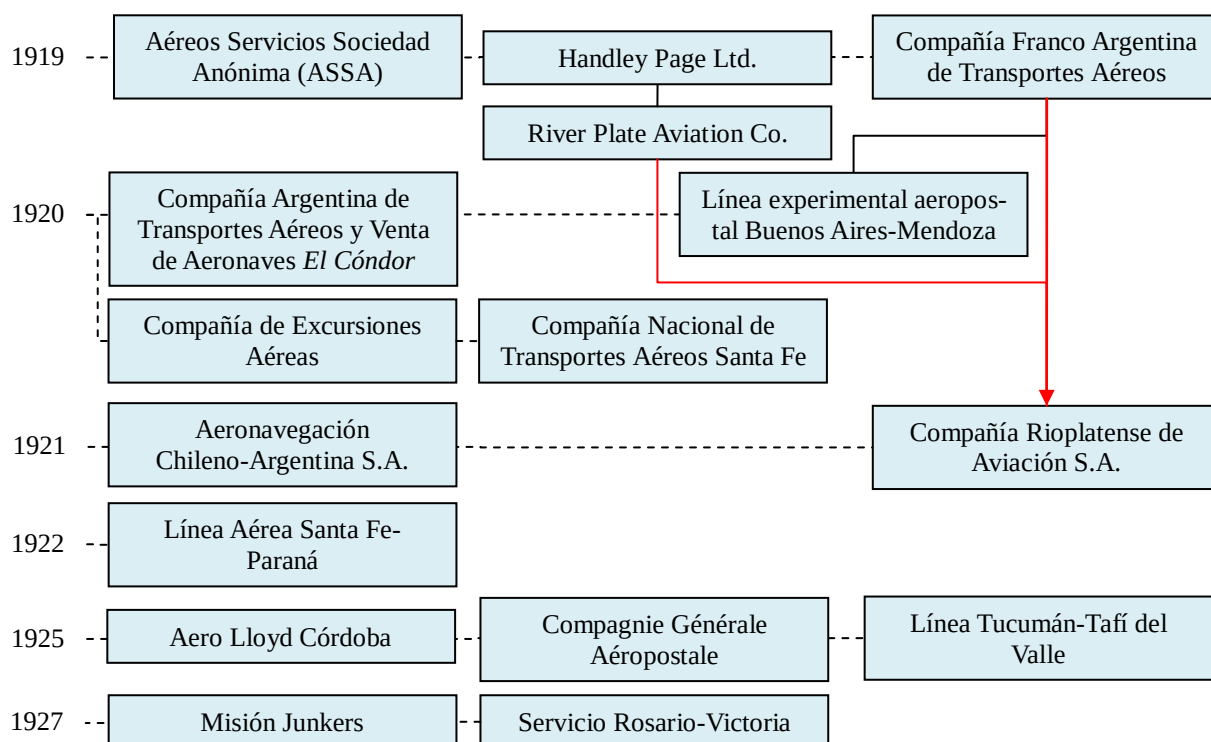
Líneas proyectadas y explotadas en el período

Desarrollar en profundidad el resto de los proyectos y concreciones de emprendimientos aerocomerciales llevados a cabo en el período excedería ampliamente la extensión de este trabajo. Por ese motivo, y a los fines de proporcionar una dimensión de sus alcances, solamente enunciaremos cronológicamente los mismos en Anexo 3.

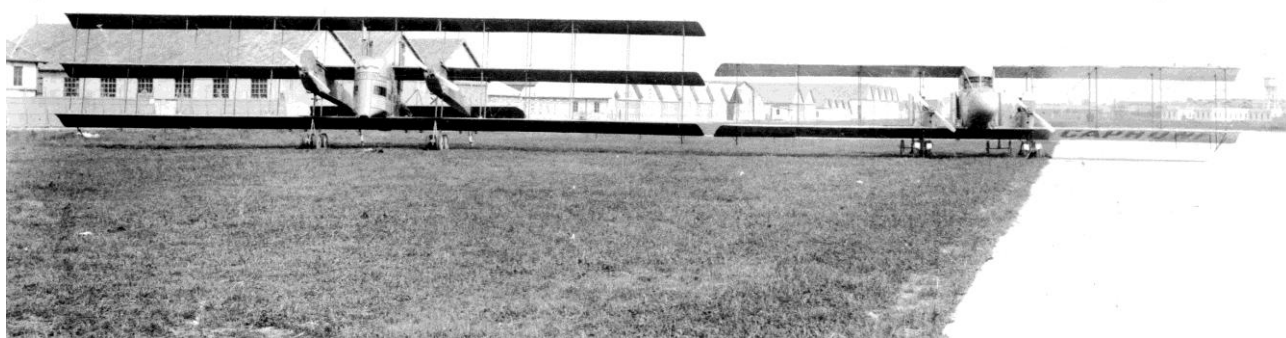
⁹⁷ Tal como lo expresamos en la temática de infraestructura en febrero de 1921 el SAE elaboró un proyecto para implementación de las rutas aéreas que presentó al Ministerio de Guerra con el objeto de establecer la instalaciones y servicios de apoyo necesarios para que las principales empresas aerocomerciales desarrollaran sus vuelos a los puntos más alejados de nuestro territorio y reducir así el índice de accidentes propios de la operación en terrenos mal acondicionados favoreciendo una percepción positiva del público respecto del uso del modo aéreo.

⁹⁸ CRESPO, Jorge Bartolomé. (1924) *El Problema de la Aeronáutica en el País (como factor económico y de la defensa nacional)*. Círculo Militar, Biblioteca del Oficial Volumen 67. Editado por Taller Gráfico de L. Bernard, Bustamante 618. 1924. Pág. 21.

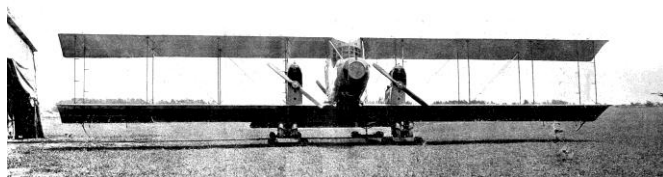
**Evolución de las líneas aéreas
 (Período 1919-1927)**



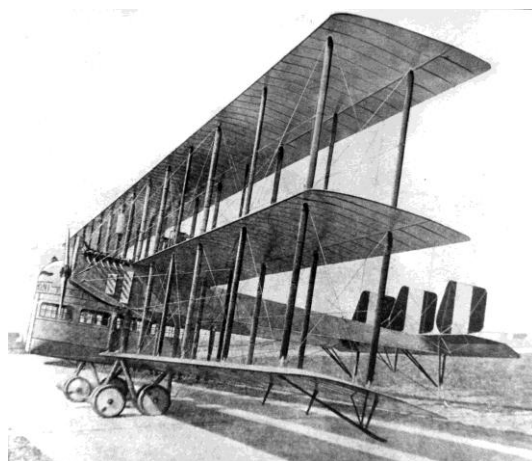
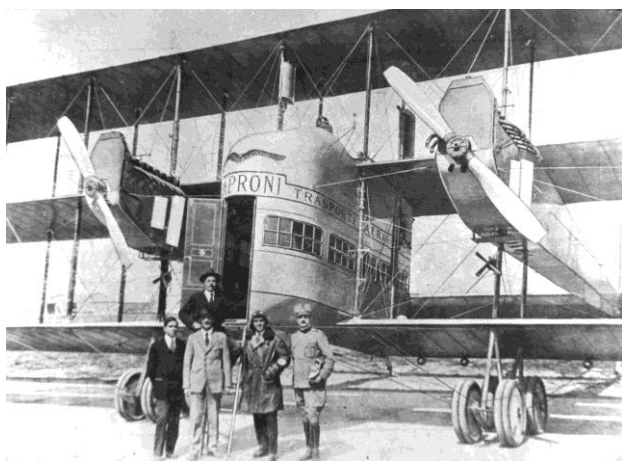
Aéreos Servicios Sociedad Anónima (ASSA)



Transportes Caproni. Se aprecian las dos versiones utilizadas en argentina. A la izquierda se ve el Ca.48 especialmente traído de Italia. El de la derecha corresponde al bombardero utilizado por la misión militar italiana transformado para transporte de pasajeros



Izquierda: Caproni Ca 5 (Ex Misión Militar Italiana 3 Issota Fraschini 300 hp) con el piloto Luis Stach minutos antes de partir de Castelar en un vuelo sobre la Capital con 12 pasajeros. 11 de marzo de 1922. Derecha: Caproni Ca 5 (en Castelar. 8 de febrero de 1923



Caproni Ca 5 ASSA con directivos de la empresa y los pilotos Laureati y Baldi (Foto Archivo General de la Nación)

Junkers F-13W R-ACTB perteneciente a la Misión Junkers acondicionado con flotadores en el puerto de Buenos Aires



6. Movilización

Reservas de Aviación

La Guardia Nacional tuvo su origen a partir del Decreto del 8 de marzo de 1852, con la caída del Brigadier General Juan Manuel de Rosas. En septiembre de ese año se hizo cargo el General Barto-

lomé Mitre que organizó y condujo los primeros pasos de esta formación como una necesaria fuente de reclutamiento y movilización, para constituir las formaciones regulares del ejército en operaciones, frente a amenazas de orden externo y/o interno.

Se distinguían dos situaciones de revista: la Guardia Nacional activa y la pasiva. Esta formación con el avance del siglo XIX dio paso a la Ley N.º 3318 relativa a la Organización del Ejército de la República, sancionada el 22 de noviembre de 1895 que constituyó al Ejército Argentino con la siguiente organización general:

Ejército Permanente	Oficiales	Generales, Superiores y Subalternos de Línea
	Suboficiales	
	Clases en comisión	Voluntarios, Contratados, Destinados, Contingentes
	Reclutados	
Guardia Nacional	Guardia Nacional Activa	Integrada por ciudadanos solteros de 18 a 30 años no enrolados en el Ejército Nacional.
	Guardia Nacional de Reserva	Integrada por ciudadanos casados de 18 a 30 años y solteros de 31 a 35 años.
	Guardia Nacional Territorial	Integrada por ciudadano casados de 31 a 40 años y los solteros de 36 a 45 años.

Esta Ley fue precedida por la N.º 4031 sancionada el 16 de diciembre de 1901, cuyo texto fue obra del General Pablo Ricchieri⁹⁹. En ella se determinó el Servicio Militar obligatorio y organizó al Ejército según el siguiente criterio:

Ejército de Línea: Constituido por el Ejército permanente y las reservas. Integradas por ciudadanos comprendidos entre los 19 y los 28 años cumplidos.

Guardia Nacional: Constituida por 12 clases con ciudadanos de 28 a 40 años.

Guardia Territorial: Constituida por ciudadanos de 40 a 45 años.

Fue precisamente a partir de esta organización y con la incorporación de la aviación en el ejército¹⁰⁰ que nacieron las primeras formaciones de las reservas de aviación.

La Reserva de Aviación era una fracción de la reserva nacional, formada a partir de la Ley N.º 4707, que incluía a los ciudadanos pilotos civiles comprendidos entre los 21 y los 30 años de edad. La Guardia Nacional de Aviación, regida bajo la misma ley, comprendía al segmento de ciudadanos de 30 a 40 años. Ambos estamentos de la reserva, en caso de movilización, debían incorporar a los ciudadanos a los destinos desempeñados durante su servicio militar.

El 5 de abril de 1915, se creó el Curso de Reservistas de Aviación y el 6 de julio se realizó el llamado de alumnos para el curso y se aprobó el reglamento para funcionamiento de curso especial de aviadores reservistas¹⁰¹ y el 6 de julio se concretó el primer llamado¹⁰² y el 11 de enero de 1916 se

⁹⁹ Ministro de Guerra durante la presidencia del General Roca

¹⁰⁰ Llamada también 5^{ta} arma luego de la Infantería, Caballería, Artillería e Ingenieros.

¹⁰¹ Boletín Militar N.º 917, 2ª Parte, 5 de abril de 1915. Aprobando el Reglamento para el funcionamiento de un curso especial de Aviación para reservistas a realizarse en la Escuela Militar de Aviación.

¹⁰² Resolución Boletín Militar N.º 4188, 1ª Parte, 6 de julio 1915. Fueron convocados los subtenientes: Martín Leoncio Pico, Enrique A. Torres, Alfredo L. Sosa y los soldados Edmundo Lucius y Enrique Molina.

otorgó el título de *Reservista de Aviación*¹⁰³ a la primera promoción de aviadores civiles y militares¹⁰⁴.

Desde entonces se puso en marcha un complejo plan de formación, capacitación y actualización de los pilotos civiles con vistas, entre otras cosas, a constituir una sólida fuente de reclutamiento y movilización de aviadores. Como parte de este programa de formación de las reservas de aviación, en muchos casos estos ciudadanos, desarrollaron el servicio militar obligatorio en unidades de aviación.

¹⁰³ Boletín Militar N.º 917, 2ª Parte.

¹⁰⁴ Boletín Militar N.º 4341, 1ª Parte. Estuvo constituida por el siguiente personal: Subtenientes Reservistas de Aviación Martín Leoncio Pico, Alfredo L. Sosa, soldados Reservistas de Aviación Ing. Edmundo Lucius, Enrique A. Molina y los oficiales del Ejército Uruguayo, Teniente 2º Cesáreo Luis Berisso y Subteniente Esteban Cristi.

CONCLUSIONES

La aviación civil hasta 1919 circunscribía la actividad a vuelos de entrenamiento sobre aeródromo, recreo o *sports*, exhibiciones y carreras. Contaba con un 90 % de desconfianza en la población que se fundaba en aspectos relacionados con la seguridad aérea. Por este motivo el SAE puso especial interés en:

1. Promover y generar un significativo aumento de partidas presupuestarias destinadas a la aviación.
2. Normalizar todos aquellos aspectos que contribuyeran a difundir la actividad aérea y afianzar la seguridad de vuelo.
3. Instruir al personal involucrado con la actividad (aeronavegante y de apoyo en tierra) con un programa y metodología de enseñanza común.
4. Explorar minuciosamente el territorio nacional para luego planificar un sistema integrado de pistas, aeródromos, aeropuertos, comunicaciones, instalaciones y una red logística sustentable y acorde con las necesidades aeronáuticas y perfiles técnicos de la época.
5. Generar una infraestructura aeroportuaria de magnitud suficientemente racionalizada para asegurar una expansión descentralizada desde el punto de vista de la actividad privada, pero ajustada, homogeneizada y controlada en cuanto a los estándares de capacitación del personal y la seguridad, incrementando así confiabilidad del medio aéreo.
6. Organizar esos campos de aviación clasificados de acuerdo a su infraestructura sumando pistas construidas por el Ejército y la Armada en el ámbito de sus asientos guarnicionales.
7. Se construyeron hangares y se proveyeron recursos materiales para el mantenimiento.
8. Se destinaron oficiales y suboficiales instructores de vuelo, mecánicos de aeronaves y soldados para colaborar con el mantenimiento de las instalaciones en instituciones del interior.
9. A través del Gabinete Psicofisiológico se implementaron medidas relativas a las exigencias de incorporación y mantenimiento de la aptitud del personal aeronáutico.
10. Se proveyeron en las instituciones civiles aeronaves nuevas y/o radiadas del servicio en la aviación militar.
11. Se centralizó a través del Parque del Material Aeronáutico el mantenimiento aéreo mayor (recorridas y mejoras del material aéreo y motores, reconstrucciones o fabricación de aeronaves) de acuerdo con los estándares vigentes.
12. Se aseguró que empresas privadas de combustible estableciesen depósitos con reservas permanentes de combustible de aviación en el interior para garantizar operaciones regulares.
13. Se estudió y promovió la elaboración de un marco legal que aglutinó políticas, planes, reglamentaciones y procedimientos destinados a orientar y regular el tránsito aéreo local y fronterizo, registro de aeronaves, normas aduaneras, procedimientos operativos en instalaciones aeronáuticas, comunicaciones, incorporación, capacitación y entrenamiento del personal aeronavegante, etc.
14. Creó y mantuvo la revista *Aviación* con información de interés para el medio además de otras publicaciones técnicas específicas para difusión aeronáutica.
15. En el período analizado en el SAE egresaron 35 Reservistas de Aviación y 17 Guardias Nacionales de Aviación.

Informes del departamento de Aviación Civil y Meteorología del Servicio Aeronáutico del Ejército correspondientes a 1924, por ese entonces a cargo del Teniente coronel Francisco de Sales Torres, señalaban en este sentido Sic: *la autonomía de que gozan las instituciones civiles, es absoluta, y que*

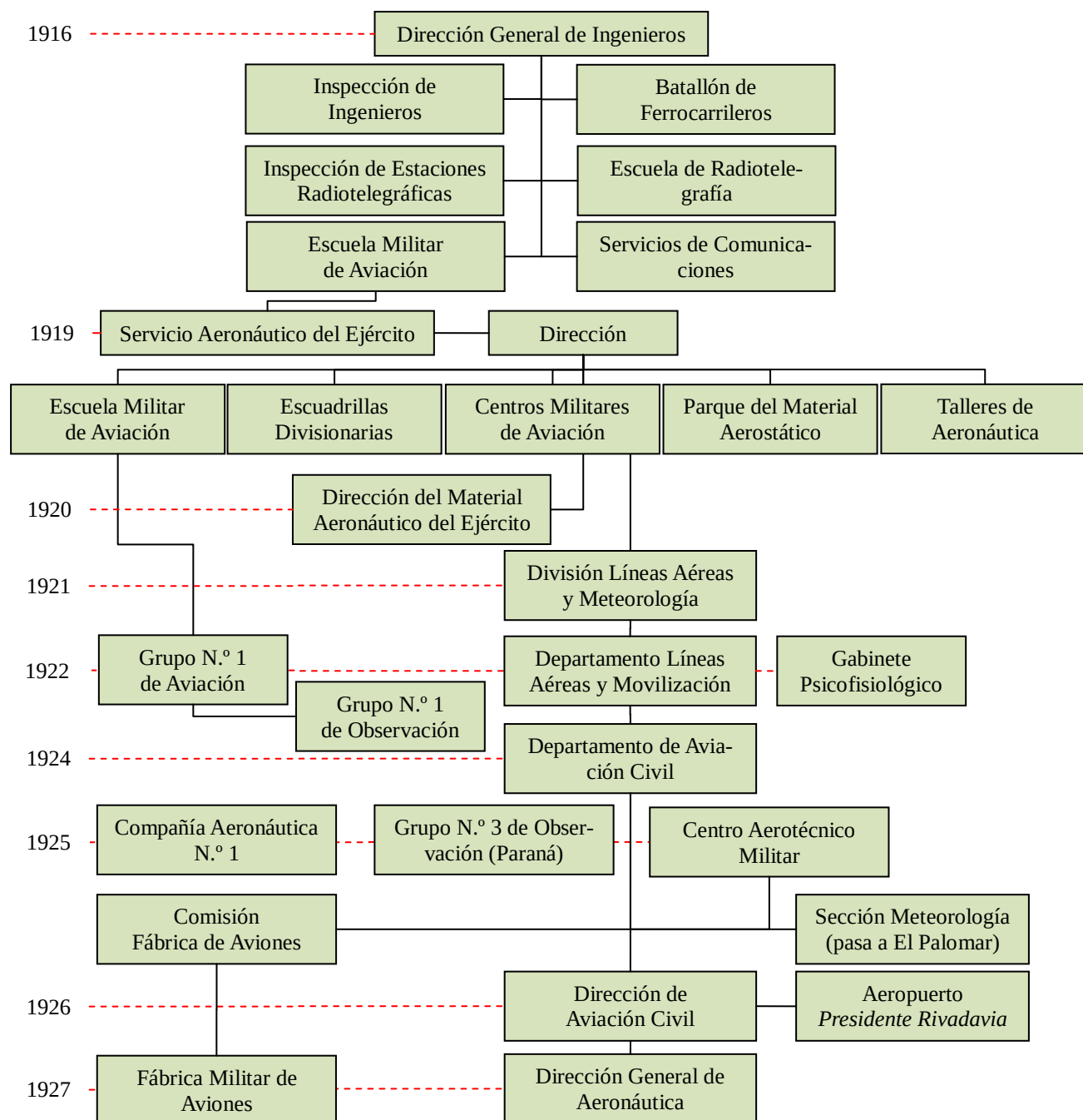
la única ingerencia directa de contralor de este Departamento, lo ha sido des de el punto de vista de métodos de enseñanza y estado eficiente de seguridad del material de vuelo.

Fueron tan interesantes las etapas de planificación y ejecución ejecutadas por el SAE en cuanto a la política de desarrollo de la aviación civil que, por ejemplo, tanto Gran Bretaña como Estados Unidos adoptaron para la organización de sus respectivas aviaciones civiles el mismo criterio y modelo establecido por el Ejército Argentino. Como cierre de este trabajo en el Anexo 4 consignamos los guarismos estadísticos más salientes del período.

Buenos Aires, junio de 2012.

Anexo 1

Evolución orgánica del Servicio Aeronáutico del Ejército



Anexo 2

Resumen de aeronaves cedidas, provistas o adquiridas por cuenta de terceros para el fomento de la aviación civil (Período 1919-1927)

Aeronave	Período de provisión	Cantidad	Instituciones
Bleriot XI	1920	3	El 1 de julio de 1920 se autorizó a la Escuela Militar de Aviación a desprogramar del servicio material aéreo de esa unidad ¹⁰⁵ .
Bleriot XI Bis	1920	3	Ibídem.
Henry Farman	1920	6	Ibídem.
Morane Saulnier G	1920	1	Aero Club Rosario ¹⁰⁶ .
Morane Saulnier L	1920	1	Aero Club Rosario ¹⁰⁷ .
Ansaldo SVA 10		9	Dirección de Aeronáutica Civil ¹⁰⁸ .
Ansaldo SVA-10 Modelo Argentino ¹⁰⁹	1919-1926	2	Dirección de Aeronáutica Civil ¹¹⁰ (1), Aero Club Santiago del Estero (1).
Caudron G-3 EP2	1921-1924	23	10 adquiridos y armados en El Palomar (Comisión González Albarracín). 5 con motor Anzani 110 hp y 5 Gnôme 80 hp. 4 Fabricados en El Palomar con repuestos y partes. Aero Clubes: Santiago del Estero (1), Aero Club Mendoza (1) 9 Dirección de Aviación Civil del Ejército. Aero Club Argentino (3), Aero Club Santiago del Estero (1).
Curtiss JN-4D Jenny ¹¹¹	1921-1927	8-9	Aero Club Chaco (2), Aero Club Corrientes (1), Aero Club Tucumán (1), Aero Club Junín (1), Aero Club Las Flores (1), Centro de Aviación Civil (2), Aero Club Argentino (1).
Curtiss 17 Oriole	1921-1927	10	Dirección de Aeronáutica Civil ¹¹² . Aero Club Mendoza (2), Aero Club Tucumán (1), Aero Club Argentino (2), Aero Club Santiago del Estero (2), Aero Club Posadas (1), Aero Club Chaco (1), Aero Club San Juan (1).
AVRO 548	1923	1	Grupo N.º 1 de Observación. Dirección de Aeronáutica Civil. El avión estaba fuera de servicio.
Udet U.1	1923	1	Grupo N.º 1 de Observación. Dirección de Aeronáutica Civil ¹¹³ .
Planeador Regina	1924	1	Aero Club Argentino.

¹⁰⁵ Decreto N.º 7159. Boletín Militar N.º 1486. El material podría haber sido transferido al Parque Central como fuente de servicios de aviones civiles.

¹⁰⁶ Decreto N.º 7159. Boletín Militar N.º 1486.

¹⁰⁷ Ibídem. Fue provisto al Aero Club Rosario en marzo de 1921.

¹⁰⁸ Esta dotación es provisional.

¹⁰⁹ Motor Curtiss K.6W3.

¹¹⁰ En 1926 el Departamento de Aviación Civil del Servicio Aeronáutico del Ejército dispuso la construcción de un Ansaldo SVA 10 motorizado con un Curtiss K.6 de 160 hp destinado para evaluación.

¹¹¹ Boletín Militar N.º 5719, 1ª Parte. 16 de octubre de 1920. Se compraron 8 biplanos de los cuales la mitad fueron asignados como entrenadores para la aviación militar.

¹¹² Revista *Aviación* N.º 35. 10 de agosto de 1924. Memoria del Departamento de Aviación Civil del año 1924, Revista *Aviación* N.º 40. Enero de 1925. Los informes respecto del total pueden prestarse a confusión debido a que, a las compras documentadas deben agregárseles una cantidad de aviones construidos en los Talleres de Aeronáutica del ejército.

¹¹³ Habría sido destinado al Centro de Aviación Civil de Castelar.

Ansaldo A.1 <i>Balilla</i>		2	
Ansaldo A.300/4		2	
Ansaldo SVA 5	1923- ¿?	12	Dirección de Aeronáutica Civil. 1923 (3)
Morane Saulnier A.1	1925	1	Aero Club Rosario ¹¹⁴ .
Morane Saulnier EP2	1925	2	Aero Club Rosario ¹¹⁵ .
Curtiss <i>Mercury</i> K.6W3	1925	7	Era un Curtiss Standard J-1 modificado. Dirección de Aeronáutica Civil: Ac Tucumán. Córdoba. Mendoza. Salta. Ac Santiago del Estero.
Fokker C-IV	1923-1927	2	Dirección de Aeronáutica Civil. Aero Club Argentino ¹¹⁶ . Fueron comprados con lo producido por una colecta pública para la vuelta al mundo del Mayor Zanni. El Ejército solo intervino en la gestión de recepción y entrega.
Fokker D-XI	1927	1	Dirección de Aeronáutica Civil. Aero Club Argentino ¹¹⁷ . El avión estaba fuera de servicio.
Fokker S-III	1923-1927	1	Demostrador traído por Otto Ballod. Dirección de Aeronáutica Civil. Aero Club Argentino ¹¹⁸ .
Fokker B.II	1923-1927	1	Muy probablemente ¹¹⁹ .
Ireland <i>Meteor</i>	1926-1927	7	Aero Clubes: Rosario, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco y Morón.
Total provisto		107/108	

Nota: Hay líneas de aeronaves que figuran con una cantidad total que no se corresponden con los provistos. Esto se debe a que en muchos casos el mismo avión durante su vida útil estuvo asignado a dos o más instituciones.

Adquiridos por cuenta de terceros y armados en los talleres de El Palomar¹²⁰

Aeronave	Período de provisión	Cantidad	Instituciones
Caudron G-3 EP2	1921-1924	37	N.º 1 al 37 Adquiridos por el SAE por cuenta de terceros ¹²¹ .
Nieuport 12 <i>Bebé</i>	1921	1	Adquirido por cuenta de Alberto Roque Mascías con un motor adicional Le Rhône y repuestos ¹²²
Total		38	

¹¹⁴ El material MS pasó para su reconstrucción y puesta en servicio incluido uno ya reparado (muy probablemente el A.1) en los talleres de El Palomar (Memoria del Departamento de Aviación Civil del año 1925, Revista Aviación N.º 49, Abril de 1926). Luego se proveyó el material al Aero Club Rosario junto con un hangar tipo Varesse.

¹¹⁵ *Ibidem*.

¹¹⁶ Revista Aviación N.º 58. Enero de 1926. Sic: *Aero Club Argentino: 3 Fokkers inutilizados y 2 en servicio desde 1925*.

¹¹⁷ *Ibidem*.

¹¹⁸ *Ibidem*.

¹¹⁹ *Ibidem*.

¹²⁰ Revista Aviación N.º 6. Junio de 1921. Comisión Ing. Edmundo Lucius a Italia.

¹²¹ Vinieron unidades adicionales en reemplazo de cinco monoplanos Chiribiri y dos bimotores de la misma marca. Memoria anual del Servicio Aeronáutico del Ejército correspondiente a 1921. Foja 39.

¹²² Permaneció en el hangar del Centro Pro Aviación Civil en Villa Lugano.

Anexo 3

Líneas proyectadas y explotadas en el período 1919-1927

Resumen de proyectos y explotación de líneas aéreas

	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
Ejecutadas	3	2	2	1			3	1	1
Proyecto	1	1	1	2			1		

Año	Comentarios
1919	Aéreos Servicios Sociedad Anónima (ASSA). Esta compañía estaba patrocinada por la Sociedad Ítalo Argentina de Aviación Civil con sede en Castelar y dispuso de tres triplanos trimotores Caproni modificados¹²³. En ese entonces la aviación italiana tenía ganado un genuino prestigio en vuelos con pasajeros de larga duración a partir del vuelo directo entre Torino y Londres desarrollado en septiembre de 1919 con uno de estos aviones al mando del Capitán Giulio Laureati (1877-1943). El material llegó al país entre marzo y septiembre¹²⁴ de 1921. Para la modificación del bombardero de la misión militar italiana y el armado de los Caproni Ca.48¹²⁵ adquiridos en Italia, se construyó un enorme hangar en el campo de aviación de Villa Lugano¹²⁶ con rieles para posibilitar las maniobras de acceso y salida del avión; donde fueron armados y probados. En esas tareas participaron los hermanos Ernesto y Atilio Salamaño¹²⁷ que habían estado encargados de armar los dos bombarderos militares en El Palomar. Subsidiariamente se contrató los servicios de los pilotos Giulio Laureati y Giulio Baldi para implementar un ambicioso plan de explotación que incluía toda la extensión del territorio argentino¹²⁸ y rutas hacia la República Oriental del Uruguay, Paraguay y Chile. La cabecera para las operaciones estaba prevista que fuese desde el aeródromo Castelar, aunque también se evaluaron como probables el campo de aviación de Villa Lugano y otro en Avellaneda. Las operaciones comenzaron en febrero de 1922¹²⁹ y el último vuelo conocido cabo el 8 de febrero de 1923 al mando de Laureati con dieciséis pasajeros y finalizó en Alsina con el capotaje del avión.

¹²³ Un bombardero Ca.33 número de serie 12010, equipado con tres motores Issotta-Fraschini 300 hp donado por la Misión Militar Italiana y dos unidades Ca.48 compradas en Italia junto con el kit para modificar el bombardero para transporte de pasajeros. El material llegó al país junto con dos Ansaldo SVA 5 y cuatro SALM de 120 hp. Revista *Aviación* N.º 4. Abril de 1921.

¹²⁴ Diario *El Pueblo* de San Fernando N.º 1375. 31 de agosto de 1919.

¹²⁵ Este bombardero triplano fue una modificación de posguerra del Ca.4 en la cual se reemplazó el alojamiento de bombas, por una cabina cerrada con cómodos sillones con capacidad diecisiete pasajeros (cabina inferior) y seis plazas adicionales en la carlinga correspondiente a la tripulación. Estaban equipados con motor Liberty de 450 hp. La velocidad ascensional le permitía alcanzar 1000 m en 6 minutos, 2000 m en 13 minutos y 3000 en 24 minutos a una velocidad de 135 a 140 km/h. Ascendía a 1000 m en 8 minutos y a 3000 m en 45 minutos. Con uno de estos aviones el Cap Giulio Laureati realizó un vuelo entre Milán y Londres. Este bombardero triplano fue una modificación de posguerra del Ca.4 en la cual se reemplazó el alojamiento de bombas, por una cabina cerrada con cómodos sillones con capacidad 17 pasajeros (cabina inferior) y 6 plazas adicionales en la carlinga correspondiente a la tripulación.

¹²⁶ En las crónicas de la época aparece como Villa Soldati.

¹²⁷ Diario *El Pueblo* de San Fernando N.º 1374. 24 de agosto de 1919.

¹²⁸ Las rutas programadas para su explotación era muy extenso y comprendía todo el país y ciudades limítrofes (Buenos Aires, Gualaguaychú, Concordia, Monte Caseros, General Alvear (Corrientes), Posadas, Asunción (Paraguay), Formosa, Corrientes, Resistencia, Presidente Roca (Formosa), Rivadavia, Embarcación, Bariloche, Malvinas, Ushuaia, Punta Arenas, etc.).

¹²⁹ En los primeros días de febrero de 1922 se llevó cabo un vuelo de ensayo del Ca 33 N.º 12010 realizado en Castelar con un sobrevuelo de la Capital Federal al mando de Luis Stach con 12 pasajeros. El 10 se llevó a cabo el raid Castelar-Libertad al mando este piloto. Debido al fuerte viento de frente agotó el combustible y realizó un aterrizaje forzoso en Rincón de la Bolsa en el campo del Sr. Calcagno. Al día siguiente se realizó el vuelo Libertad-Montevideo con diez pasajeros. Reabasteció y prosiguió vuelo con nueve pasajeros a Montevideo, al aterrizar debido al fuerte viento tocó el piso con el ala derecha, rompió el tren de aterrizaje y hélices. Los pasajeros resultaron con excoriaciones y Stach con doble fractura de antebrazo derecho. El avión quedó en los talleres de la Escuela de Aviación Militar Uruguaya. (Revista *Aviación* N.º 15 31 de marzo de 1922).

1919	Aero Club Dolores Proyecto de servicio aéreo ideado y propuesto al gobierno provincial por Martín Leoncio Pico en 1919 ¹³⁰
1919	Handley Page Ltd. Se estableció primeramente en El Palomar, luego paso al Club Hurlingham y finalmente a los terrenos del aeródromo San Isidro ¹³¹ . Operó con aviones DH-4, DH.6, Martinsyde y Single Scout y SE-5A, Bristol F-2B y botes voladores Vickers <i>Viking IV</i> .
1919	Compañía Franco Argentina de Transportes Aéreos. Inició sus servicios el 8 de diciembre desde El Palomar con material cedido por la Misión Militar Francesa (Breguet XIV <i>Limousine</i> , bimotores Farman F.50P y Potez 32). En abril de 1920 mudó sus operaciones al aeródromo San Isidro y volaron regularmente a Colonia, Montevideo, Rosario, Pergamino, La Carlota, Río IV, Villa Mercedes, Mendoza y Mar del Plata. El 17 de diciembre de 1921 se fusionó con la River Plate Aviation dando lugar a la Compañía Rioplatense de Aviación SA.
1919	River Plate Aviation Co. Se conformó el 10 de julio organizada bajo la dirección técnica del Mayor Shirley George Kingsley ¹³² . Participaron, además, Henry C. Thompson, Carlos A Tornquist, Aarón Félix Martín de Anchorena, Olive Thompson, Alfredo Peña. Las primeras instalaciones funcionaron en El Palomar, luego en el Club Hurlingham. Allí Kingsley y el Ing. Eduardo Bradley iniciaron gestiones ante el Concejo Deliberante para establecer un aeródromo en el predio ocupado luego por la en Lomas de Rivadavia en el barrio de Saavedra donde luego funcionó la Compañía de Excursiones Aéreas pero finalmente, a partir de abril de 1920, se trasladaron al aeródromo San Isidro donde se construyó un hangar de 63 m de frente por 16 de fondo en el sector NE del campo flanqueado por construcciones de mampostería con sala de espera, restaurant y otras dependencias. El 21 de septiembre de 1921 se autorizó a Kingsley a establecer servicios aerocomerciales regulares entre Buenos Aires y Montevideo. Operó con unos dieciséis biplanos De Havilland modelos DH.4A, DH.6, DH.9A y botes voladores Vickers <i>Viking</i> .
1920	Línea experimental aeropostal Buenos Aires-Mendoza. Fue organizada por la Compañía Franco Argentina de Transportes Aéreos con aviones Farman F.50 y Breguet XIV proporcionados por la Misión Militar Francesa. Los servicios se iniciaron el 12 de mayo de 1920 ¹³³ .
1920	Proyecto del Brigadier General Guy Livingston (representante de la firma Vickers) presentado al Poder Legislativo
1920	Compañía Argentina de Transportes Aéreos y Venta de Aeronaves El Cóndor. En octubre de 1920 Alonso ¹³⁴ y Galtier formaron una línea entre Bahía Blanca y el sur con cinco Dorand AR.1 y un Salmson 2.A.2.
1920	Compañía Nacional de Transportes Aéreos Santa Fe. Se constituyó en 1920 integró su directorio Rufino Francisco Basavilbaso.
1920	Compañía de Excursiones Aéreas. A comienzos de la década del 20 el barón Antonio De Marchi y otros miembros de la colectividad italiana impulsaron su creación con la finalidad de llevar a cabo vuelos de recreo sobre el estuario del río de la Plata. En este contexto llegó al país a bordo del buque <i>María C</i> el Ing. Edmundo Gaio (1888-1985) ¹³⁵ con cincuenta vagones contenedores que incluían el primero de los dos dirigibles Clase DE tipo SCA ¹³⁶ , repuestos y la maquinaria para la producción de gas hidrógeno y un hangar metálico para su guarda. La base de operaciones se instaló en el barrio de Saavedra (Lomas de Rivadavia) en los terrenos bautizados como aeropuerto <i>Rivadavia</i> en la intersección de Blandengues (actual Av. Del Libertador) y Deheza. Allí fue construido un hangar de lona con estructura metálica de 25 m de alto, 20 m de frente y 60 m de pro-

¹³⁰ BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1969) *Crónica histórica de la aeronáutica argentina*. Colección Aeroespacial Argentina. Tomo 2. Pág. 300.

¹³¹ Conocido como *Chacra de los Aguirre* que fueron alquilados por un valor mensual de \$ 800. En ese lugar se construyó un hangar de 45 m de largo con tres entradas de 15 m cada una. El mismo tenía orientación NE y se encontraba cercano a la intersección de las Av. Márquez y Centenario. Su límites eran Av. Márquez, calle Asunción y Onelli al Norte, Av Dardo Rocha al Este, Blanco Encalada al Sur y el campo de Golf al Oeste.

¹³² Kingsley vivía en Argentina antes de la IGM. Iniciado el conflicto se enroló en el Ejército (Regimientos de Yorkshire y Lacanshire. El 1 de abril de 1916 ingresó al Royal Flying Corps (RFC). Durante la guerra totalizó 1762 horas de vuelo). En argentina fue representante de Aircraft Manufacturing Co. Ltd, fabricante de los aviones Airco DH (de Godofrey De Havilland).

¹³³ BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Efemérides N.º 3, 2ª Parte, enero a junio*. Pág. 112.

¹³⁴ Español de apellido Alonso, propietario de la *Casa Alonso* (un negocio de mecería).

¹³⁵ Colaboró en el cruce de la cordillera realizado por Locatelli realizando estudios climatológicos en Puente del Inca. Casado con Matilde Volpi se radicó en Val d'Elsa y falleció en Firenze a los 97 años.

¹³⁶ Construidos en Gran Bretaña y utilizados durante la guerra por la Armada Italiana. Tenían una envoltura de 1000 m³ de gas hidrógeno, instrumental de vuelo completo y una carlinga con capacidad para ocho pasajeros y el motor de 120 hp que le proporcionaba una velocidad máxima de 120 km/h.

	fundidad, sobre terrenos cedidos por la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires. También se instalaron equipos productores de hidrógeno, estación radioeléctrica, sala para el público ¹³⁷ . La inauguración oficial estaba prevista para el 6 de noviembre pero no fue posible por las condiciones meteorológicas. La vida de esta empresa fue efímera y el material completo fue ofrecido a la Armada que los adquirió por la suma de \$100000.
1921	Proyecto de Julio Argentino Noble. En noviembre J. A. Noble presentó en el 2º Congreso Nacional de Ingeniería ¹³⁸ un trabajo titulado <i>Servicios de Transportes Aéreos en la República Argentina</i>
1921	Aero Navegación Chileno Argentina S.A. Tuvo base en Punta Arenas y partir del 21 de mayo operó a Río Gallegos con un Ansaldo SVA 6A (<i>Magallanes</i>) al mando del piloto italiano Mario Pozzatti.
1921	Compañía Rioplatense de Aviación S.A. Nació el 17 de septiembre de 1921 de la fusión comercial de la Compañía Franco Argentina de Transportes Aéreos ¹³⁹ con la River Plate Aviation Co ¹⁴⁰ . Dispusieron de aviones terrestres y botes voladores. Operó desde el aeródromo de San Isidro y desde el hidropuerto local con dos botes voladores Vickers <i>Viking IV</i> . El 20 de noviembre de 1922 inició operaciones desde Dársena Norte. Entre otros destinos llegaron a Villa Colón (Entre Ríos), Bariloche y Montevideo. El 1 de enero de 1924 quedó oficialmente habilitada por el Director de Correos y Telégrafos de la Nación la correspondencia por Vía Aérea.
1922	Líneas Aéreas Nacionales. Artículo publicado el 30 de junio en la Revista <i>Aviación</i> N.º 18 por el Mayor Francisco de Sales Torres (Anexo 2).
1922	Proyecto del SAE de Línea Aeropostal a la Patagonia. El 17 de agosto SAE remitió al Congreso Nacional ¹⁴¹ un estudio donde solicitó autorización y fondos para el transporte de Correo, diarios y personas. Consideraba dos rutas: la primera a Bahía Blanca, Carmen de Patagones, Trelew, Comodoro Rivadavia, Río Gallegos-Ushuaia; y la segunda Neuquén, Bariloche ¹⁴² .
1922	Línea Aérea Santa Fe-Paraná. El 8 de enero el Mayor Shirley Kingsley libró al servicio entre Paraná y Santa Fe para transportar pasajeros y correspondencia. Las operaciones fueron desarrolladas desde Santa Fe por el piloto norteamericano Arnold Sydall utilizó un Curtiss <i>Standard</i> . Las operaciones se cancelaron el 24 de febrero.
1925	El 1 de julio la Comisión Asesora de Aeronáutica elevó al Poder Ejecutivo una nota conteniendo los puntos de vista sobre la explotación de líneas aéreas del Estado.
1925	Aero Lloyd Córdoba. La delegación alemana llegó al país el mayo de 1924 trayendo cuatro Junkers F-13. La empresa contó con dos de estos aviones (D-319 y D-321) y un G-24 (R-ACTX) que estuvo en el inventario pero no habría sido utilizado en la provincia. Se estableció en Córdoba el 1 de enero bajo la dirección del Almirante Alfredo Malbrán ¹⁴³ . Inició sus servicios el 8 de ese mismo mes y cubrió vuelos regulares desde el Aero Club Córdoba a Río Cuarto ¹⁴⁴ y Villa Dolores y no regulares a Jesús María, Santa María, Rosario, Mar Chiquita (Córdoba). La explotación finalizó el 31 de diciembre de 1926. Se efectuaron 546 vuelos (73452 km recorridos), 1404 pasajeros transportados, 12094 kg de carga y 44693 piezas postales.
1925	Compagnie Générale Aéropostale. Funcionó a partir de enero desde El Palomar con cuatro Breguet XIV
1925	Línea aérea Tucumán-Tafí del Valle. Organizada por el Aero Club Tucumán con un Curtiss 17 <i>Oriole</i> N.º 3

¹³⁷ Noticia publicada el 5 de octubre de 1920.

¹³⁸ CRESPO, Jorge Bartolomé. (1924) *El Problema de la Aeronáutica en el País (como factor económico y de la Defensa nacional)*. Círculo Militar, Biblioteca del Oficial Volumen 67. Editado por Taller Gráfico de L. Bernard, Bustamante 618. 1924. Pág. 21.

¹³⁹ LIRONI, Julio Víctor. (1980) *Misiones Aeronáuticas Extranjeras 1919-1924. Beneficios y consecuencias de su proceso en la evolución de la aviación militar y civil en nuestro país*. Pág. 125. Instituto Argentino de Historia Aeronáutica Jorge Newbery. Germanó Artes Gráficas. 4 de diciembre de 1980. Buenos Aires.

¹⁴⁰ El directorio de la nueva empresa estuvo integrado por: Carlos A. Tornquist, Henry C. Thompson, Francisco H. Hentsch, Juan Gichard, Shirley H. Kingsley (Administrador General), Dr. José M. Paz (Síndico), Aaron de Anchorena, Enrique de Anchorena, Manuel G. Balcarce, Carlos Ortíz Basualdo, Nicolás Ortíz Basualdo, Federico Bemberg, E. W. Drabble, Guillermo H. Drysdale, Carlos Duggan, Juan Duggan, David Hogg, H. H. Leng, Emilio Lernoud, Alfredo Peña, Arthur G. Prudent, Louis Superviele, Saturnino J. Unzué, Cnl Alfredo de Urquiza.

¹⁴¹ CRESPO, Jorge Bartolomé. (1924) *El Problema de la Aeronáutica en el País (como factor económico y de la defensa nacional)*. Círculo Militar, Biblioteca del Oficial. Volumen 67. Editado por Taller Gráfico de L. Bernard, Bustamante 618. Pág. 21.

¹⁴² Revista *Aviación* N.º 18. 30 de junio de 1922. BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Efemérides* N.º 2, 1ª Parte. Pág. 41.

¹⁴³ Revista *Aviación* N.º 49. Abril de 1926.

¹⁴⁴ BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Efemérides* N.º 2, 1ª Parte, enero a junio. Pág. 104.

	<i>Lamadrid.</i> Los vuelos se iniciaron el 18 de marzo. Entre. El 1 de julio y el 30 de agosto voló a Río Hondo y Santiago del Estero con un Junkers F-13 ¹⁴⁵ . En 1928 ampliaron los servicios a los Valles del Oeste y Valles Calchaquies con el Fairchild 71 R122 y el Bellanca R46.
1926	El 17 de junio el Aero Club Argentino propuso al Ministerio del interior la creación de varias líneas aéreas ¹⁴⁶ .
1926	Misión Junkers. La delegación alemana había asignado dos Junkers F-13 para el Aero Lloyd Córdoba; con los F-13 restantes (R-ACTA, R-ATCB) y un Junkers G-24 (R-ACTX) implementó un servicio regular a Montevideo en virtud de un acuerdo con la Dirección General de Correos y Telégrafos opero entre el 1 de marzo de 1926 y el 7 de octubre de 1927 con vuelos regulares a Montevideo ¹⁴⁷ . Se realizaron 436 viajes con una regularidad del 97 %. Se transportaron 1420 pasajeros, 6100 kg de carga y 3500 kg de correspondencia.
1927	Servicio Rosario-Victoria. El Aero Club Rosario implementó el 22 de enero con un Morane Saulnier 80 hp que voló con los pilotos Florencio J. Andrada y Pedro Ficarelli.

¹⁴⁵ JANE, Fred T. *All the World's Aircraft* published by 1926. Sampson Low, Marston & Co. Ltd. Aeronauticals Publishers. London.

¹⁴⁶ BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Efemerides N.º 2, 1ª Parte, enero a junio*. Pág. 146.

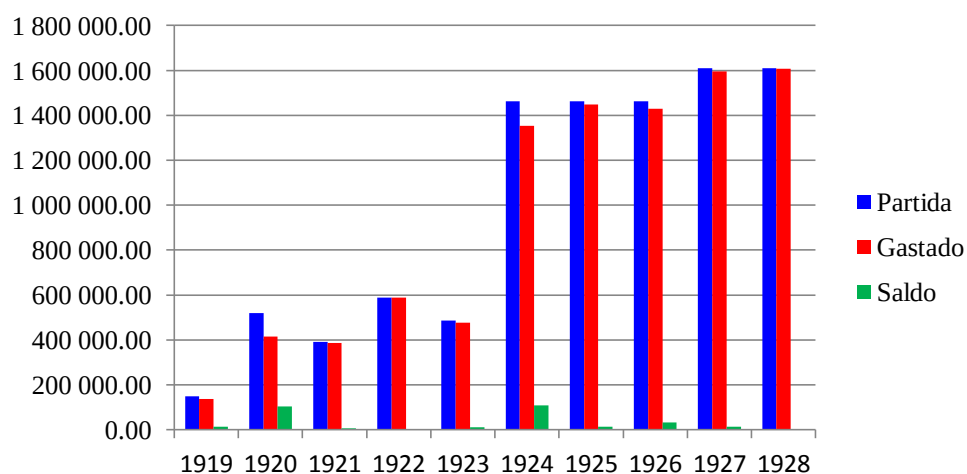
¹⁴⁷ Revista *Aviación* N.º 57. Diciembre de 1926.

Anexo 4

Servicio Aeronáutico del Ejército Estadísticas del periodo 1919-1927

Presupuesto de Guerra

Período	Organización	Autorizado	Gastado	Saldo
1919-1920	Escuela de Aviación Militar	150.040.00	136.902.16	13.077.84
1919-1920	Servicio Aeronáutico del Ejército	519.000.00	415.675.74	103.324.36
1921-1922	Servicio Aeronáutico del Ejército	392.000.00	385809.29	6.190.71
1922-1923	Servicio Aeronáutico del Ejército	588.000.00	588.000.00	
1923-1924	Servicio Aeronáutico del Ejército	487.353.30	477.719.00	10.634.30
1924-1925	Servicio Aeronáutico del Ejército	1.462.060.00	1.352.511.54	109.548.46
1925-1926	Servicio Aeronáutico del Ejército	1.462.060.00	1.447.765.95	14.294.05
1926-1927	Servicio Aeronáutico del Ejército	1.462.060.00	1.429.101.27	32.958.73
1927-1928	Servicio Aeronáutico del Ejército	1.608.952.00	1.596.303.57	12.648.43
1928-1929	Servicio Aeronáutico del Ejército	1.608.952.00	1.607.219.43	1.732.57



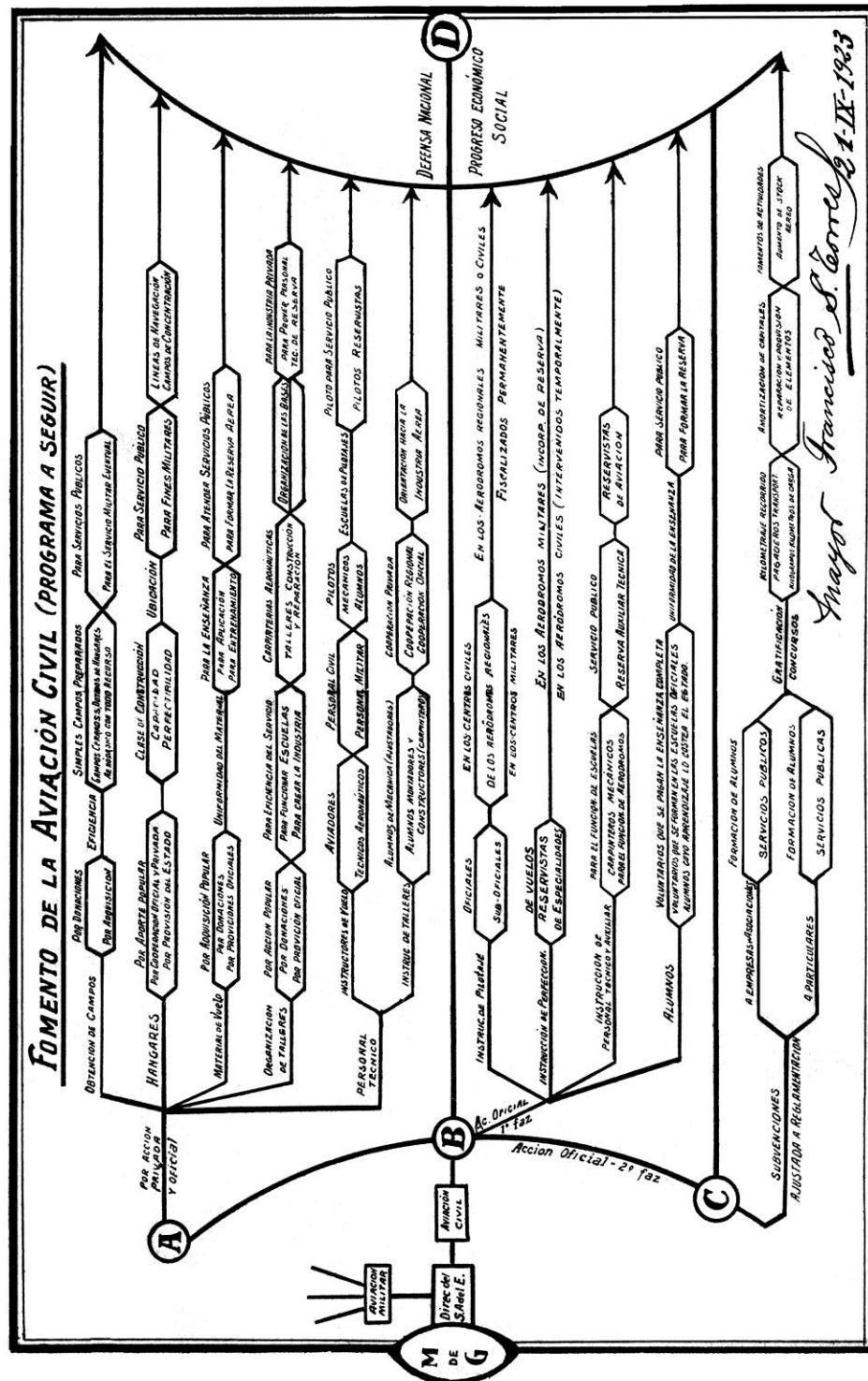
Actividad civil

Año	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
Vuelos	Sin datos		3800 ¹⁴⁸	Sin datos	718	3799	5702	5031	15680
Horas	Sin datos		6646:15	Sin datos	213:48	1206:38	1650:02	778:36	3271:19

¹⁴⁸ La información consignada se corresponde con un registro parcial de las instituciones. Fuente: Revista *Aviación*.

Anexo 5

Organización y fomento de la Aviación Civil
(De Sales Torres, Francisco. (1923) Fomento de la Aeronáutica Argentina. Hacia la conquista del cielo patrio)



Bibliografía y fuentes de consulta

Archivo General de la Nación.

BARRERA Raúl. (1913) *Navegación Aérea*. Buenos Aires. Talleres gráficos del Estado Mayor del Ejército.

Biblioteca Nacional de Aeronáutica.

BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Efemérides* N° 2, 1ª Parte, enero a junio.

BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1935) *Reglamentos, Decretos y Resoluciones. Primera Parte*. N° 6. Aviación Editorial Argentina.

BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1936) *Efemérides* N.º 3, 1ª Parte.

BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1936) *Efemérides* N.º 3, 2ª Parte.

BIEDMA RECALDE, Antonio María. (1969) *Crónica histórica de la aeronáutica argentina*. Colección Aeroespacial Argentina.

BIEDMA RECALDE, Antonio María. Anuario Aeronáutico 1935-1936.

BIEDMA RECALDE, Antonio María. *Evocando el Pasado. El Método Gosport. Un Sólido Fundamento de la Aviación Argentina*. Revista Nacional de Aeronáutica. Octubre, 1958.

Boletín del Aero Club Argentino.

Boletines del Aero Club Argentino.

Boletines Militares del Ejército.

CRESPO, Jorge Bartolomé. (1924) *El Problema de la Aeronáutica en el País (como factor económico y de la defensa nacional)*. Círculo Militar, Biblioteca del Oficial Volumen 67. Editado por Taller Gráfico de L. Bernard, Bustamante 618.

CRESPO, Jorge Bartolomé. (1938) *La Nación y sus Armas*. Círculo Militar, Biblioteca del Oficial Volumen 232 (2-1938). Editado por Taller Gráfico de Luis Bernard, Billinghurst 623. 28 de febrero de 1938.

De Sales Torres, Francisco. (1923) *Fomento de la Aeronáutica Argentina. Hacia la conquista del cielo patrio*. 21 de septiembre de 1923.

Diario *La Argentina*.

Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea. Archivos Varios.

FLAMMARION Camille. (1905) *Mes Voyages Aériens*. París. Séptima Edición.

Gran Atlas de la Aviación. (1985). Editorial Sarpe. España.

Janes all the World. Aircraft pounded by Fred T. Jane (Thirteenth Year) 1923. London: Sampson Low, Marston & Co., Ltd. Aeronauticals Publishers.

Libro de Actas del Aero Club Argentino.

LIRONI, Julio Víctor. (1980) *Misiones Aeronáuticas Extranjeras 1919-1924. Beneficios y consecuencias de su proceso en la evolución de la Aviación Militar y Civil de nuestro país*. Instituto Argentino de Historia Aeronáutica Jorge Newbery. Germanó Artes Gráficas. Buenos Aires. 4 de diciembre de 1980.

MARTÍN, Eloy. (2008) *Aprendizaje por simulación en la enseñanza de aviación*. Createspace. Estados Unidos de Norteamérica.

MARTÍN, Eloy. (2009) *Los vuelos del centenario, Crónica de la Aviación Argentina en 1910*. Createspace. Estados Unidos de Norteamérica.

MARTÍN, Eloy. RODRÍGUEZ, Oscar Luis. (1991) *La Aviación en el Ejército Argentino 1867-1991. Crónica Histórica y Catálogo*. Talleres NH Impresiones. Buenos Aires.

Memoria de la Escuela de Aviación Militar. Año 1919.

Memoria del Departamento Aviación. Año 1924.

Memorias del Ministerio de Guerra presentadas al Honorable Congreso de la Nación. Período 1919 a 1927.

Memorias del Servicio Aeronáutico del Ejército.

MONTES BRADLEY, Nelson. (2007) *Más Liviano que el Aire*. Xlibris. Estados Unidos de Norteamérica.

MORTZ, Alberto A. (1927) *Anuario Guía de la Aeronáutica*. Primera Edición. Florida N° 171, 3° Piso. Buenos Aires.

MOSCONI, Enrique. (1941) *Creación de la 5ª Arma y las Rutas Aéreas Argentinas*. Junta Argentina de Aviación 1941.

Reglamentación provisional y puntos de vista principales que deben tenerse en cuenta conforme al Presupuesto de Guerra. Año 1923-24. Revista Aviación N.º 34. 10 de julio de 1924.

Revista Atlántida.

Revista Aviación.

Revista Estudios y Comunicaciones de Información. *Organización y empleo de la aviación y modo de impartir las órdenes a las respectivas unidades*. Escuela Superior de Guerra. Volumen N.º 4. 1924.

Revista Militar del Ministerio de Guerra. Año X N.º 227.

ZULOAGA, Ángel María. (1969) *Líneas Aéreas y nacimiento de la aeronáutica en la Argentina*. Artes Gráficas Bartolomé U. Chiesino SA. Buenos Aires. 6 de marzo de 1969.

Consultas en Internet

<http://www.aeroclubcba.com.ar/historia/historia.php>

<http://www.aeroclubparana.org.ar/node/2>

<http://www.aeroclubriocuarto.com.ar/home.htm>

http://www.paginaplastico.com/company_2_4_2.html

<http://www.parquechasweb.com.ar/parquechas/historia/histo.htm>

www.elliberal.com.ar/secciones.php?nombre=home&file=ver&id_noticia=06052126N&seccion=Reporte

Consultas a expertos

Angélica Llorca (Biblioteca Nacional de Aeronáutica)

Dr. Marcelo W. Miranda

Eduardo Juan Amores Oliver

Francisco Halbritter

Héctor Ravina (Biblioteca Nacional de Aeronáutica)