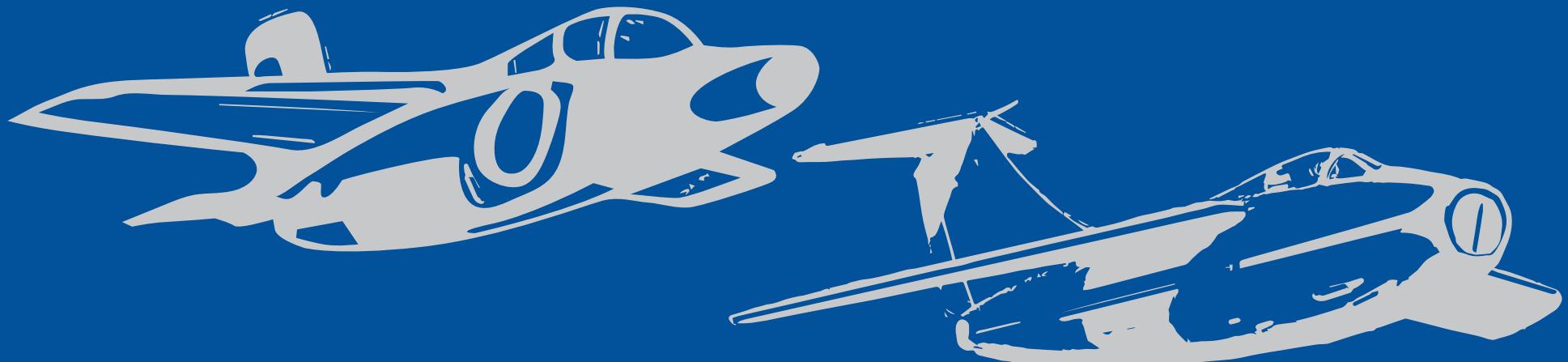


DESARROLLANDO FUTURO



DESARROLLANDO FUTURO

DEVELOPING THE FUTURE



Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A.

Este libro reúne dibujos y
recopilaciones realizadas por Juan
Ignacio San Martín. Incluye los
diseños nacionales que llegaron
a etapa de prototipo o fueron
fabricados en serie.

*This book gathers Juan Ignacio San
Martín's drawings and compilations.
It includes national designs
that became prototypes or were
manufactured in series.*

DEDICATORIA

DEDICATION

A quienes a lo largo de la historia de esta empresa aportaron su esfuerzo y dedicación para que esta fábrica sea fuente de desarrollo y símbolo de nuestra industria nacional.

Honoring those whose support and dedication over these years have enabled this factory to become a source of development and a symbol of our national industry.

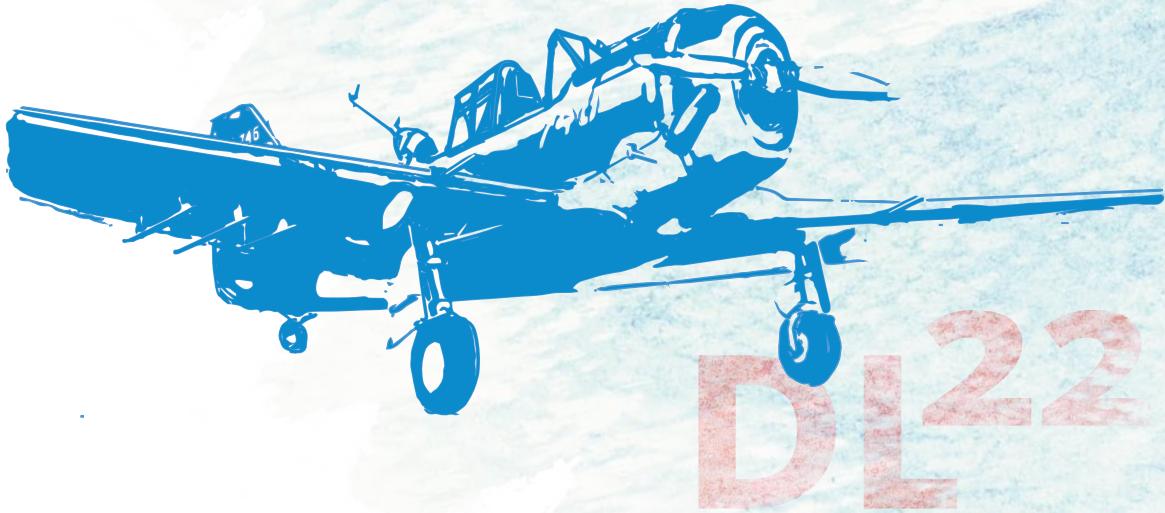
ARQUITECTO *Juan Ignacio San Martín*



El autor nace en la ciudad de Córdoba un 18 de octubre de 1952. Es nieto del Brig. Mayor Juan Ignacio San Martín quien fuera Director desde 1944 hasta fines de 1948 del Instituto Aerotécnico (como se denominaba entonces la Fábrica de Aviones). En los primeros meses de 1949 el Brigadier San Martín asume la Gobernación de la Provincia de Córdoba hasta 1951, año en el que se hace cargo del Ministerio de Aeronáutica de la Nación hasta septiembre de 1955. El arquitecto es hijo del Ing. Aeronáutico Francisco Guillermo San Martín. Se crió en un hogar donde el tema y las vivencias de lo que ocurría en la Fábrica Militar de Aviones era conversación diaria. Esta circunstancia sumada a un profundo amor por nuestra patria hicieron que naciera en él una pasión por investigar la historia de este complejo fabril que constituyó en la década del 50 el mayor polo industrial de Latinoamérica.

Es autor de un sinnúmero de trabajos entre los que podemos citar: "Alas de Córdoba para el País", "La Historia de la Fábrica Militar de Aviones" en colaboración con su padre; "Proceso de Diseño del Pulqui I y anteproyecto del Pulqui II" como colaborador y diagramador con los ingenieros Morchio y Ricciardi; "Rastrojero, la semilla de la industria automotriz argentina", publicaciones para revistas especializadas, etc., como así también asesor y participante de diversos documentales para los canales TN (para el periodista Santo Biasatti) y Encuentro (Serie "Inoxidables"). Desde 1.996 es socio fundador de la Asociación de Amigos del Museo de la Industria de Córdoba "Brig. My. Juan Ignacio San Martín", entidad donde se desempeñara como Presidente y de la cual en la actualidad cumple la función de Vicepresidente.

Fue galardonado el 13 de agosto de 2.008 por la Fuerza Aérea Argentina como "Amigo de la Fuerza Aérea" recibiendo un diploma y una placa durante la formación conmemorativa realizada ese día. Ha dado conferencias en instituciones educacionales de niveles terciario y universitario en las provincias de Córdoba y Buenos Aires. Participó activamente desde la Asociación de Amigos del Museo de la Industria (A.A.M.I.) en la concreción del monumento al Brig. My. Juan Ignacio San Martín ubicado frente a la Fábrica de Aviones. Desde 2.011 trabaja en la Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A. - FAdeA en el área de Comunicación y Relaciones Institucionales. Es un apasionado por la historia aeronáutica de nuestro país, por el dibujo y la representación gráfica.



ARCHITECT JUAN IGNACIO SAN MARTÍN

The author was born in the city of Córdoba on October 18, 1952. He is the grandson of Brig. Major Juan Ignacio San Martín, who was Director from 1944 to the end of 1948 of the Instituto Aerotécnico (as the Aircraft Factory was called at that time). In the early months of 1949, Brigadier San Martín became Governor of the Province of Cordoba until 1951, when he became Minister of Aeronautics of the Nation until September 1955. The architect is the son of Aeronautical Engineer Francisco Guillermo San Martín.

He was raised in a family who was in daily contact with Fabrica Militar de Aviones and the events happening there. These special circumstances along with a deep love for our nation generated in him a passion for the history of the factory, which in the 1950s

had become the largest industrial center in Latin-American.

He is author of several works such as: "Alas de Córdoba para el País", "La Historia de la Fábrica Militar de Aviones" written together with his father; "Proceso de Diseño del Pulqui I y anteproyecto del Pulqui II" as contributor and graphic artist with engineers Norberto Luis Morchio and Humberto Ricciardi; "Rastrojero, la semilla de la industria automotriz argentina", and several articles for specialized publications, as well as advisor and actor in different documentaries for TN channel (journalist Santo Biasatti) and Encuentro channel ("Inoxidables"). Since 1996, he is a founding member of Asociación de Amigos del Museo de la Industria de Córdoba "Brig. My. Juan Ignacio San Martín", becoming first its

president and later vice president. On August 13th, 2008, he was awarded by the Argentine Air Force the diploma "Friend of the Air Force" together with a commemorative plaque. He has given talks in tertiary and university level institutions in Córdoba and Buenos Aires.

He has actively worked with the Asociación de Amigos del Museo de la Industria (AAMI) to build the monument of Brig. My. Juan Ignacio San Martín located opposite Fábrica de Aviones. Since 2011 he works in Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A. (FAdeA) in Communications and Public Relations. He is passionate about the aeronautical history of our country,

POR QUÉ LA FÁBRICA

Quiero explicar la profunda relación que ha unido mi vida a la Fábrica de Aviones. Cuando nací, un 18 de octubre de 1.952, mi abuelo el Brig. San Martín era Ministro de Aeronáutica de la Nación. Su paso como Director del Instituto Aerotécnico (Fábrica de Aviones) entre 1.944 y 1.949 lo marcó por el resto de sus días. Durante su período se desarrollaron proyectos que pusieron a la República Argentina en la cumbre de la industria aeronáutica del mundo, me estoy refiriendo a los desarrollos de aviones a reacción IA 27 Pulqui I y IA 33 Pulqui II. Mi presentación al mundo fue a través de una tarjeta que hizo hacer mi abuelo en la que anunciaba el nacimiento de su primer nieto, Juan Ignacio. En la misma aparecía la figura de un bebe con sus datos traído por el Pulqui I, no por una cigüeña como se representaba habitualmente en aquella época. Para mí ese no fue un detalle menor; estoy seguro de que alrededor de mi cuna se habló mucho de nuestra industria aeronáutica. Fui creciendo en ese ambiente, muy cerca de mi padre y mi abuelo.

Durante los 5 años que el Brig. San Martín dirigió la fábrica, mi padre en plena adolescencia vivió dentro de la misma. Él decía que la fábrica era el patio de su casa. Aún conservo algunos de los dibujos que realizó de sus amados aviones DL 22, Calquín y el Pulqui I que tanto significaron para él y que decidieron su vocación por la Ingeniería Aeronáutica. El destino me premió a partir del año 2.011 posibilitando mi ingreso como empleado de la Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A. – FAdeA como se denomina hoy la fábrica. Fue una aspiración de siempre, que conseguí al final de mi vida laboral. Me consuelo pensando que quizás no estaba lo suficiente maduro para merecer semejante honor. Al igual que mi padre, mi pasión por lo aeronáutico y por el dibujo como modo de expresión dan como resultado este libro cuyo contenido incluye los proyectos nacionales que llegaron a plasmarse en prototipos o producciones en serie a lo largo de la historia de

de este importantísimo y singular complejo industrial. Dibujar un objeto es estudiarlo, mirarlo, comprenderlo y sentirlo para transmitir sensaciones al observador. He tratado de ser muy fiel a los detalles de estos productos tan cargados de historia e historias de hombres, técnicos y trabajadores que hicieron posible con capacidad, responsabilidad, creatividad y sabiduría, en estas décadas, lo que hoy es nuestro orgullo, la Fábrica Argentina de Aviones. En manos del Estado Nacional se dirige al destino de grandeza que merece, cuya responsabilidad corresponde a todos los argentinos. Agradezco a las actuales autoridades de FAdeA que confiaron en mí y que me permitieron y alentaron a realizar este trabajo honrando la memoria de mi padre, el Ing. Aeronáutico Francisco Guillermo San Martín y de mi abuelo, el Brigadier Mayor Juan Ignacio San Martín.

Juan Ignacio San Martín



Tarjeta anunciando la llegada del primer nieto del Brig. San Martín

Card announcing the birth of
Brig. San Martin's first grandson

Y POR QUÉ DIBUJOS

WHY THE FACTORY AND WHY DRAWINGS

I would like to describe the deep bond between my family and Fábrica de Aviones. When I was born, on October 18th 1952, my grandfather, Brig. San Martín, was Minister of Aeronautics of Argentina. The time he spent as Director of Instituto Aerotécnico (Fábrica de Aviones) between 1944 y 1949 left a mark on him for the rest of his life. During this period several projects were developed which placed Argentina at the top of the aeronautical industry worldwide, I am referring to the IA-27 Pulqui I and IA-33 Pulqui II jet planes.

I was introduced to the world through a card, specially made by my grandfather, which announced the birth of his first grandson, Juan Ignacio. The picture on the card showed a baby being carried not by the usual stork but by the Pulqui I. I am quite sure that the conversation around my cradle was about aeronautical industry, as well. I was raised in this environment, very close to my father and

grandfather.

My father, when young, lived in the factory during 5 years when Brigadier San Martín was Director and to him, it was his playground. I still have some of his drawings of the beloved DL 22, Calquín and Pulqui I, that meant so much to him. These events defined his profession, aeronautical engineer.

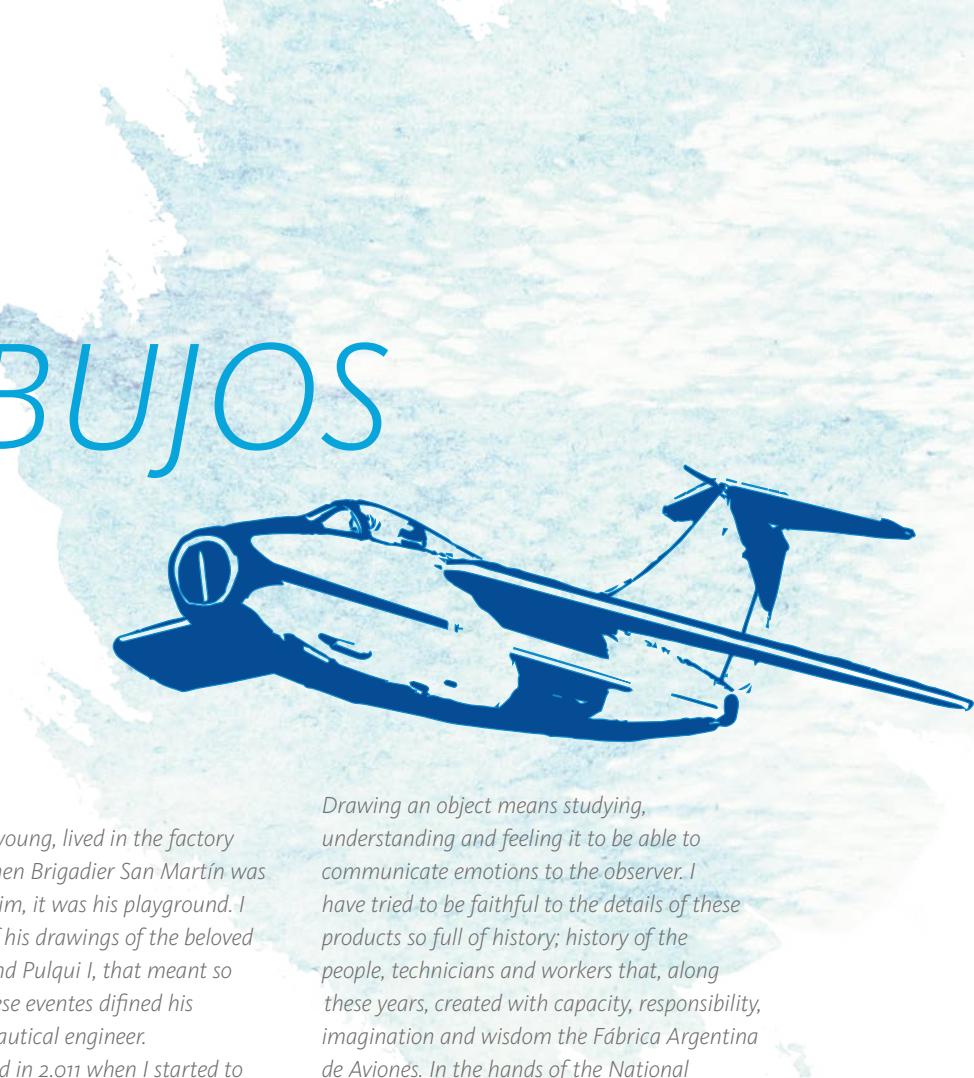
I found my reward in 2.011 when I started to work at Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A. - FAdEa. I had always wished to work in the factory and I achieved my dream by the end of my working life, I feel comforted when I think probably before I was not mature enough for such an honor.

Like my father, my passion for the aviation industry and for my drawings as a means of expression meet in this book. It contains Argentine projects that became prototypes or series along the decades of history of this significant and unique industrial center.

Drawing an object means studying, understanding and feeling it to be able to communicate emotions to the observer. I have tried to be faithful to the details of these products so full of history; history of the people, technicians and workers that, along these years, created with capacity, responsibility, imagination and wisdom the Fábrica Argentina de Aviones. In the hands of the National Government FAdEa heads for the grand destiny it deserves under the responsibility of every Argentine citizen.

I would like to thank current FAdEa authorities, who trusted, allowed and supported me in this book that honors both my father's, aeronautical engineer Francisco Guillermo San Martín, and my grandfather's, Brigadier Mayor Juan Ignacio San Martín, memories.

Juan Ignacio San Martín



1927

Inauguración Oficial

Opening ceremony



Foto aérea de los
primeros edificios
construidos

Aerial photo
of first
buildings

Inau

192

guración *Oficial*

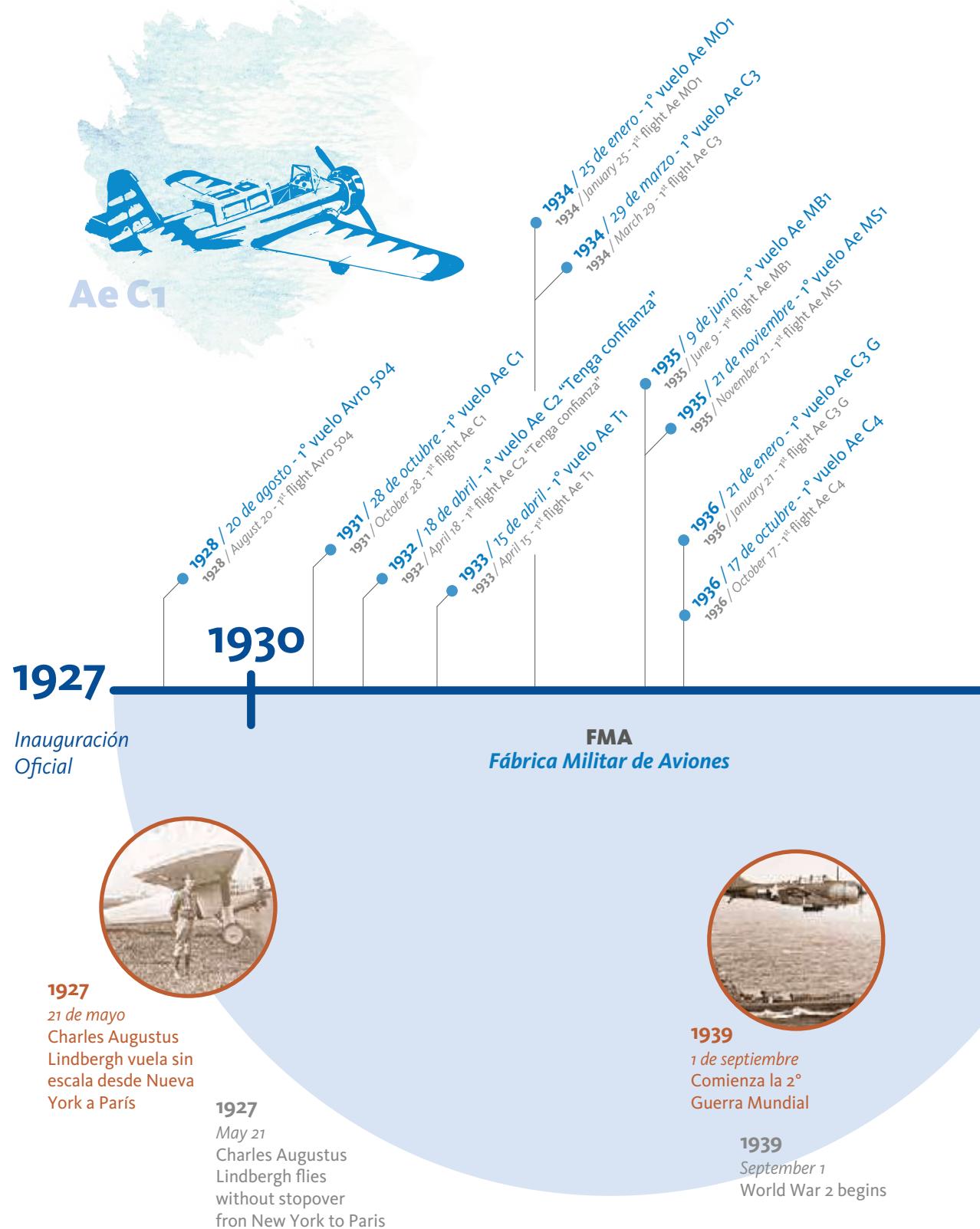


Vista aérea en
obra previo a la
inauguración

Aerial view of
preopening
constructions

MEMORIA DE UNA INDUSTRIA

MEMORIES OF AN INDUSTRY





1945
1 de septiembre
Finaliza la 2º Guerra Mundial
4 de enero
Nace la FAA (Fuerza Aérea Argentina)

1945
September 1
World War 2 ends
January 4
The FAA (Argentine Air Force) is born

IA
Instituto Aerotécnico

Aerotécnico

1946 / 5 de julio - 1º vuelo | Ae 24 "Calquin"

1946 / July 5th flight | Ae 24 "Calquin"

1947 / 09 de agosto - 1º vuelo | Ae 27 "Pulqui I"

1947 / August 09th flight | Ae 27 "Pulqui I"

1947 / 18 de septiembre - 1º vuelo | Ae 31 "Colibri"

1947 / September 18th flight | Ae 31 "Colibri"

1948 / 18 de julio - 1º vuelo | Ae 30 "Námcu"

1948 / July 18th flight | Ae 30 "Námcu"

1948 / vuelo | Ae 23

vuelo | Ae 23

1948 / 11 - 1º vuelo | Ae 25"

11 - 1st flight | Ae 25"

1949 / 1º vuelo | Ae 32 "Chingolo"

1949 / 1st flight | Ae 32 "Chingolo"

1949 / 20 de junio - 1º vuelo | Ae 34 "

20 de junio - 1st flight | Ae 34 "

1950 / 16 de junio - 1º vuelo | Ae 34 "

16 de junio - 1st flight | Ae 34 "

1950 / 1 de mayo - Institec Justicialista: Sedan y Pick Up

1952 / 1 de mayo - Institec Justicialista: Sedan y Pick Up

1952 / Moto Puma 1^a Serie

1952 / Moto Puma 1^a Serie

1952 / Rastrojero

1952 / Rastrojero

1953 / Institec Presidencial

1953 / Institec Presidencial

1953 / Sport Justicialista - Pre Serie

1953 / Sport Justicialista - Pre Serie

1953 / IAME V8

1954 / Rastrojero

1954 / Rastrojero

1954 / Sport

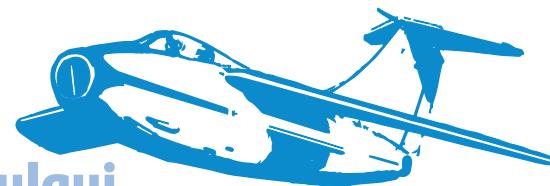
1954 / Sport

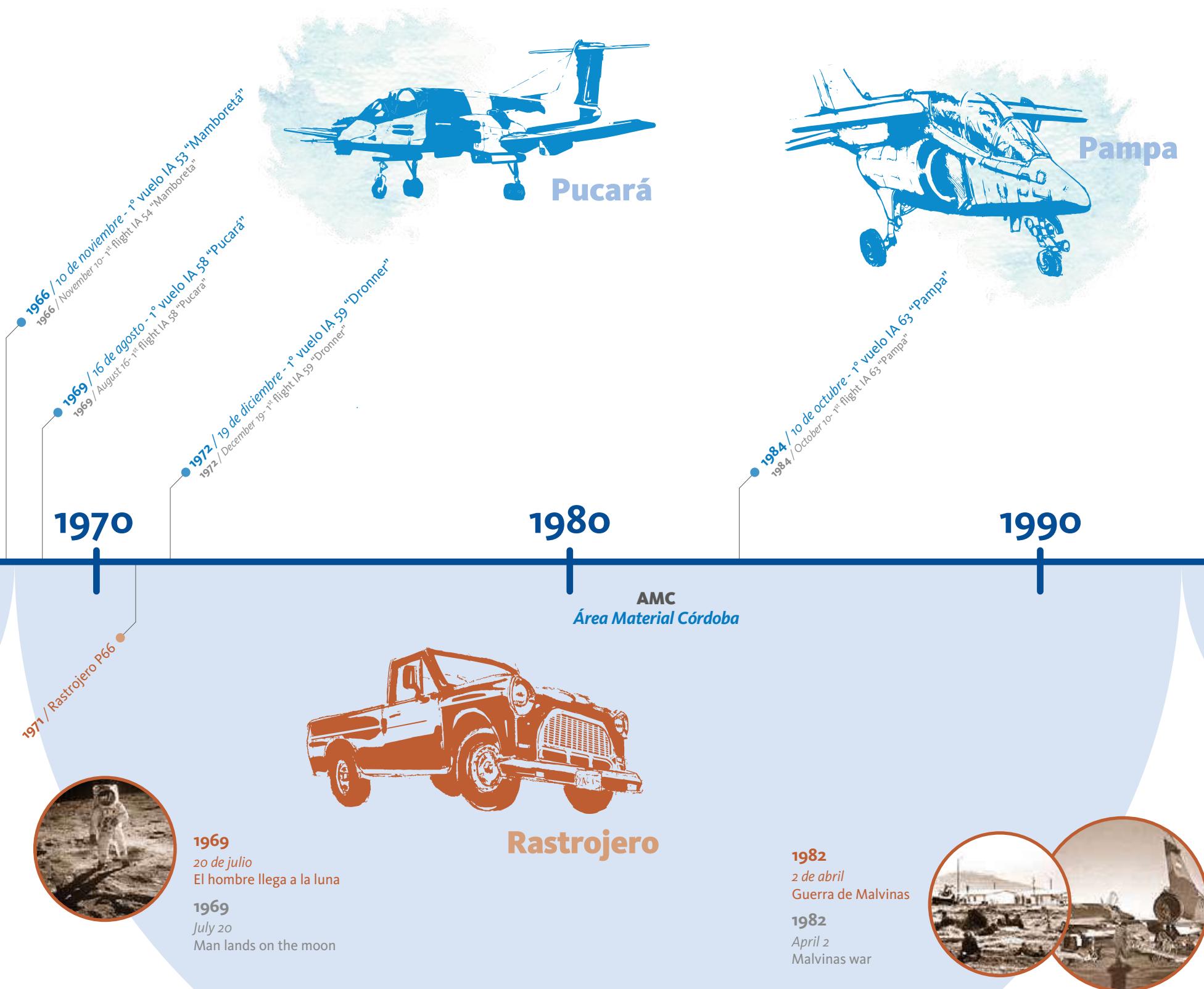
1950

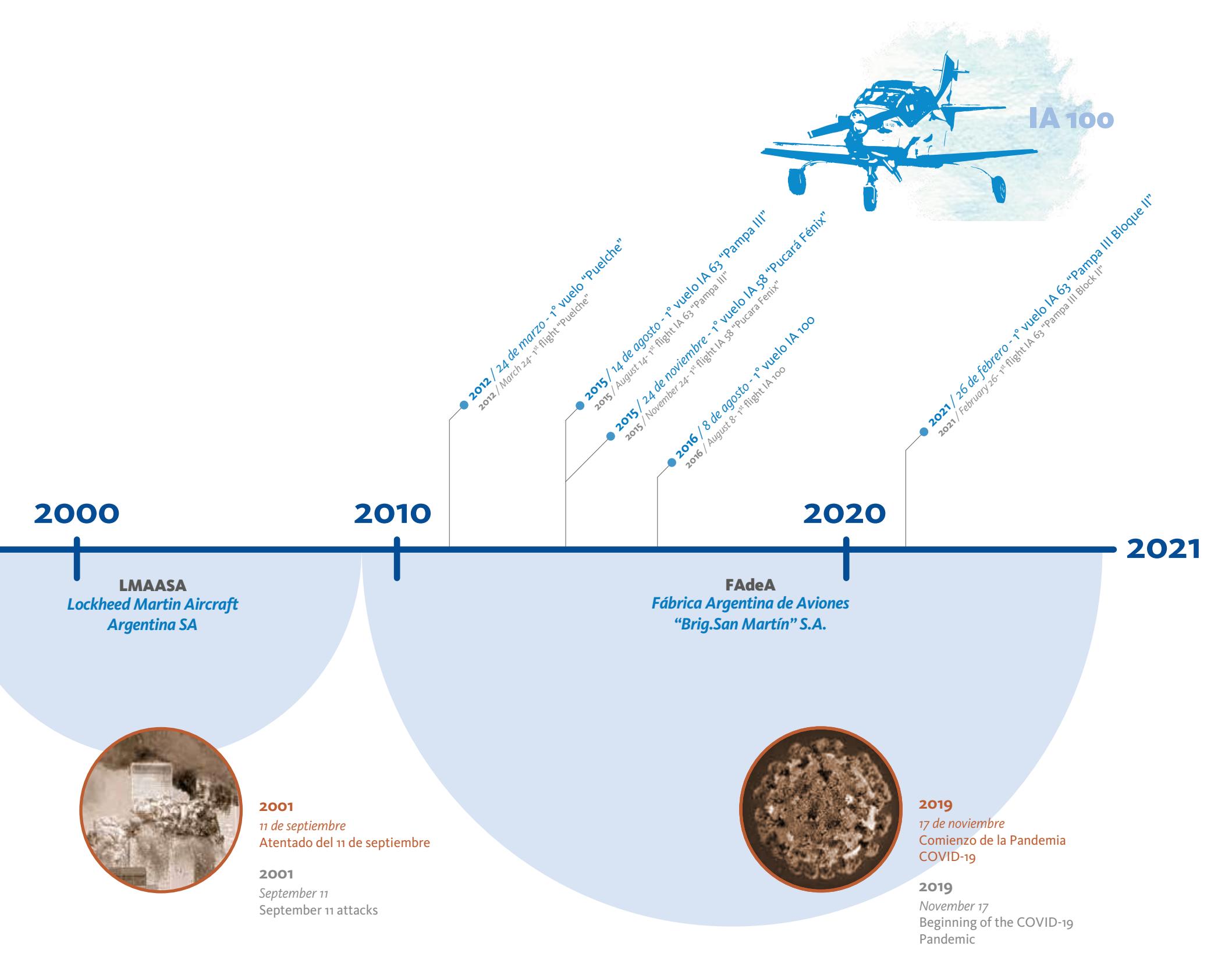


Puma

Pulqui



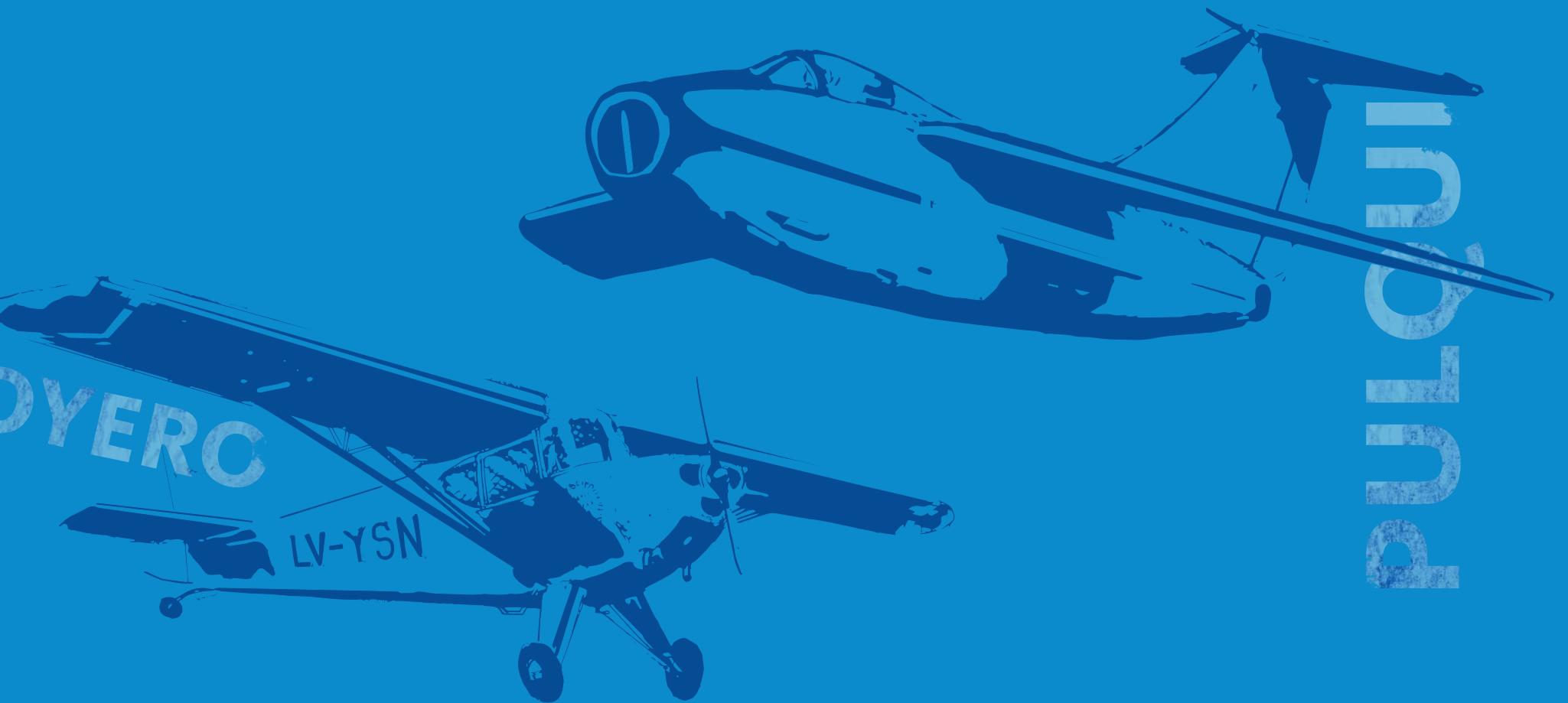




PRODUCTOS AERONÁUTICOS

AERONAUTICAL PRODUCTS

Bo



Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A.

1930-1940

Primera Década de Producción

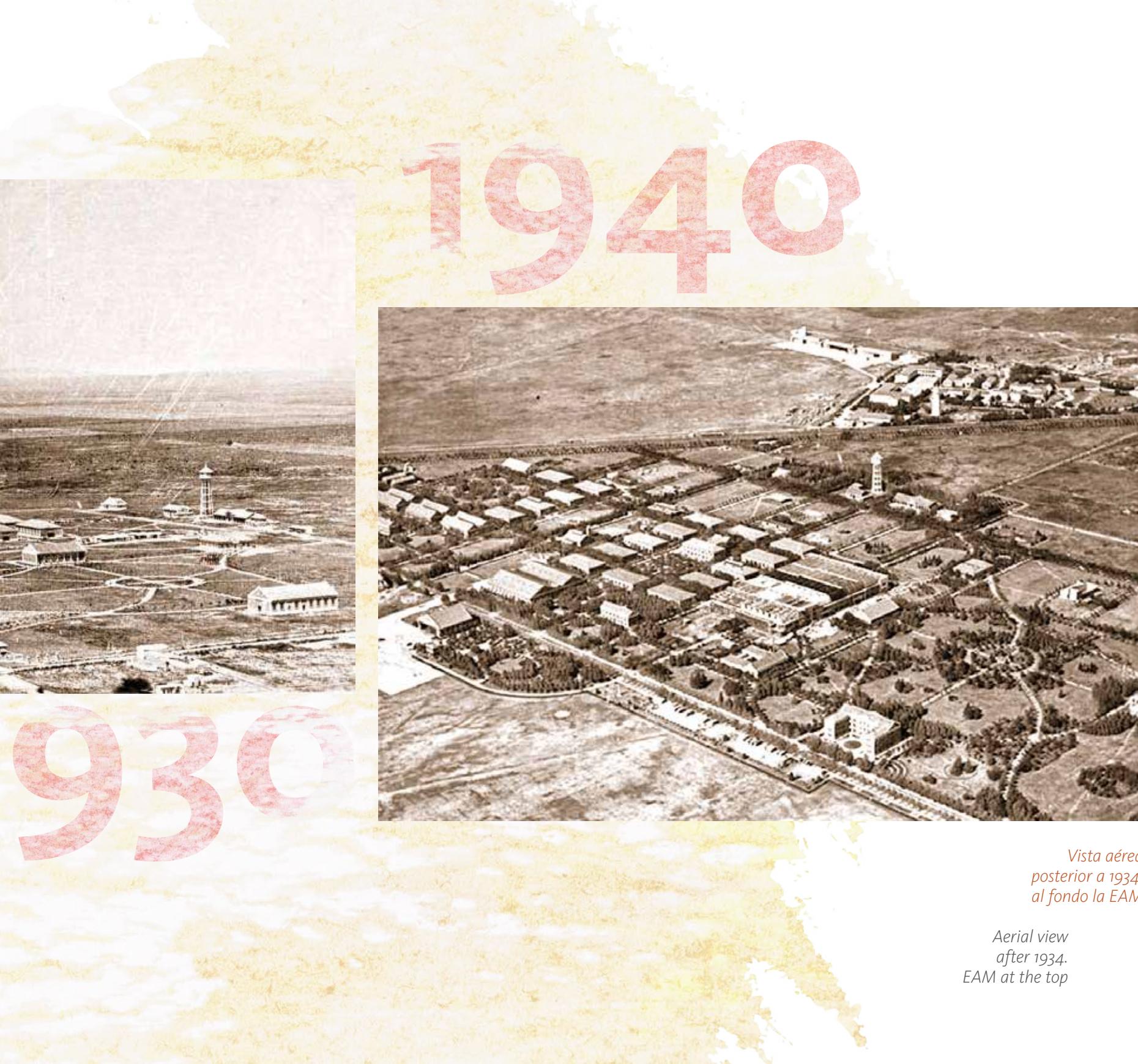
First production decade



Vista aérea en
los primeros
momentos

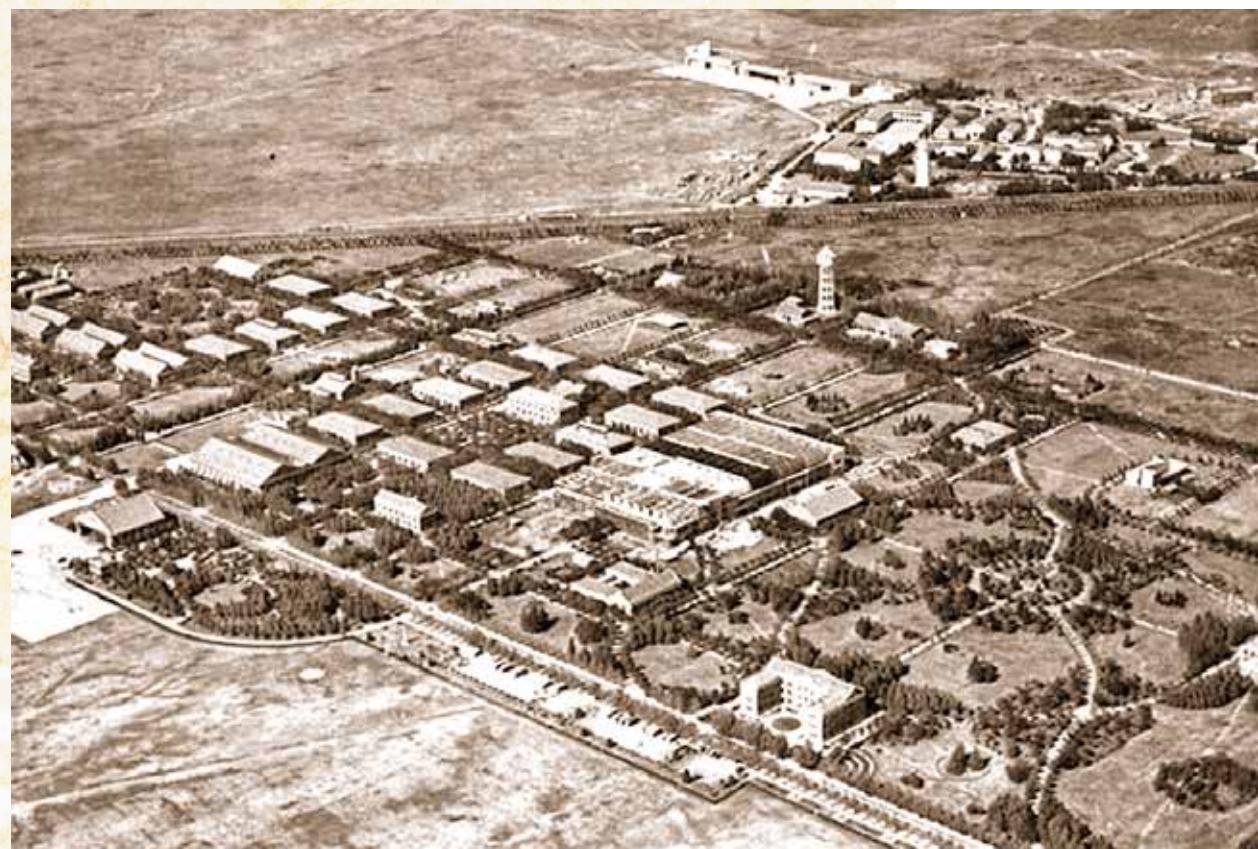
Aerial photo
of the first
period

1



1940

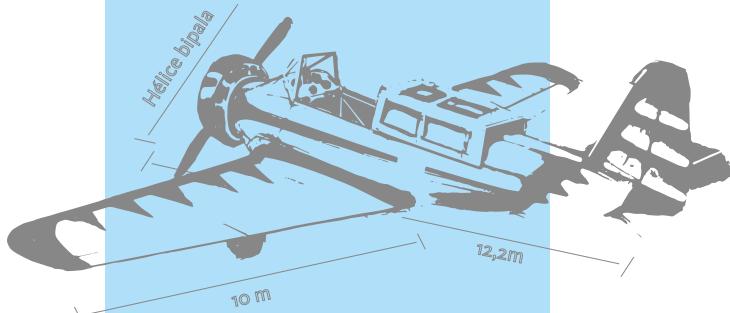
930



Vista aérea
posterior a 1934,
al fondo la EAM

Aerial view
after 1934.
EAM at the top

Ae C1



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|---|
| Envergadura / Wing span: | 12,2 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 20 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 500kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 400 kg |
| Peso total / Total weight: | 900 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 45 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,9 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 210 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 175 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 75 km/h |
| Techo / Ceiling: | 6500 m |
| Alcance / Range: | 1000 km |
| Cilindros radiales / Radial cylinders: | 7 |
| Potencia / Power: | 150 hp |
| Motor Armstrong Siddeley "Mongoose" | / Armstrong Siddeley "Mongoose" engine |
| Hélice bipala de madera paso fijo | / Two-bladed wood fixed propeller |
| Esquema de pintura íntegramente pintado color amarillo con anillo de motor y banda en fuselaje rojo | / Completely painted in yellow with red engine ring and airframe band |

Ae C1

Este avión era un monoplano de ala baja cantilever, triplaza con cabina cerrada, que en sucesivas transformaciones dio origen a un monoplaza y a un biplaza con cabina abierta.

El ala consistía en un plano central rectangular y dos extremos desmontables de planta trapezoidal. Tanto la cuerda como el espesor eran decrecientes.

Estaba construido de madera y entelado. El fuselaje de sección rectangular estaba constituido por una estructura de tubos de acero al cromo molibdeno soldados. El recubrimiento era en parte de paneles de aluminio y el resto entelado. El tren de aterrizaje era fijo de tipo dividido y en la cola tenía patín sin amortiguador.

Realizó su primer vuelo el 28 de octubre de 1931.





This aircraft was a low wing cantilever monoplane, three-seater aircraft with closed cockpit, which in later gave origin to a single-seater and a two-seater aircraft with open cockpit.

The wing had a rectangular central plane and two removable trapezoidal-shaped ends and both its string and thickness were decreasing.

It was built on wood and fabric. The rectangular shaped airframe was made of welded chrome molybdenum steel tubes. Coating was made of steel panels and fabric.

The landing gear was fixed and split. It had a skate without buffers in the tail.

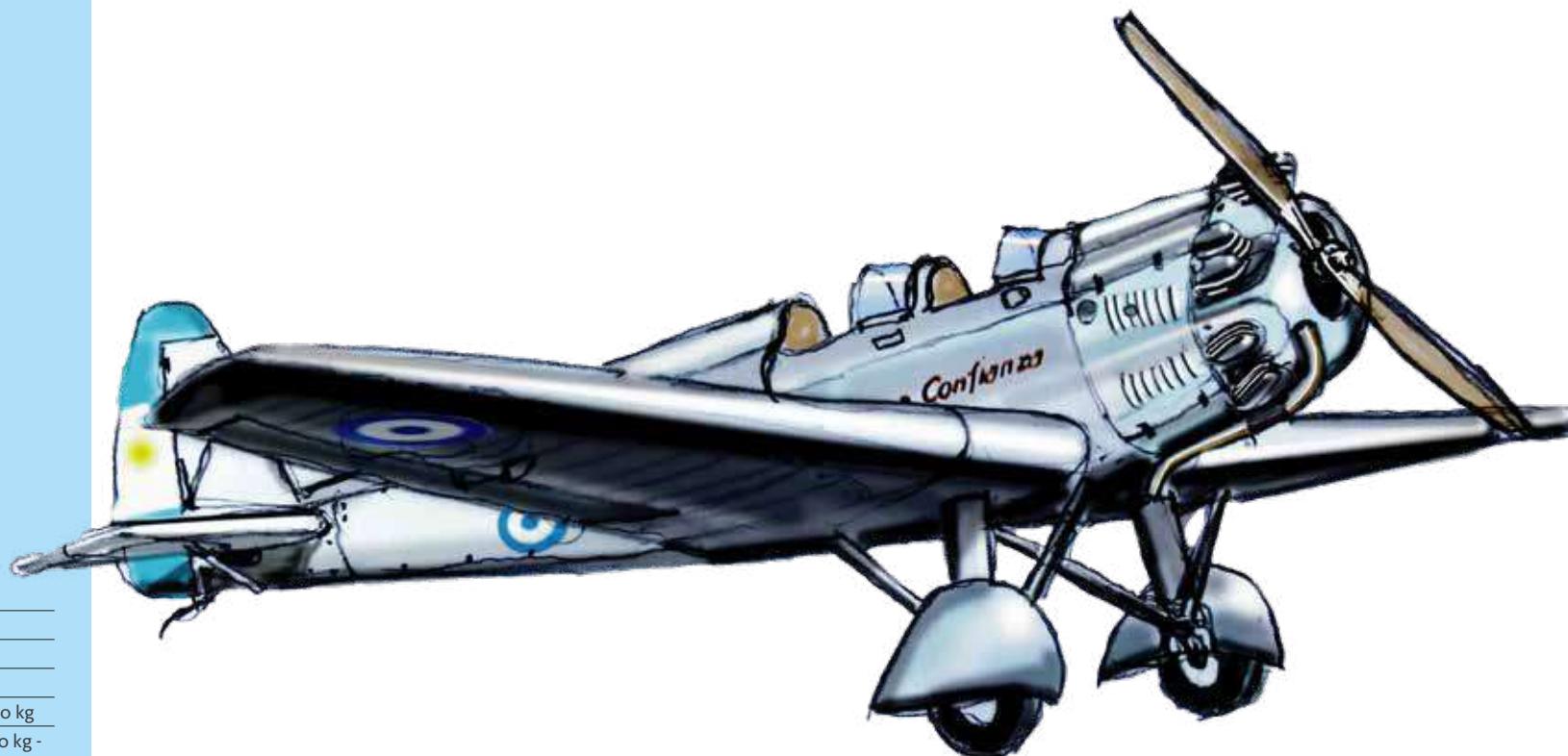
Its first flight was on October 28, 1931.

Ae C2

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|---|
| Envergadura / Wing span: | 12 m |
| Largo / Length: | 7,9 m |
| Alto / Height: | 2,7 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 19 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 650 kg - 800 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 480 kg - 530 kg |
| Peso total / Total weight: | 1130 kg - 1330 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 59 kg/m ² - 70 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,8 kg/hp - 5,6 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 220 km/h - 240 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 175 km/h - 185 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 95 km/h |
| Techo / Ceiling: | 5000 m - 6000 m |
| Alcance / Range: | 1500 km - 1500 km |
| Motor Wright "Whirlwind" R-540 | |
| Wright "Whirlwind" R-740 / Wright | |
| "Whirlwind" R-540 Wright "Whirlwind" R-740 engine | |
| Cilindros radiales / radial cylinders: | 5-7 |
| Potencia / Power: | 165 hp - 240 hp |
| Hélice bipala de madera de paso fijo / Two-bladed wood fixed propeller | |
| Esquema de pintura íntegramente color aluminio / Completely painted in aluminum | |
| Timón de dirección bandera argentina / Rudder with Argentine flag | |



Ae C2 - Ae M1 "Tenga Confianza"

Biplaza de entrenamiento con cabinas abiertas en tandem y doble comando. El ala estaba construida de madera en tres secciones: la central rectangular y las externas trapezoidales de espesor y cuerdas decrecientes. La versión civil se denominaba Ae.C.2 y la militar Ae.M.1.

En versión monoplaza, junto con seis Ae.M.1, el Ae.C.1 y un Ae.T.1, constituyeron la escuadrilla "Sol de Mayo" que efectuó un raid a Río de Janeiro.

El prototipo bautizado "Tenga Confianza", efectuó su primer vuelo el 18 de abril de 1932, realizando a partir del 16 de junio del mismo año, un raid que cubrió con todo éxito las catorce provincias con que entonces contaba la Argentina. Este avión fue el primero de una "familia de aviones" del cual resultaron otros de similar tecnología hasta 1.936.

Two-seater training aircraft with open tandem cockpits and dual control. Its wing was made of wood in three sections, rectangular at the center and trapezoidal at the outer sections, with decreasing strings and thickness. The civil version was the Ac.C.2 and the military one was the Ae.M.1. As a single-seater aircraft, together with six Ae.M.1, the Ae.C.1 and one Ae.T.1 formed the "Sol de Mayo" (Sun of May) squadron that flew to Rio de Janeiro on June 19, 1933.

The prototype named "Tenga Confianza", made its first flight on April 18, 1932, and from June 16 of the same year, it flew a raid that successfully covered the fourteen provinces that at the time made up Argentina.

Ae C3



Ae C3

Avión liviano de entrenamiento o turismo, constructivamente similar al Ae.C.2, también biplaza en tandem de cabinas abiertas, con doble comando. El 27 de marzo de 1.934 realizó su primer vuelo y el 31 de marzo de 1.935 la aviadora Carola Lorenzini, estableció el récord sudamericano de altura al alcanzar los 5.500 m. En esa ocasión se lo modificó ligeramente adaptándole una cabina cerrada.

Training or tourist light aircraft, similar to the Ae.C.2. It was also a two-seater aircraft with open tandem cockpits and dual control. On March 27, 1934, it flew for the first time and in 1935 the pilot Carola Lorenzini set the South American altitude record when she reached 5500 meters with it. At that time, the aircraft was slightly modified and had a closed cockpit.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

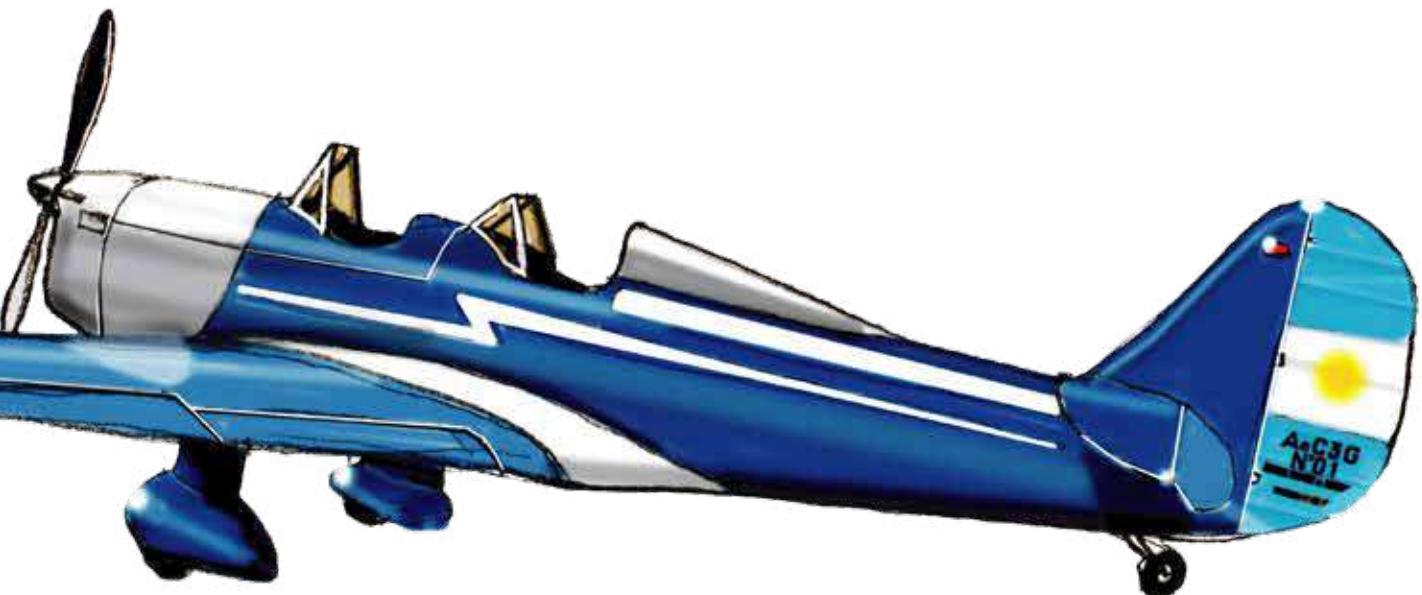
| | |
|--|---|
| Envergadura / Wing span: | 12,30 m |
| Largo / Length: | 8,2 m |
| Alto / Height: | 2,5 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 19 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 670 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 294 kg |
| Peso total / Total weight: | 964 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 50,5 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,9 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 170 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 140 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 80 km/h |
| Techo / Ceiling: | 4500 m |
| Alcance / Range: | 700 km |
| Motor Armstrong Siddeley "Genet Major" | / Armstrong Siddeley "Genet Major" engine |
| Cilindros radiales / Radial cylinders: | 7 |
| Potencia / Power: | 140 hp. |
| Hélice bipala de madera de paso fijo | / Two-bladed wood fixed propeller |
| Esquema de pintura íntegramente color | aluminio / Completely painted in aluminum |
| Timón de dirección bandera argentina | / Rudder with Argentine flag |

Ae C3 G

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

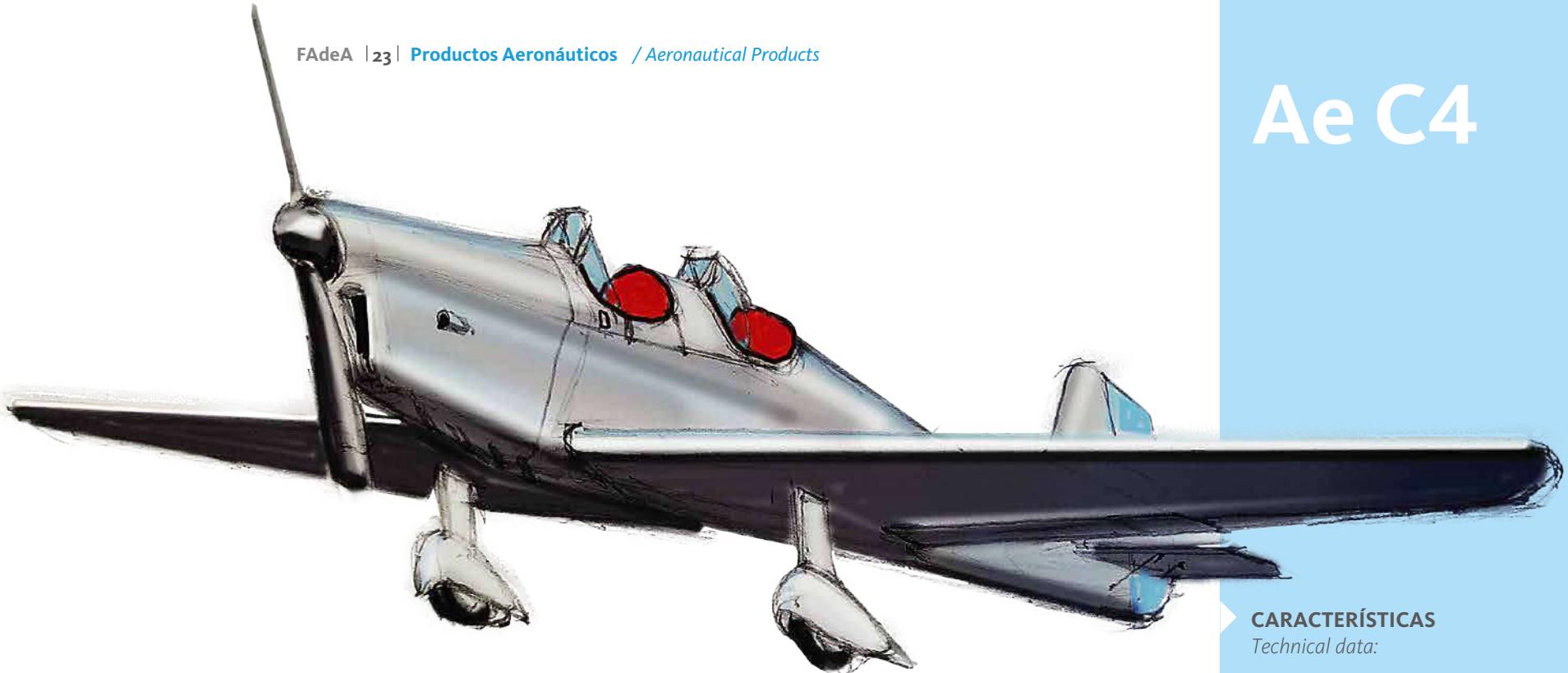
| | |
|--|------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 12,16 m |
| Largo / Length: | 7,44 m |
| Alto / Height: | 2,7 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 16,0 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 610 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 322 kg |
| Peso total / Total weight: | 932 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 58,0 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 7,16 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 200 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 165 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 65 km/h |
| Alcance / Range: | 800km |
| Motor De Havilland "Gipsy Major" | |
| / De Havilland "Gipsy Major" engine | |
| Cilindros en línea invertidos / In line inverted cylinders: | 4 |
| Potencia / Power: | 130 hp. |
| Hélice bipala metálica de paso fijo | |
| / Two-bladed metal fixed propeller | |
| Esquema de pintura íntegramente azul, | |
| salvo capó aluminio / Completely painted in blue, except for the aluminum hood | |
| Timón de dirección bandera argentina | |
| / Rudder with Argentine flag | |



Ae C3 G

Hizo su primer vuelo el 21 de enero de 1.936. Fue el primer avión dotado de flaps, solución bastante avanzada para la época. Era un monoplano biplaza en tandem de cabina abierta, el ala estaba construida de madera con revestimiento de tela y el fuselaje era de tubos de acero soldados y revestido en tela.

It flew for the first time on January 21, 1936. It was the first aircraft with flaps, which was quite advanced for the time. It was a monoplane two-seater aircraft with open tandem cockpit. The wing was built in wood and had fabric coating. The fuselage was made of welded steel tubes and fabric coating.



Ae C4

Este avión era en realidad un desarrollo del anterior pero mejorado en su aerodinámica, ya que con el mismo motor mejoró notablemente sus performances elevando su velocidad de crucero a 200 km/h y disminuyendo su velocidad de aterrizaje a 40 km/h. Su autonomía era de 5 horas y su alcance se incrementó a 1000 km. Hizo su primer vuelo el 17 de octubre de 1936.

This was in fact a development of the previous aircraft with better aerodynamics since with the same engine it increased its cruising speed to 200 km/h and reduced its landing speed to 40 km/h. Its range was of 5 hours and increased to 1000 km. Its first flight was on October 17, 1936.

Ae C4

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|--|---|
| Envergadura / Wing span: | 12,16 m |
| Largo / Length: | 7,44 m |
| Alto / Height: | 2,7 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 16 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 610 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 322 kg |
| Peso total / Total weight: | 932 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 58 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 7,16 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 240 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 200 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 40 km/h |
| Alcance / Range: | 1000 km |
| Motor De Havilland "Gipsy Major" | / Motor De Havilland "Gipsy Major" engine |
| Cilindros en línea invertidos | / In line inverted cylinders: 4 |
| Potencia / Power: | 130 hp |
| Hélice bipala de madera de paso fijo | / Two-bladed wood fixed propeller |
| Esquema de pintura íntegramente color | aluminio / Completely painted in aluminum |
| Timón de dirección bandera argentina | / Rudder with Argentine flag |

Ae MS1



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|-------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 11,80 m |
| Largo / Length: | 7,95 m |
| Alto / Height: | 3,4 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 17,52 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 1284 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 795 kg |
| Peso total / Total weight: | 2079 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 118,0 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,30 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 200 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 183 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 105 km/h |
| Techo / Ceiling: | 4700 m |
| Alcance / Range: | 800 km |
| Motor Wright "Whirlwind" R-975 / Wright "Whirlwind" R-975 engine | |
| Cilindros radiales / Radial cylinders: | 9 |
| Potencia / Power: | 330 hp |
| Hélice bipala de madera paso fijo / Two-bladed wood fixed propeller | |
| Esquema de pintura íntegramente color aluminio / Completely painted in aluminum | |
| Timón de dirección bandera argentina / Rudder with Argentine flag | |

Ae MS1

Ambulancia, derivado del Ae.M.Oe.1. hizo su primer vuelo el 21 de diciembre de 1.935.

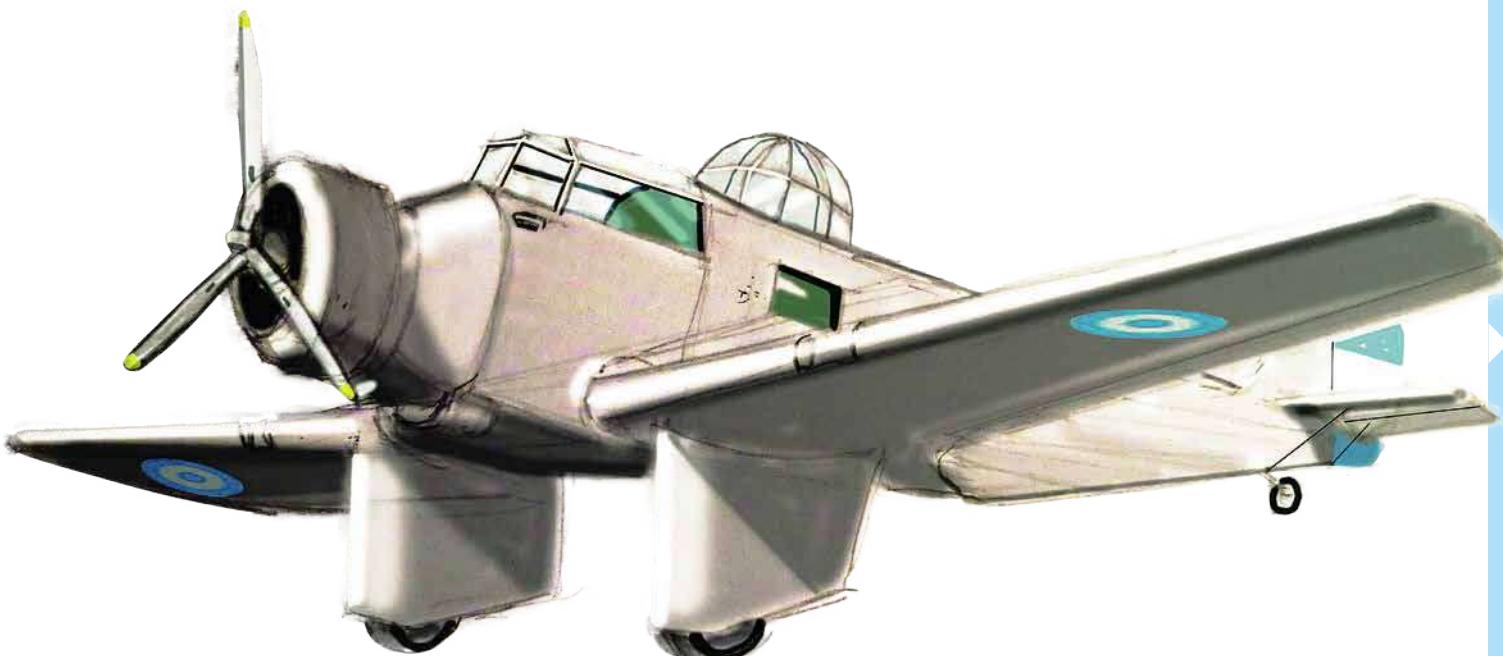
La cabina cerrada tenía ubicación para cuatro camillas y un médico.

En 1.945 fue utilizado para la instrucción de los paracaidistas del cuerpo recién creado que entonces pertenecía a Aeronáutica. El ala, tren de aterrizaje y planos de cola eran los mismos del Ae.M.Oe.1 mientras que el fuselaje y el motor diferían.

Air ambulance derived from Ae.M.Oe.1. Its first flight was on December 21, 1935.

The cabin was closed and had place for four stretchers and a doctor.

In 1945 it was used for training of a parachute brigade recently created within Aeronautics. Its wing, landing gear and tail planes were the same as the Ae.M.Oe.1 but the fuselage and the engine were different.



Ae MB1 y Ae MB2

Primer avión bombardero fabricado en el país. Al prototipo siguió una serie de catorce bombarderos exploradores en el año 1.936. Voló por primera vez el 9 de junio de 1.935. La versión final (serie) se denominó Ae.M.B.2 y difería del primero en el empenaje, la cabina de pilotaje lado a lado y cerrada, la torrecilla dorsal equipada con dos ametralladoras Madsen de 7,65 mm y los carenados del tren de aterrizaje de ruedas independientes. El ala era de madera con el borde de ataque recubierto de terciado y el resto entelado, mientras que el fuselaje de tubos soldados era de sección rectangular con el lomo redondeado, revestido en aluminio hasta la altura de la cabina y el resto entelado.

First bomber manufactured in the country. A new series of 14 explorer bombers came after the prototype. It flew for the first time on June 9, 1935. The final version called Ae.M.B.2 was different from the first one in its empennage, side-by-side cockpit, dorsal turret equipped with two 7.65 mm. Madsen machine guns and landing gear fairings for independent wheels. The wood wing had the attack edge covered with plywood and the rest with fabric. The welded tubes fuselage was rectangular with rounded back, covered in aluminum up to the cockpit and the rest in fabric.

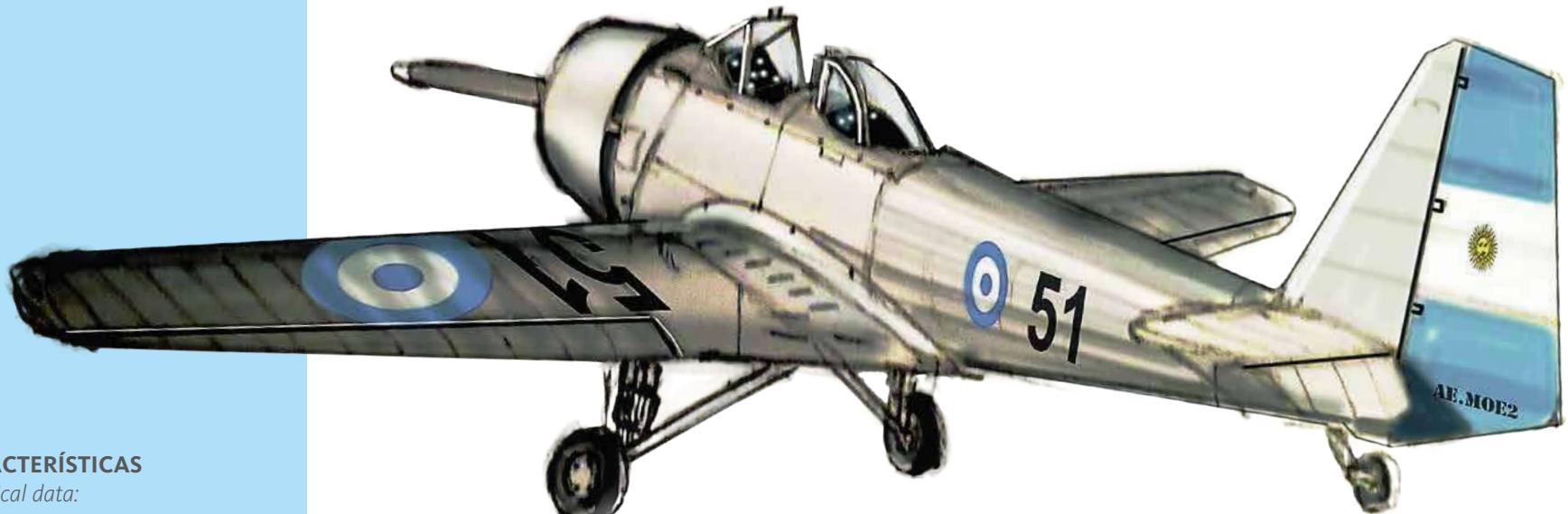
Ae MB1 Ae MB2

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|--|-----------------------|
| Envergadura / Wing span: | 17,20 m |
| Largo / Length: | 10,90 m |
| Alto / Height: | 2,8 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 35 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 2120 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 1380 kg |
| Peso total / Total weight: | 3500 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 100 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 5,14 kg/h |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 285 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 240 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 105 km/h |
| Techo / Ceiling: | 6700 m |
| Alcance / Range: | 600 km |
| Motor Wright "Cyclone" SGR- F 3 / Wright "Cyclone" SGR- F 3 engine | |
| Cilindros radiales / Radial cylinders: | 9 |
| Potencia / Power: | 715 hp |
| Hélice tripala metálica paso regulable en tierra / On ground variable-pitch three-bladed metallic propeller | |
| Armamento: 400 kg de bombas, dos ametralladoras 7,65 mm en torrecilla dorsal, una ametralladora 7,5 mm debajo del fuselaje y otra en el capó. Equipo radio "Telefunken" y cámara fotográfica "Nistri" / Weapons: 400 kg. in bombs, two 7.65 machine guns in dorsal turret 1 7.5 machine gun under fuselage and another one on the hood "Telefunken" Radio Equipment and "Nistri" photographic camera | |
| Esquema de pintura íntegramente color aluminio / Completely painted in aluminum | |
| Timón de dirección bandera argentina / Rudder with Argentine flag | |

Ae MO1



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 11,80 m |
| Largo / Length: | 7,95 m |
| Alto / Height: | 3,4 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 17,52 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 996 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 475 kg |
| Peso total / Total weight: | 1471 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 84,0 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,25 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 220 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 193 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 95 km/h |
| Techo / Ceiling: | 6200 m |
| Alcance / Range: | 950 km |
| Motor Wright "Whirlwind" R-760 ET / Wright "Whirlwind" R-760 ET engine | |
| Cilindros radiales / Radial cylinders: | 7 |
| Potencia / Power: | 240 hp |
| Hélice bipala metálica paso fijo / Two-bladed metallic fixed propeller | |
| Esquema de pintura íntegramente color aluminio / Completely painted in aluminum | |
| Timón de dirección bandera argentina / Rudder with Argentine flag | |

Ae MO1

Este avión se derivaba del Ae.M.E.1 del cual difería por pequeñas variaciones estructurales. Voló por primera vez el 25 de enero de 1.934.

- Ae MOe1: Avión militar de exploración, constructivamente similar al Ae.M.O.1 pero equipado con un motor más potente. Empenaje y estructura del fuselaje ligeramente modificados.
- Ae MOe2: Modificación del Ae. M.Oe.1 que consistió en diferentes planos de cola y capó anular en el motor. Sus características eran idénticas al modelo anterior. De estos tres tipos de exploración y entrenamiento, se construyeron 61 ejemplares en sus diferentes versiones entre los años 1.934 y 1.937.

This aircraft followed the Ae.M.E.1 and had minor structural variations. It flew for the first time on January 25, 1934.

- The AeMOe1 was a military reconnaissance aircraft, comparable in construction to the Ae.M.O.1 but equipped with a more powerful engine, and a slightly modified empennage and fuselage structure.

- The Ae MOe2 derived from the Ae. M.Oe.1 and had different tail planes and engine ring hood. Its features were equal to the previous model.

61 versions were built between 1934 and 1937 from these 3 types of reconnaissance and training aircraft.



Ae T1

Ae T1

Primer avión de transporte de pasajeros producido por la F.M.A. Realizó su primer vuelo el 15 de abril de 1.933. Tenía una tripulación de piloto, copiloto, radiotelegrafista y podía llevar cinco pasajeros. Se fabricaron tres unidades bautizados "Gral. San Martín", "Jorge Newbery" y "Dean Funes". El "Gral. San Martín" integró la escuadrilla "Sol de Mayo" mientras que "Dean Funes" realizó el 16 de junio de 1.934 un vuelo hasta Ushuaia transportando al presidente de Air France, el Dr. Colin Jeannel. Fue el primer servicio de correo aéreo en llegar hasta esa ciudad. El 8 de febrero de 1.934 con estos tres aviones la empresa Aero Argentina inició el primer servicio regular entre Córdoba y Buenos Aires.

Era un avión de ala baja cantilever de estructura en madera y recubierta con terciado. El fuselaje era de tubos soldados y recubierto de tela. La cabina de pilotaje era biplaza lado a lado con doble comando y aunque era semiabierta podía cerrarse a voluntad de la tripulación.

First passenger aircraft produced by F.M.A. It flew for the first time on April 15, 1933. The crew was a pilot, copilot and telegraph operator and could carry five passengers. Three aircraft were manufactured and named "Gral. San Martín", "Jorge Newbery" and "Dean Funes". The "Gral. San Martín" was part of the "Sol de Mayo" (Sun of May) squadron and the "Dean Funes" flew on June 16, 1934 to Ushuaia carrying Dr. Colin Jeannel, Air France President. It was the first airmail service that arrived to that city. On February 8, 1934 with these 3 aircraft, the company Aero Argentina started the first regular service between Córdoba and Buenos Aires.

It was a low wing cantilever aircraft with wood structure covered with plywood. Its fuselage was made of welded tubes covered with fabric. It had a two-seat side-to-side dual control cockpit and even though it was semi-open, the crew could close it.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 17,30 m

Largo / Length: 9,70 m

Alto / Height: 4,36 m

Superficie alar / Wing surface: 37 m²

Peso vacío / Empty weight: 1750 kg

Carga disponible / Payload capacity: 1060 kg

Peso total / Total weight: 2810 kg

Carga alar / Wing loading: 76 kg/m²

Carga por hp / HP cargo: 6,25 kg/hp

Velocidad máxima / Maximum speed: 225 km/h

Velocidad de crucero / Cruising speed: 195 km/h

Velocidad de aterrizaje / Landing speed: 90 km/h

Techo / Ceiling: 6000 m

Alcance / Range: 1170 km

Motor Lorraine Dietrich 12Eb / Lorraine Dietrich 12Eb engine manufactured under license by FMA

Cilindros en W / W cylinders: 12

Potencia / Power: 450 hp

Hélice bipala de madera de paso fijo / Two-bladed wood fixed propeller

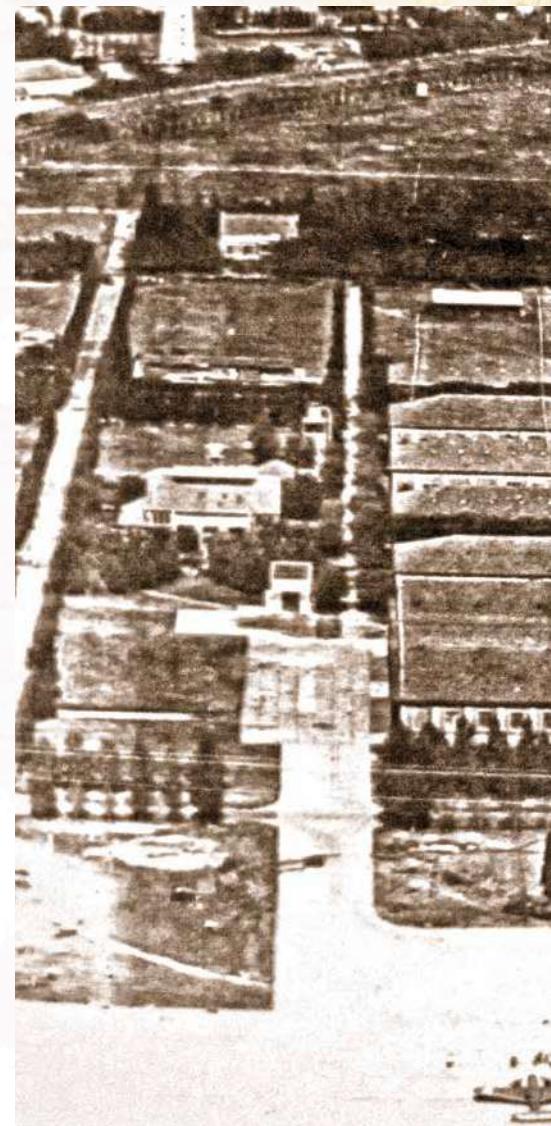
Esquema de pintura íntegramente color aluminio / Completely painted in aluminum

Timón de dirección bandera argentina / Rudder with Argentine flag

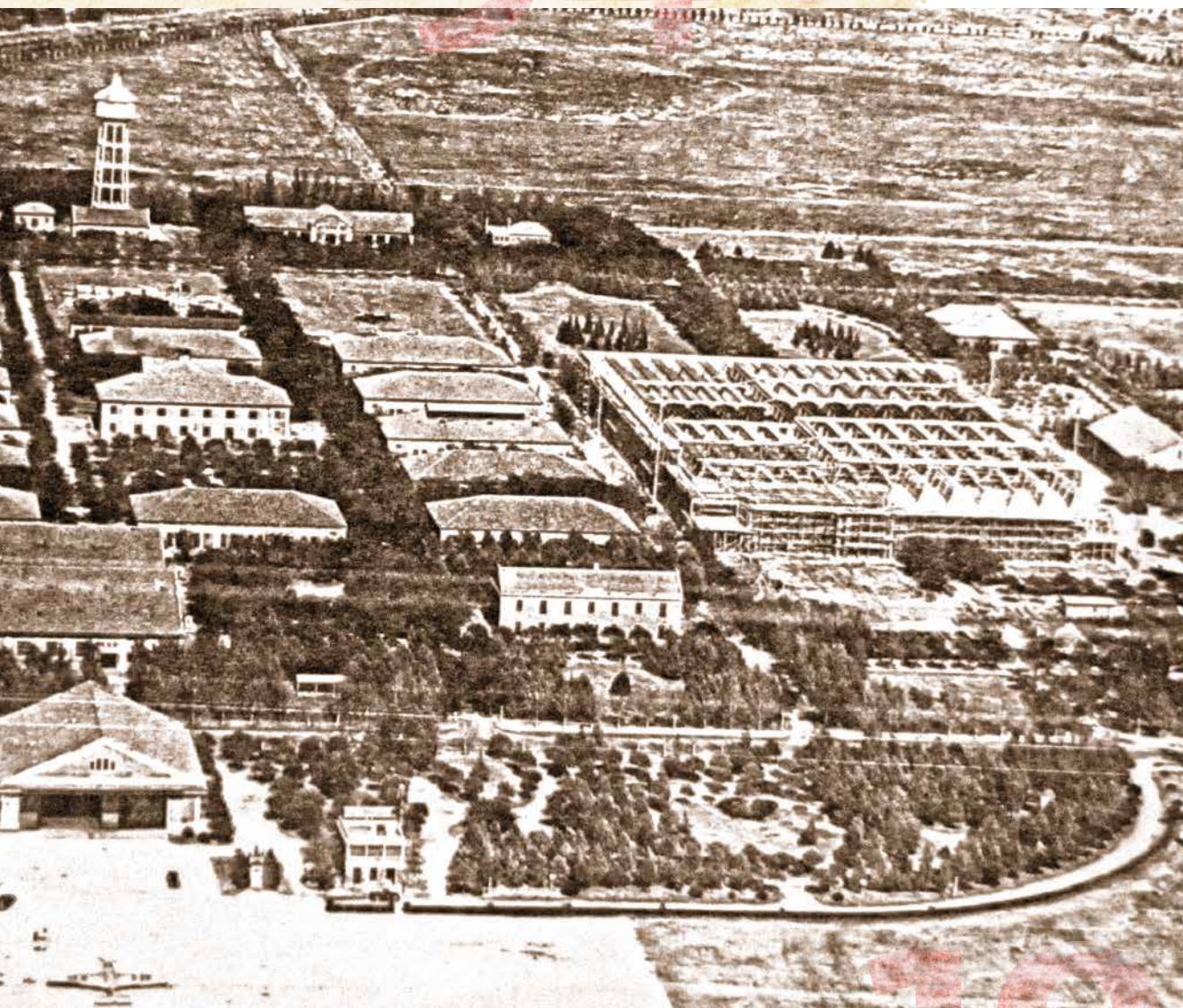
1940-1950

*Creación del
Instituto
Aeronáutico*

*Establishment of
Instituto Aeronáutico*



1940



Vista aérea pabellón
90 en construcción,
1944

Aerial photo of
building 90 under
construction, 1944

1950

FMA 20

“El Boyero”



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|--|------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 11,50 m |
| Largo / Length: | 7,10 m |
| Alto / Height: | 1,8 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 17,70 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 325 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 225 kg |
| Peso total / Total weight: | 550 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 31,0 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 8,50 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 160 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 140 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 55 km/h |
| Techo / Ceiling: | 4000 m |
| Alcance / Range: | 650 km |
| Motor Continental A-50 / Continental A-50 Engine | |
| Cilindros opuestos / opposed cylinders: | 4 |
| Potencia / Power: | 50 hp * |
| Hélice bipala de madera paso fijo / Two-bladed wood fixed propeller | |
| *Los aviones de serie se equiparon con motores Continental de 65 y 75 hp / *Series aircraft had 65 and 75 hp Continental engines | |

FMA 20 “El Boyero”

Biplaza de turismo ala alta con cabina cerrada lado a lado. Se construyeron dos ejemplares en la fábrica y se encargó a la firma Sfreddo y Paolini la producción de una serie. Esto no se pudo concretar por la escasez de materiales estratégicos que provocó la 2^a Guerra Mundial. Finalmente, en 1.949 la fábrica Petrolini pudo encarar la producción de 130 naves.

El prototipo hizo su primer vuelo el 2 de noviembre de 1.940.

Two-seater high wing tourist aircraft with side-by-side closed cockpit. The factory manufactured two aircraft and requested the production of a series to the company Sfreddo and Paolini, which could not be accomplished due to shortage of strategic materials caused by World War II. At last, in 1949, the company Petrolini produced 130 aircraft. The first flight of the prototype was on November 2, 1940.

FMA 21



FMA 21

Este entrenador avanzado se realizó utilizando el fuselaje, motor y empenaje de un avión North American N.A.16 al cual se le proveyó una nueva ala metálica y un tren de aterrizaje retráctil, mejorando de esta manera el comportamiento aerodinámico en vuelo. Esta fue una interesante experiencia ya que fue la primera vez que se proyectó y se produjo un tren de aterrizaje retráctil en el país y se incorporaron novedosas soluciones técnicas a la estructura del larguero principal del ala. La escasez de materiales estratégicos hizo que no se construyera más que un prototipo. El primer vuelo se realizó el 14 de mayo de 1943.

This advanced trainer was built using the fuselage, engine and empennage of a North American N.A.16 aircraft, which was provided with a new metal wing and a retractable landing gear, thus improving its flight performance. This was an interesting experience since it was the first time that a retractable landing gear was designed and produced in the country and innovative technical solutions were introduced to the wing main spar structure. Only one prototype was built due to shortage of strategic material. The first flight was made on May 14, 1943.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|--|--|
| Envergadura / Wing span: | 11,80 m |
| Largo / Length: | 7,95 m |
| Alto / Height: | 3,4 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 17,52 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 1284 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 795 kg |
| Peso total / Total weight: | 2079 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 118,0 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,30 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 304 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 208 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 105 km/h |
| Techo / Ceiling: | 4700 m |
| Alcance / Range: | 800 km |
| Motor Wright "Whirlwind" R-975 | / Wright "Whirlwind" R-975 Engine |
| Cilindros radiales / Radial cylinders: | 9 |
| Potencia / Power: | 420 hp |
| Hélice Bipala metálica paso variable | / Variable-pitch two-bladed metallic propeller |
| Esquema de pintura íntegramente color | aluminio / Completely painted in aluminum |
| Timón de dirección bandera argentina | / Rudder with Argentine flag |

IAe 22 DL

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

IA.DL 22 - IA.DL 22 C

Envergadura / Wing span: 12,60 m

Largo / Length: 9,20 m

Alto / Height: 2,82 m

Superficie alar / Wing surface: 23,91 m²

Peso vacío / Empty weight: 1520 kg - 1800 kg

Carga disponible / Payload capacity: 700 kg - 660 kg

Peso total / Total weight: 2220 kg - 2460 kg

Carga alar / Wing loading: 96,0 kg/m² - 106 kg/m²

Carga por hp / HP cargo: 5,28 kg/hp - 5,17 kg/hp

Velocidad máxima / Maximum speed: 290 km/h - 305 km/h

Velocidad de crucero / Cruising speed: 260 km/h - 275 km/h

Velocidad de aterrizaje / Landing speed: 110 km/h - 110 km/h

Alcance / Range: 1100 km - 1168 km

Motor I Ae. 16 "el Gaucho" Armstrong Siddeley "Cheetah" / I Ae. 16 "el Gaucho" Armstrong Siddeley "Cheetah" engine

Cilindros en línea invertidos / Inverted straight cylinders: 9 - 7

Potencia / Power: 450 hp - 475 hp

Hélice bipala de madera laminada Rotol bipala vel. constante / Two-bladed laminated wood Rotol propeller, steady speed

Armamento: 2 ametralladoras de 7,65 mm fijas en el ala, 3 bombas de 50 kg o 9 de 15 kg o 6 cohetes de 11 kg / Weapons: 2 7.65 mm machine guns fixed on the wing Three 50 kg. bombs or nine 15 kg. bombs or six 11 kg. rockets

Dos esquemas de pintura: 1. Verde oliva en fuselaje, deriva y timón de dirección - 2. Blanco, con alas y empenaje horizontal celestes. Sol dorado en empenaje vertical / Two painting schemes: 1.Olive green in fuselage, drift and rudder. 2. White, with wings and horizontal empennage in light blue. Golden sun on vertical empennage



IAe 22 DL

Este entrenador avanzado marcó el inicio de la época más fructífera de la Fábrica de Aviones, ahora encuadrada dentro del Instituto Aerotécnico. Comenzaron a desarrollarse nuevas técnicas constructivas que permitieron paliar el gravísimo problema de desabastecimiento provocado por la guerra. El fuselaje de este biplaza monoplano, tren retráctil, era un semi-monocasco de madera compensada y resinas desarrolladas en los laboratorios especializados del Instituto cuyo "know how" fue cedido a fábricas privadas de madera terciada. La construcción era de madera compensada, mientras el ala bilarguera tenía un cajón resistente entre largueros. El ala tenía revestimientos de construcción "sándwich" y borde de ataque revestido en compensado. Esta tecnología era por entonces sólo utilizada por Inglaterra (De Havilland Mosquito) y Alemania (Focke Wulf T 154 Moskito).

El motor "El Gaucho" se proyectó a partir de una licencia parcial de fabricación cedida por la Fábrica Wright y se construyó en el Instituto con la participación de la industria privada.

También se proyectó y fabricó en el Instituto la hélice, cuyas palas eran hechas en madera laminada con cola fenólica, tecnología dominada por la firma Rotol británica, siendo entonces el primer avión de proyecto y fabricación integralmente nacional. Se fabricaron 201 ejemplares; 101 con motor "El Gaucho" y 100 con motor Armstrong Siddeley "Cheetah" a los que se denominó IA.DL 22 C.

Por primera vez en la construcción de estos aviones, se contrató la producción de partes de avión y motor a la industria privada, dando con ello ocasión a la creación de más de un centenar de industrias que luego formaron la base de la industria de aeropartes y autopartes argentinas. Realizó su primer vuelo el 17 de mayo de 1.944.



This advanced trainer marked the beginning of the most productive period for Fábrica de Aviones, now known as Instituto Aerotécnico. New manufacturing techniques started to be used to compensate for the deep shortage caused by war. The fuselage of this two-seater monoplane aircraft was a semi-monocoque of plywood developed also at the Instituto's specialized labs whose know-how was granted to private plywood factories. The construction was made of plywood and resines while the two-crossbar wing had an enduring box between crossbars. The wing had sandwich built coatings and attack edges covered with plywood. That technology was at the moment only used by England (De Havilland Mosquito) and Germany (Focke Wulf T 154 Moskito). It had retractable landing gear. The "El Gaucho" engine was designed from a partial manufacturing license granted by the Wright factory.

It was manufactured at Instituto with the cooperation of private companies. The Instituto also designed and manufactured the propeller, whose blades were made of wood laminated with phenolic glue, technology mastered by the British company Rotol. This was the first aircraft completely designed and manufactured in the country. Two hundred and one aircraft were manufactured, 101 with "El Gaucho" engine and 100 with Armstrong Siddeley "Cheetah" engine, which were called Ia. DL 22 C. It was the first time Private Companies were hired to produce aircraft and engines parts.

It gave birth to more than one hundred companies that later became the foundation for Argentina air and car part industries. It flew for the first time on May 17, 1944.

I Ae 23

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 9,00 m |
| Largo / Length: | 7,28 m |
| Alto / Height: | 2,83 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 20 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 525 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 345 kg |
| Peso total / Total weight: | 870 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 43,5 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 5,8 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 185 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 172 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 74 km/h |
| Techo / Ceiling: | 3900 m |
| Alcance / Range: | 675 km |
| Motor Siemens Bramo Sh 14 * / Siemens Bramo Sh 14 Engine | |
| Cilindros radiales / Radial cylinders: | 7 |
| Potencia / Power: | 150 hp |
| Hélice bipala madera paso fijo / Two-bladed wood fixed propeller | |
| Esquema de pintura fuselaje y deriva azul oscuro timón de dirección bandera argentina / Fuselage and drift painted in dark blue, rudder with Argentine flag | |
| Alas y empenaje horizontal aluminio / Wings and horizontal empennage in aluminum | |
| *Motor construido bajo licencia en la en la F.M.A. / *manufactured under license at F.M.A. | |

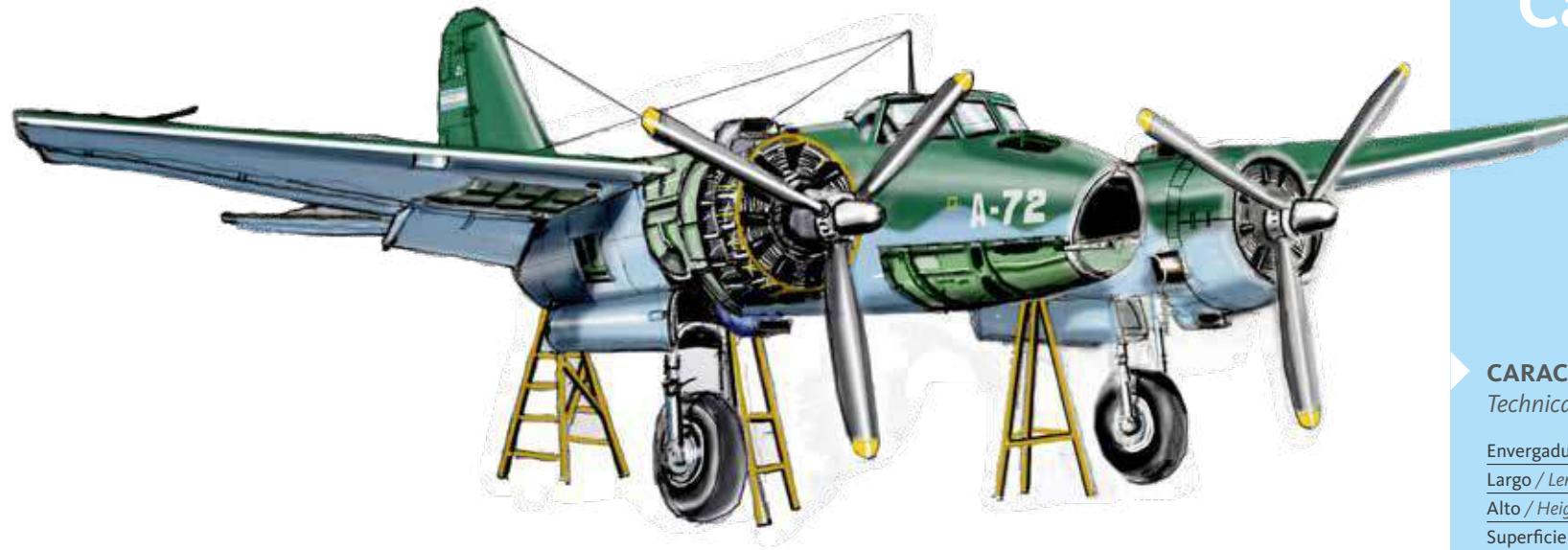


I Ae 23

Biplano de escuela elemental y acrobacia, construido en madera. El fuselaje semimonocasco en "sándwich" era de compensado y balsa; las alas y empenajes con estructura de madera y entelados. Era un biplaza en tandem de cabina abierta. Estaba destinado a sustituir al Focke Wulf 44 que era igual, pero de fuselaje de construcción metálica. El primer vuelo fue el 7 de julio de 1945.

Biplane aircraft for elementary training and acrobatics manufactured in wood. The semi-monocoque fuselage was manufactured in sandwich of plywood and balsa wood. The wings and empennages were manufactured with wood structures and fabric. It was a two-seater aircraft with open tandem cockpit. It flew for the first time on July 7, 1945. It was meant to replace Focke Wulf 44, which was similar but with a metallic fuselage. It flew for the first time on May 17, 1944.

I Ae 24 "Calquin"



I Ae 24 "Calquin"

Este bombardero de ataque bimotor íntegramente construido de madera con fuselaje semimonocasco, alas y empenaje en "sándwich" de compensado y balsa, fue concebido para misiones similares a las del "Mosquito" británico con el que tenía mucha semejanza. Originalmente iba a ser provisto de la misma planta motriz, pero dificultades en obtener los motores Rolls Royce Merlin y conveniencia económica, hizo que hubieran de adoptarse los Pratt & Whitney con una drástica disminución de performances sobre todo en su velocidad máxima, que se redujo de los 615 km/h previstos a 440 km/h. Este monoplano ala alta (hombro), tren retráctil y bimotor, tenía la tripulación de piloto y copiloto bombardero ubicada en una cabina transparente con asientos lado a lado, pero el derecho retrasado para permitir el acceso a la trompa transparente. Tanto ésta como la cabina, estaban hechas de plexiglás y en las zonas planas de cristales inastillables. Su primer vuelo lo realizó el 4 de julio de 1.946 y se construyó una serie de 100 unidades.

This twin-engine attack bomber completely manufactured in wood, with semi-monocoque fuselage, wings, and empennage manufactured in sandwich of plywood and balsa wood was designed for missions similar to the ones of the British Mosquito. Originally, it was designed to use the same engines, but Pratt & Whitney engines had to be used due to certain problems to obtain Rolls Royce Merlin engines and to financial interests. This fact brought about a dramatic decrease its performances, particularly in its maximum speed, which decreased from 615 km/h to 440 km/h. This high wing (shoulder) monoplane, with retractable landing gear and twin-engine had a crew made up by a pilot and a bomber-copilot placed in a crystal cockpit with side-by-side seats. The right seat was behind the left seat in order to allow access to the transparent nozzle. Both the nozzle and the cockpit were made of Plexiglas and flat areas of safety glass. It flew for the first time on July 4, 1946. A series of 100 units were manufactured.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| |
|--|
| Envergadura / Wing span: 16,30 m |
| Largo / Length: 12 m |
| Alto / Height: 3,4 m |
| Superficie alar / Wing surface: 38 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: 5340 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: 1860 kg |
| Peso total / Total weight: 8164 kg |
| Carga alar / Wing loading: 189 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: 3,42 kg/h |
| Velocidad máxima / Maximum speed: 440 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: 380 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: 180 km/h (sin flaps / without flaps) 140km/h (con flaps / with flaps) |
| Techo / Ceiling: 10000 m |
| Alcance / Range: 1140 km |
| Motores: (2) Pratt & Whitney R-1830-SCG "Twin Wasp" / (2) Pratt and Whitney R-1830-SCG "Twin Wasp" Engines |
| Cilindros radiales (doble estrella) / Radial cylinders (double star): 14 |
| Potencia / Power: 1050 hp c/u |
| Hélices Tripalas metálicas paso variable / Variable-pitch three-bladed metallic propellers |
| Armamento: 750 kg de bombas en bodega interna, 4 ametralladoras 12,7 mm o 4 cañones de 20 mm en la parte inferior de la trompa y 12 cohetes de 75 mm ubicados bajo las alas / Weapons: 750 kg. in bombs internal hold, four 12.7 mm. machine guns or four 20 mm. canons under the nozzle and twelve 75 mm. rockets under the wings |

I Ae 25

“Mañque”



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 25,50 m

Largo / Length: 17,40 m

Alto / Height: 3,84 m

Superficie alar / Wing surface: 79,10 m²

Peso vacío / Empty weight: 2460 kg

Carga disponible / Payload capacity: 1122 kg

Peso total / Total weight: 3582 kg

Carga alar / Wing loading: 45,28 kg/m²

Velocidad máxima en remolque / Maximum speed when towed: 220 km/h

Velocidad mínima de planeo / Minimum speed when gliding: 61 km/h

Esquema de pintura: fuselaje y deriva azul oscuro, timón de dirección bandera argentina. Alas y empenaje horizontal naranja / Fuselage and drift painted in dark blue, rudder with Argentine flag. Wings and horizontal empennage in orange

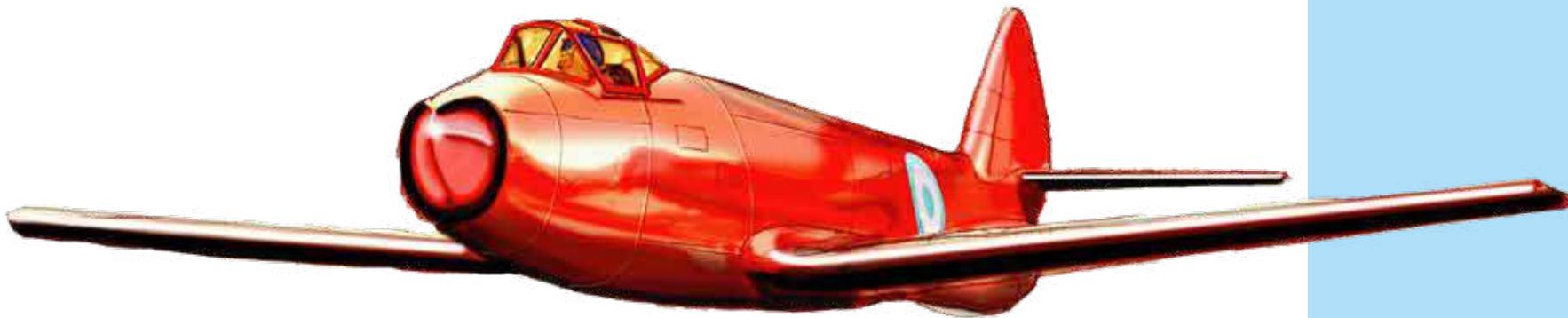
I Ae 25 “Mañque”

Planeador de asalto con capacidad para trece soldados con equipo completo y dos tripulantes. Estaba fabricado íntegramente de madera.

Realizó su primer vuelo el 11 de agosto de 1945.

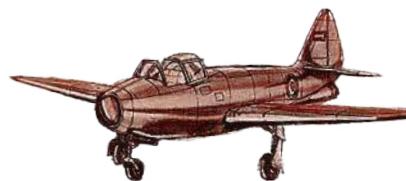
Assault glider with capacity for 13 soldiers with complete equipment and 2 crewmembers. It was completely manufactured in wood.
It flew for the first time on August 11, 1945.

I Ae 27 “Pulqui I”



I Ae 27 “Pulqui I”

Este interceptor monoplano ala baja era íntegramente metálico. Fue el primer avión a reacción diseñado y construido en el hemisferio sur y el octavo en el mundo. Voló por primera vez el 9 de agosto de 1.947, sólo cinco meses después del Saab 21R, un Caza S 21 al que se le sustituyó el motor a pistón por uno a reacción, y nueve meses después del So 6000 primeros de Suecia y Francia respectivamente. Con él, Argentina se ubicó entre los países de punta en la industria aeronáutica mundial, posición que mantuvo hasta 1.955 a través de otros logros importantes (“Pulqui II”, “Ñamcú”, “Alas Volantes”, etc.). El fuselaje era de sección elíptica y el tren de aterrizaje triciclo y retráctil (primero a producirse en el país). Fue diseñado por los ingenieros Cardeilhac, Morchio y Ricciardi con el asesoramiento del Ing. francés Emile Dewoitine.



This low wing monoplane interceptor, completely metallic, was the first jet aircraft designed and manufactured in the southern hemisphere and the eighth in the world. It flew for the first time on August 9, 1947. Only 5 months after Saab 21R, an S 21 fighter aircraft that had a jet engine instead of a piston engine, and 9 months after So 6000, which were the first Sweden and France jets. With this aircraft, Argentina reached the summit of aeronautical industry worldwide and held that position until 1955 with other important achievements (“Pulqui II”, “Ñamcú”, “Alas Volantes”, etc.). The fuselage featured an elliptical cross-section, the landing gear was tricycle and retractable (the first one manufactured in the country). Engineers Cardeilhac, Morchio and Ricciardi designed it with the advice of French engineer Emile Dewoitine.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 11,25 m

Largo / Length: 9,69 m

Alto / Height: 3,39 m

Superficie alar / Wing surface: 19,70 m²

Peso vacío / Empty weight: 2358 kg

Carga disponible / Payload capacity: 1242 kg

Peso total / Total weight: 3600 kg

Carga alar / Wing loading: 182,0 kg/m²

Velocidad máxima / Maximum speed:
720 km/h

Velocidad de crucero / Cruising speed:
600 km/h

Velocidad de aterrizaje / Landing speed:
150 km/h

Techo / Ceiling: 15000 m

Alcance / Range: 900 km

Turbina Rolls Royce “Derwent 5”
/ Rolls Royce “Derwent 5” turbine

Empuje / Thrust: 1632 kg

Esquema de pintura íntegramente rojo
/ Completely painted in red

Armamento 4 cañones de 20 mm en la proa
(nunca instalados) / Weapons: four 20 mm.
cannons in the nose (never set)

I Ae 30 “Ñancu”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|--------------------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 15,00 m |
| Largo / Length: | 11,52 m |
| Alto / Height: | 5,16 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 35,32 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 6208 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 1392 kg |
| Peso total / Total weight: | 6700 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 215 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 2,11 C.V. |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 740 km/h |
| Velocidad máxima (compresores en primera) / Hp cargo 2,11 horsepower of steam Maximum speed: | 660 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 500 km/h |
| Techo / Ceiling: | 8000 m |
| Alcance / Range: | 2700 km |
| Motores (2) Rolls Royce "Merlin" 604 | (2) Rolls Royce "Merlin" 604 engines |
| Cilindros en V / Twelve V cylinders: | 12 |
| Compresores de dos etapas. Potencia 1800 hp.c/uno / Two stage compressor Power 1800 hp each | |
| Hélice Cuadripalas metálicas de paso constante. Esquema de pintura Todo aluminio natural. Bandera argentina en parte superior del timón de dirección / Four-bladed metallic fixed propeller. Completely painted in natural aluminum, Argentine flag at top of rudder. | |

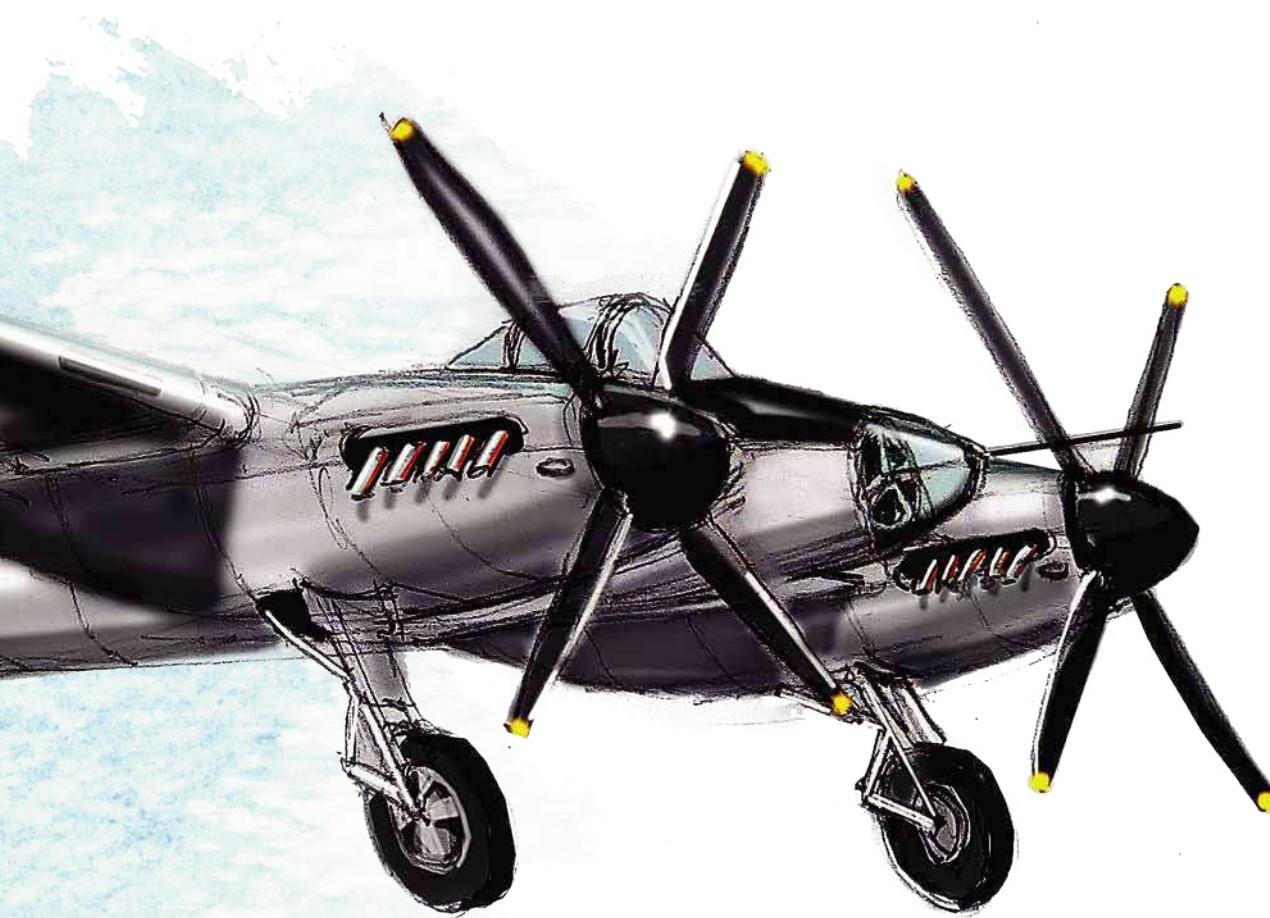


I Ae 30 “Ñancu”

Caza pesado bimotor de escolta totalmente metálico. Se constituyó en su tiempo como uno de los aviones a hélice más veloces del mundo.

El fuselaje de sección triangular muy reducida era semimonocasco y se componía de dos secciones: una delantera donde se ubicaba el armamento y la cabina, y la posterior que se integraba con la deriva. El ala baja cantilever también era metálica.

El tren de aterrizaje era de tipo convencional, retráctil y las patas del tren principal al retraerse giraban 90° permitiendo así reducir las dimensiones de las barquillas de los motores que las contenían, siendo la rueda de cola también retráctil. El primer vuelo lo realizó el 18 de julio de 1.948.



Twin-engine fighter escort aircraft, completely metallic. It was one of the fastest propeller aircraft in the world.

The quite small triangular section fuselage was monocoque and made up of two sections, a front one for weapons and cockpit, and a rear one integrated with the drift. The cantilever low wing was also metallic.

Its landing gear was conventional and retractable. The legs of the main landing gear rotated 90° when retracting, which allowed to reduce dimensions of engine baskets. The tail wheel was also retractable. It flew for the first time on July 18, 1948.

I Ae 31

“Colibrí”



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|-------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 10,37 m |
| Largo / Length: | 7,95 m |
| Alto / Height: | 1,9 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 16 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 635 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 281 kg |
| Peso total / Total weight: | 916 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 57,25 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,3 kg/m ² |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | |
| | 240 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | |
| | 210 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | |
| | 60 km/h |
| Techo / Ceiling: | 6500 m |
| Autonomía / Range: | 1h 50 minutos |
| Motor Blackburn “Cirrus Major 3” o De Havilland “Gipsy Majorio” / Blackburn «Cirrus Major 3» or De Havilland «Gipsy Majorio» engine | |
| Cilindros en línea / Cylinders in line: | 4 |
| Potencia / Power: | 145 hp |
| Hélice Bipala metálica paso variable en tierra / On ground variable-pitch two-bladed metallic propeller | |
| Esquema de pintura Todo plateado timón de dirección bandera argentina / Completely painted in silver, rudder with Argentine flag | |



I Ae 31 “Colibrí”

Este entrenador primario biplaza ala baja tren fijo, fuselaje de estructura de tubos soldados, alas y empenajes de madera fue proyectado por el Ing. Salomón Kogon y construido en los talleres de H. Goberna, en base a las especificaciones de un concurso instituido por el I.Ae. Realizó su primer vuelo el 18 de setiembre de 1.947.

This two-seater primary trainer, low wing, fixed landing gear, with welded tubes fuselage, and wood wings and empennages was designed by engineer Salomon Kogon and manufactured at H. Goberna shops as a result of specifications of a contest created by I.Ae. It flew for the first time on September 18, 1947.

I Ae 32 “Chingolo”



I Ae 32 “Chingolo”

Proyectado por el Ing. Ernesto Vicente en base a las mismas especificaciones que el “Colibrí” y construido en los talleres de Mario Vicente. Este avión tenía las mismas características constructivas. Voló en el año 1.947.

Engineer Ernesto Vicente designed it according to «Colibrí» specifications. It was manufactured at Mario Vicente's shops with the same manufacturing features. It flew in 1947.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 10,70 m

Largo / Length: 8,12 m

Alto / Height: 2,17 m

Superficie alar / Wing surface: 16,5 m²

Peso vacío / Empty weight: 750 kg

Carga disponible / Payload capacity: 231 kg

Peso total / Total weight: 981 kg

Carga alar / Wing loading: 59,45 kg/m²

Carga por hp / HP cargo: 6,32kg/hp

Velocidad máxima / Maximum speed:
230 km/h

Techo / Ceiling: 5180 m

Autonomía / Range: 1 hora 40 minutos

Motor Blackburn “Cirrus Major 3” o De Havilland “Gipsy Major 10” / Blackburn «Cirrus Major 3» o De Havilland «Gipsy Major 10» engine

Cilindros en línea / Cylinders in line: 4

Potencia / Power: 145 hp

Hélice bipala metálica paso variable en tierra / Variable-pitch two-bladed metallic propeller

Esquema de pintura todo plateado timón de dirección bandera argentina / Completely painted in silver, rudder with Argentine flag

1950-1960

*Inicia la Industria
Automotriz*

*Beginning of
automobile industry*



1950



*Salida de la fábrica,
1.954*

Personnel leaving
factory, 1954

1960

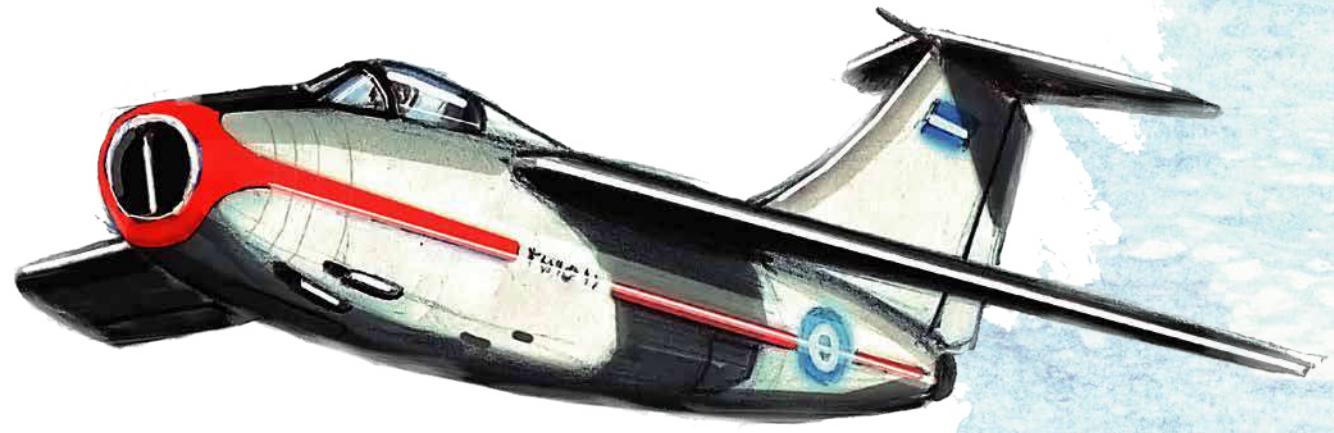
I Ae 33

“Pulqui II”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|--|-----------------------|
| Envergadura / Wing span: | 10,60 m |
| Largo / Length: | 11,68 m |
| Alto / Height: | 3,50 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 25,10 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 3600 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 1950 kg |
| Peso total / Total weight: | 5550 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 221 kg/m ² |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 1050 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 960 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 185 km/h |
| Techo / Ceiling: | 11600 m |
| Autonomía / Range: | 2 horas 20 minutos |
| Alcance / Range: | 2030 km |
| Turbina Rolls-Royce «Nene 2» / Rolls-Royce «Nene 2» turbine | |
| Empuje / Thrust: | 2267 kg |
| Armamento: 4 cañones Hispano Mk.V de 20 mm en la proa / Weapons: 4 20 mm Hispano Mk.V canons in the nose | |
| Esquema de pintura Plateado trompa y línea a lo largo del fuselaje roja / Painted in silver in the nose with red line along fuselage | |



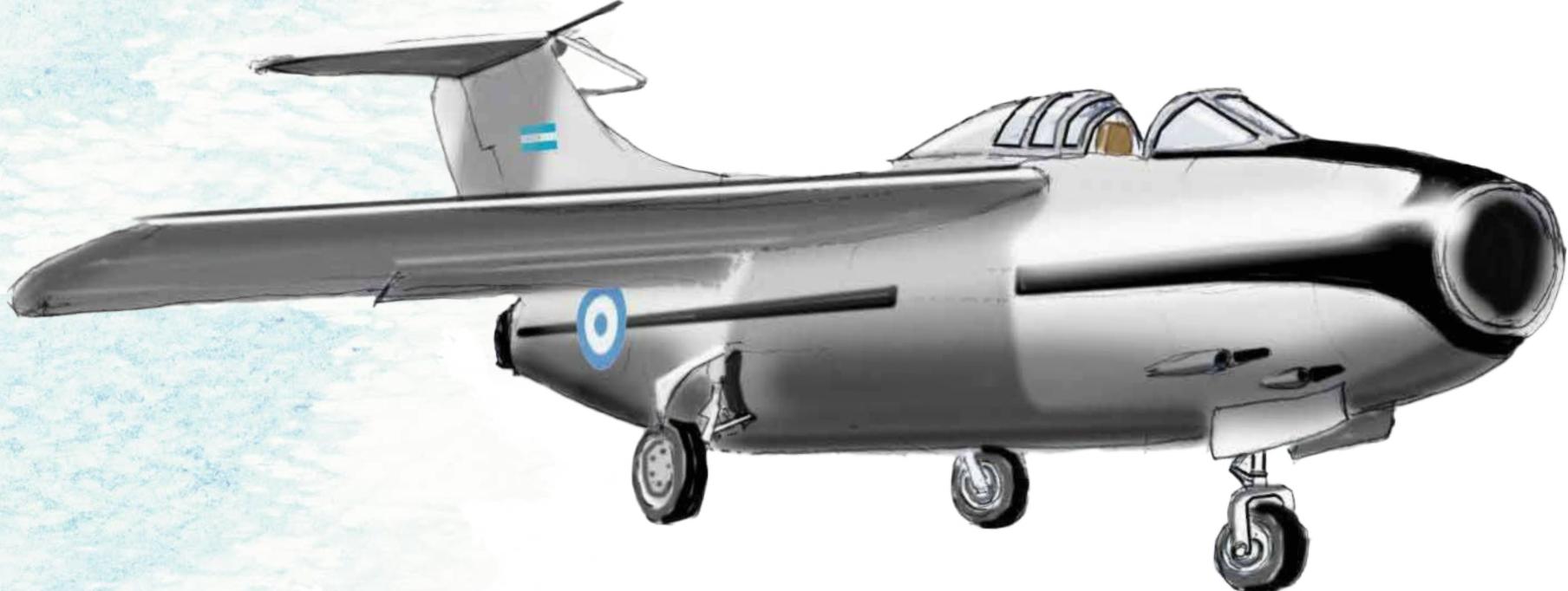
I Ae 33 “Pulqui II”

A fines de 1.947, el equipo argentino Morchio-Ricciardi que había diseñado el Pulqui I, ya sin la presencia del Ing. Dewoitine, y gracias al extraordinario desarrollo de la tecnología aeronáutica que se conoció al terminar la guerra, comenzó a desarrollar un nuevo avión de características más avanzadas al que se llamó “Pulqui II”. Paralelamente, a partir de 1.948 un equipo dirigido por Kurt Tank, quien fuera el principal diseñador de Focke Wulf, de Alemania, y siendo el responsable del famoso F.W.190 el mejor caza de la 2º Guerra Mundial y del F.W. 44 el conocido entrenador acrobático construido bajo licencia por la F.M.A ademas de otros muchos Focke Wulf, producidos en el período desde 1.932 hasta 1.945, comenzó a desarrollar otro proyecto bajo las mismas especificaciones. Estos dos desarrollos continuaron paralelamente hasta que, dada su gran similitud,

el director del Instituto Aerotécnico Brig. San Martín decidió que se fusionaran en uno solo con elementos de los dos. Debemos destacar que, en todo momento, el Profesor Tank estuvo en contacto con el equipo argentino de diseño, asesorándolos cada vez que fue requerido. A partir de ahí, el proyecto fue completado por el equipo de Tank.

El “Pulqui II”, un caza metálico monoplano, monoplaza de fuselaje de sección circular y ala alta (hombro) de muy buenas performances que lo ubicaban entre los más avanzados de su tiempo, hizo despertar el interés de una muy importante fábrica norteamericana y dos países europeos. Se fabricaron cinco prototipos, pero su desarrollo fue interrumpido en 1.956 luego del golpe militar, cuando se estaba preparando su construcción en serie.

El primer vuelo se efectuó el 16 de junio de 1.950.



By the end of 1947, the argentine team Morchio-Ricciardi that had designed Pulqui I, now without engineer Dewoitine, and due to the superb development of aeronautic technology known at the end of the war, started to design a new aircraft called "Pulqui II" with more advanced features.

In 1948 a team led by Kurt Tank, the main designer of the German Focke Wulf, started to develop another project with the same specifications. Tank had been also the main responsible for the famous F.W.190, the first World War II fighter, the F.W. 44, the well-known acrobatic trainer manufactured under license by F.M.A., and many other Focke Wulf manufactured during the period 1932-1945. These two developments advanced at the same time for some time, but due to their similarities, the Instituto Aerotécnico's

director, brigadier J. I. San Martin, decided to merge them into one project with features of both. It is important to mention that during the entire period professor Tank was in contact with the argentine design team counselling them when requested. From that moment onwards, professor Tank's team completed the project. "Pulqui II" was a one-seater monoplane metallic fighter, with circular section fuselage and high wing (shoulder). Its performance was so good that placed it among the most advanced aircraft of the time. It also caught the attention of a very important USA company and of two European countries. Five prototypes were manufactured but its development was stopped in 1956 after the military coup, when production in series was being prepared. It flew for the first time on June 16, 1950.

I Ae 34

“Clen Antu”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 18m

Largo / Length: 3,50 m

Alto / Height: 1,60 m

Superficie alar / Wing surface: 19 m²

Peso vacío / Empty weight: 275 kg

Carga disponible / Payload capacity: 200 kg

Peso total / Total weight: 475 kg

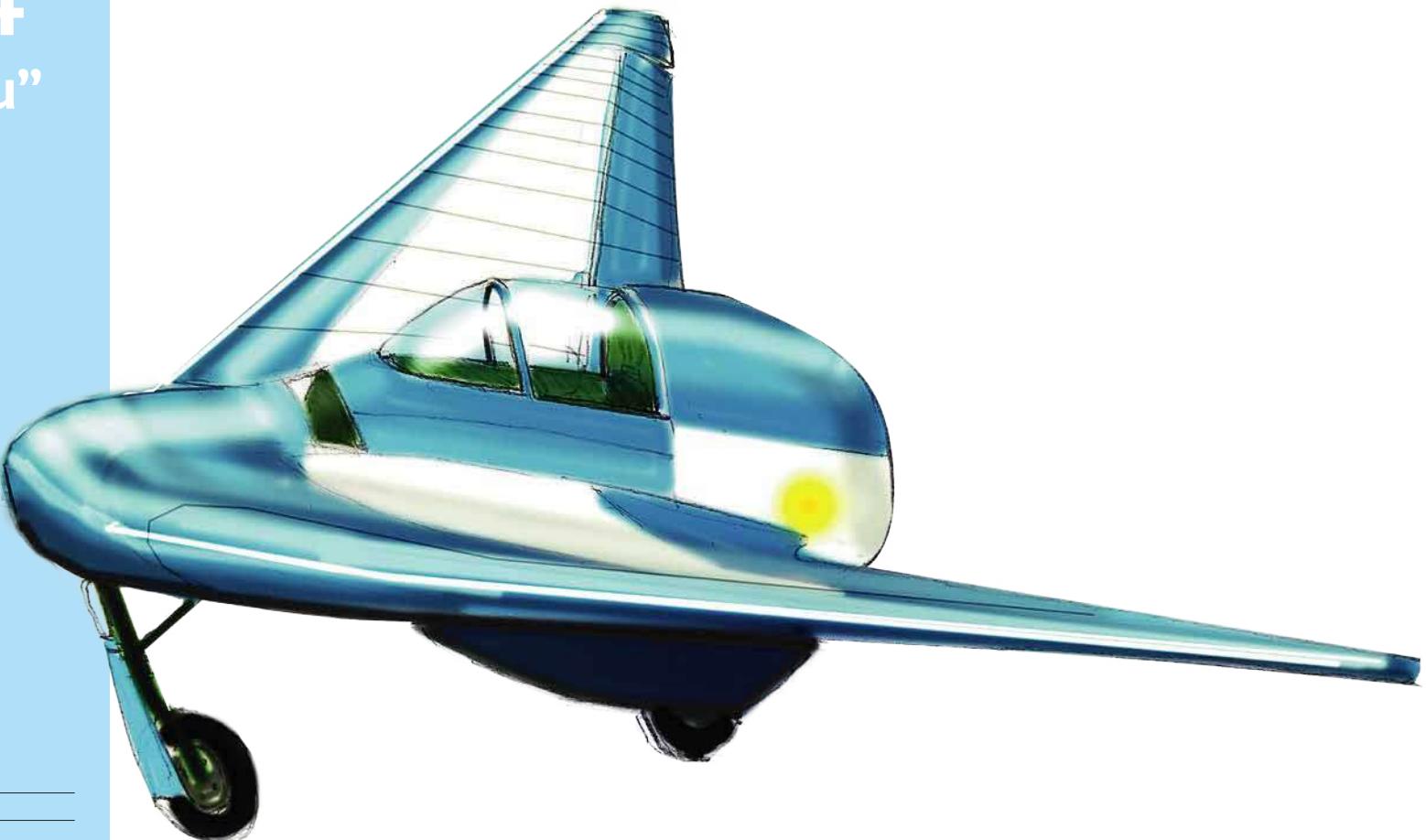
Carga alar / Wing loading: 25 kg/m²

Velocidad máxima de planeo / Gliding maximum speed: 230 km/h

Velocidad de aterrizaje / Landing speed: 60 km/h

Relación de planeo / Glide ratio: 1:27,5 a 67km/n (monoplaza / single-seat): 1:28,5 a 75km/h (biplaza / two-seater)

Esquema de pintura parte anterior del fuselaje celeste, posterior bandera argentina alas borde de ataque y fuga celestes resto blanco / Painted in light blue in the forward part of fuselage, Argentine flag in the rear part, light blue in wings, attack and trailing edges, the rest in white



I Ae 34 “Clen Antu”

Planeador Ala volante de alta performance, fue diseñado por el Dr. Reimar Horten, otro de los técnicos alemanes contratados por el Instituto Aerotécnico y quizás el más importante especialista del mundo en ese tipo de aviones. Era un velero biplaza en tandem con la cabina posterior sobre elevada, además se construyó otra versión monoplaza designada como I. Ae. 34 M que difería de la primera en que en la cabina se había reemplazado el patín delantero por una rueda retráctil.

High performance flying wing glider designed by Dr. Reimar Horten, another German technician hired by Instituto Aerotécnico and probably the most important specialist in the world for these type of aircraft. It was a tandem two-seater glider with raised back cabin. A single-seat version called I.Ae. 34M was manufactured. It was different from the first version because the front-runner of the cockpit was replaced by a retractable wheel.



I Ae 35

“Huanquero”

I Ae 35 “Justicialista del Aire” después “Huanquero”

Bimotor multiplaza ala baja totalmente metálico, tren de aterrizaje triciclo retráctil destinado al entrenamiento de pilotos, navegantes, bombarderos, artilleros y fotógrafos, como así también, transporte liviano para siete pasajeros y tres tripulantes; como ambulancia y como fotográfico para lo que admitía siete diferentes configuraciones.

El I. Ae. 35 fue diseño del Ing. Klages del grupo del Prof. Tank aunque después de 1.955 su desarrollo se continuó por otros equipos técnicos del Instituto Aeronáutico. Su primer vuelo fue el 7 de setiembre de 1.953.

Twin-engine, multiple seat metallic aircraft with tricycle retractable landing gear used for training of pilots, crew members, bombers, artillery men and photographers. It had seven different configurations because it was also used as transport aircraft for seven passengers and three crew members, as air ambulance and as photographic aircraft.

Engineer Klages, who was part of professor Tank's team, designed I.Ae.35. However, after 1955 its development was followed by other I.Ae technical teams. The aircraft flew for the first time on September 7, 1953.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| |
|---|
| Envergadura / Wing span: 19,60 m |
| Largo / Lengt: 13,98 m |
| Alto / Height: 4,30 m |
| Superficie alar / Wing surface: 42 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: 3500 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: 2300 kg |
| Peso total / Total weight: 5800 kg |
| Carga alar / Wing loading: 138 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: 4,46 kg/m ² |
| Velocidad máxima / Maximum speed: 380 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: 300 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: 125 km/h |
| Techo / Ceiling: 7000 m |
| Alcance / Range: 1250 km |
| Motores (2) I.Ae.R19 A “El Indio” proyectados y construidas en el I.Ae. |
| (2) I.Ae.R19 A “El Indio” engines designed and manufactured at I.Ae. |
| Cilindros en estrella / Star cylinders: 9 |
| Potencia / Power: 650 hp c/uno |
| Hélice tripalas metálicas de paso constante (Rotol) / Three-bladed metallic fixed propellers (Rotol) |
| Esquema de pintura: todo aluminio natural o verde en parte superior y celeste en parte inferior. / Completely painted in natural aluminum or in green at the top and light blue at the bottom |

I Ae 37

“Delta”



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| |
|--|
| Envergadura / Wing span: 10,00 m |
| Largo / Length: 11,78 m |
| Alto / Height: 4,92 m |
| Superficie alar / Wing surface: 48,0 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: 3300 kg* |
| Carga disponible / Payload capacity: 1500 kg* |
| Peso total / Total weight: 4800 kg* |
| Velocidad máxima / Maximum speed: 800 km/h* |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: 750 km/h* |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: 110 km/h* |
| * Performances estimadas de la versión provista con una turbina Derwent / * Estimated performance of the Derwent turbine version |

I Ae 37 “Delta”

Este planeador ala delta de gran ángulo de flecha (63,5 °) diseñado por el Dr. Reimar Horten, constituía la primera etapa del desarrollo de un caza supersónico; que debería haber volado en 1.960, pero su desarrollo se suspendió a raíz del golpe militar de 1.955. La versión definitiva hubiera sido totalmente metálica. No contaba con empenaje horizontal y el vertical tenía una flecha de 72°.

El planeador realizó numerosos vuelos que permitieron definir la próxima etapa, que consistía en la construcción de la segunda versión, motorizada con una turbina Rolls-Royce Derwent para luego llegar a la versión definitiva equipada con dos turbinas Rolls-Royce Avon R. A. 7.

El primer vuelo del planeador se realizó el 1 de octubre de 1.954.

This glider with a great angle (63.5 °) designed by Dr. Reimar Horten was the first development stage of a supersonic fighter that was meant to fly in 1960. However, its development stopped due to the military coup of 1955. Its final version would have been completely metallic. It did not have horizontal empennage and the vertical empennage had an angle of 72°.

The glider made several flights that allowed to plan the next stage, which was the construction of the second version with a Rolls-Royce Derwent turbine to reach later the final version equipped with two Rolls-Royce Avon R. A. 7 turbines.

The first glider flight was on October 1, 1954.

IA 38



IA 38

Este carguero Ala volante cuadrimotor fue también un desarrollo del Dr. Reimar Horten. Era totalmente metálico Ala alta cantilever y con un espacioso compartimiento de carga de 23 m³ de capacidad y una puerta de carga que se abría en dos mitades utilizándose la inferior como rampa de carga. La cabina colocada sobre el borde de ataque era biplaza en tandem. Aunque la construcción se comenzó en 1.953, el primer vuelo recién se realizó el 10 de diciembre de 1.960.

This four-engine, flying wing, cargo aircraft was also a development of Dr. Reimar Horten. It was completely metallic, had cantilever high wing, a large cargo compartment of 23 m³ and a cargo door which opened in two halves; the lower half was used as a cargo ramp. The cockpit placed on the attack edge had two seats in tandem. Although its construction started in 1953, it flew for the first time on December 10, 1960.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|---------------------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 32,00 m |
| Largo / Length: | 13,50 m |
| Alto / Height: | 4,60 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 133 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 8500 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 7500 kg |
| Peso total / Total weight: | 16000 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 120 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 17,7 C.V. |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 252 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 215 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 140 km/h |
| Alcance / Range: | 1250 km |
| Motores (4) I.Ae.R16 "El Gaucho"* | proyectados y construidos en el I.Ae. |
| / (4) I.Ae.R16 "El Gaucho" engines | designed and manufactured at I.Ae. |
| Cilindros en estrella / Star cylinders: | 9 |
| Potencia / Power: | 450 hp c/u |
| Hélices bipalas metálicas de paso fijo / Two-bladed metallic fixed propellers | |
| Esquema de pintura Verde / Painted in green | |

I Ae 41

“Urubú”



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 18,00 m

Largo / Length: 5,80 m

Alto / Height: 1,90 m

Superficie alar / Wing surface: 28 m²

Peso vacío / Empty weight: 250 kg

Carga disponible / Payload capacity: 200 kg

Peso total / Total weight: 450 kg

Carga alar / Wing loading: 16 kg/m²

Velocidad máxima de planeo: 180 km/h

Velocidad de aterrizaje / Landing speed:
52km/h

Relación de planeo / Glide ratio:
1:24,5 a 74km/n

Eskema de pintura parte anterior
del fuselaje celeste, posterior bandera
argentina, alas borde de ataque y fuga
celestes resto blanco / Painted in light blue
in the forward part of fuselage, Argentine flag
in the rear part, light blue in wings, attack and
trailing edges, the rest in white

I Ae 41 “Urubú”

Diseñado por el equipo del Dr. Reimar Horten. Era un planeador Ala volante biplaza, lado a lado.

Con este planeador el piloto alemán Heinz Scheidauer realizó, junto con el piloto Claudio Dori, en un planeador Sky, el primer cruce de la Cordillera de los Andes a la altura de San Carlos de Bariloche en el año 1.956.

Dr. Reimar Horten designed it. It was a two-seater flying wing glider, side-by-side.

With this glider, German pilot Heinz Scheidauer, together with pilot Claudio Dori, in a Sky glider, carried out the first crossing of the Andes Mountains in a glider in 1956 over San Carlos de Bariloche.

IA 45

“Querandi”



IA 45 “Querandi”

Transporte ejecutivo bimotor “pusher” (hélice de empuje y no de tracción). Su desarrollo comenzó en 1.952 pero recién realizó su primer vuelo el 23 de setiembre de 1.957. Luego se fabricó un segundo prototipo equipado con motores más potentes. Los datos que se suministran corresponden a este prototipo. Su capacidad era de cinco pasajeros además de dos tripulantes o dos camillas y un médico en su versión de ambulancia. Como carguero disponía de un espacio de carga de 4 m³. Era totalmente metálico y las patas principales del tren de aterrizaje se retraían a los costados del fuselaje, lo que le permitía aterrizar sin desplegar el tren y sin sufrir daños significativos en su estructura. Las superficies de comando eran de estructura metálica recubiertas de tela.

Twin-engine executive transportation «pusher» aircraft (with push propeller, not pull propeller). Its development started in 1952, but flew for the first time on September 23, 1957. After that, a second prototype equipped with more powerful engines was manufactured. The information hereby contained belongs to that prototype. It had place for five passengers and two crew members or to stretchers and a doctor in its ambulance version. As cargo aircraft, it had a capacity of 4 m³. It was completely metallic and the main legs of the landing gear retracted on the sides of the fuselage, which allowed it to land without deploying the landing gear with no significant damage to its structure. Command surfaces had metallic structures covered with fabric.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|----------------------|
| Envergadura / Wing span: | 13,75 m |
| Largo / Length: | 8,91 m |
| Alto / Height: | 2,79 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 19,30 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 1170 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 630 kg |
| Peso total / Total weight: | 1800 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 93 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 5 kg/hp |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 276 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 245 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 110 km/h |
| Techo / Ceiling: | 7500 m |
| Alcance / Range: | 1100 km |
| Motores (2) Lycoming o-360 Cilindros opuestos horizontales 4 / (2) Lycoming o-360 engines 4 opposite horizontal cylinders | |
| Potencia / Power: | 180 hp c/u |
| Hélices bipalas metálicas de paso fijo / Two-bladed metallic fixed propellers | |

1960-1970

Nuevos Desarrollos Aeronáuticos

*New Aeronautical
Developments*



1960



Vista aérea de la
fábrica, 1.970

Aerial view of the
factory, 1970

1970

IA 46

“Ranquel”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|--|-------------------------|
| Envergadura / Wing span: | 11,60 m |
| Largo / Length: | 7,45 m |
| Alto / Height: | 2,19 m |
| Superficie alar / Wing surface: | 18,00 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: | 560 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 370 kg |
| Peso total / Total weight: | 930 kg |
| Carga alar / Wing loading: | 51,50 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,2 kg/m ² |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 195 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 170 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 60 km/h |
| Techo / Ceiling: | 4000 m |
| Alcance / Range: | 680 km |
| Motor / Engine: | Lycoming o-320 |
| Cilindros en opuestos horizontales / Horizontal opposite cylinders: | 4 |
| Potencia / Power: | 150 hp |
| Hélice bipala metálica de paso fijo / Two-bladed metallic fixed propeller | |
| Esquema de pintura totalmente color aluminio natural con parte superior del capó negro anti reflectante / Completely painted in natural aluminum with antireflective black coating on hood top | |



IA 46 “Ranquel”

Diseñado a partir de 1.953, realizó su primer vuelo recién el 23 de diciembre de 1.957. Era un avión liviano triplaza destinado a transporte, remolque de planeadores, enseñanza, fumigación y otros usos. Fue producido en serie para uso de la aviación tanto militar como civil. Monoplano alta con montantes construido el fuselaje de tubos de acero soldados, revestido en tela; alas y empenajes con estructura de duraluminio y también entelados. Configuración en tandem siendo el asiento delantero simple y el trasero doble.

It was designed from 1953 onwards and flew for the first time on December 23, 1957.

It was a three seat light aircraft meant for transportation, glider towing, training, aerial spraying and so on. It was produced in series both for military and civilian use. It was a high wing monoplane with welded steel tube fuselage, covered with fabric. Its wings and empennages had a fabric-covered duralumin structure. Tandem configuration with a single front seat and a double back seat.

IA 50

“Guaraní”



IA 50 “Guaraní”

Este avión surgió de sucesivas modificaciones del I.Ae. 35 que lo convirtieron en un nuevo avión. La primera versión -G I- tenía el fuselaje modificado y estaba equipado con dos turbohélices Bastán III A, además de modificaciones en el tren de aterrizaje. Posteriormente se realizó una segunda modificación con la adopción de turbohélices más potentes y empenaje monoderiva.

Era un avión sencillo y robusto apto para servicios de enlace, fotografía, entrenamiento y transporte con capacidad para doce pasajeros, siendo su principal inconveniente que, por la forma de su fuselaje, no pudo ser presurizado y limitó su techo no pudiendo disfrutar de las ventajas de sus propulsores.

Efectuó su primer vuelo el 23 de abril de 1.963.

This aircraft came out after a sequence of I.Ae. 35 modifications, which transformed it in a completely new aircraft. The first version, G I, had a modified fuselage and was equipped with two Bastán III-A turboprops. It also had landing gear modifications. Then, a second modification brought about new more powerful turboprops and a single vertical empennage. It was a simple, robust aircraft, used for connection services, photography, training and transportation with capacity for twelve passengers. Its main problem was that due to its structure, the fuselage could not be pressurized, which limited its ceiling and could not take advantage of its propellers.

It flew for the first time on April 23, 1963.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| |
|---|
| Envergadura / Wing span: 19,59 m |
| Largo / Length: 15,49 m |
| Alto / Height: 5,77 m |
| Superficie alar / Wing surface: 42 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: 4000 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: 2860 kg |
| Peso total / Total weight: 6860 kg |
| Carga alar / Wing loading: 164 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: 5 kg/m ² |
| Velocidad máxima / Maximum speed: 475 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: 450 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: 150 km/h |
| Techo / Ceiling: 10000 m |
| Alcance / Range: 1900 km |
| Turbohélices (2) Turbomeca "Bastan VI". Potencia 930 hp. de empuje c/uno / (2) Turbomeca "Bastan VI" turboprops. Thrust power 930 hp each |
| Hélices tripalas metálicas de paso constante. Esquema de pintura Blanco con pintura anti reflectiva en la trompa y banda azul bajo las ventanillas / Three-bladed metallic fixed propellers. Painted in white with antireflective coating on the nose and blue line under windows |

IA 53

“Mamboretá”



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|-----------|
| Envergadura / Wing span: | 11,60 m |
| Largo / Length: | 8,35 m |
| Alto / Height: | 2,75 m |
| Peso vacío / Empty weight: | 880 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: | 645 kg |
| Peso total / Total weight: | 1530 kg |
| Carga por hp / HP cargo: | 6,2 kg/m² |
| Velocidad máxima / Maximum speed: | 185 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: | 150 km/h |
| Velocidad de aterrizaje / Landing speed: | 100 km/h |
| Alcance / Range: | 750 km |
| Motor Lycoming o-240 / Lycoming o-320 engine | |
| Cilindros en opuestos horizontales Horizontal opposite cylinders: | 4 |
| Potencia / Power: | 235 hp |
| Hélice bipala metálica de paso fijo / Two-bladed metallic fixed propellers | |



IA 53 “Mamboretá”

Monoplano ala baja cantiléver diseñado específicamente para tareas agrícolas. El fuselaje era construido con tubos de acero soldados. Fue diseñado de acuerdo con normas internacionales y no llegó a ser construido en serie.

Low wing cantilever monoplane specifically designed for agricultural tasks. Its fuselage was made of welded steel tubes. It was designed following international standards. It was not manufactured in series.



IA 54 “Carancho”

IA 54 “Carancho”

Planeador experimental diseñado por Reimar Horten utilizando un fuselaje y empenaje de un planeador “Condor IV” y un juego de alas de diseño propio. Las alas tenían un dispositivo por el cual se podía modificar la curvatura en la zona de raíz de ala. El perfil era autoestable, indiferente a las dimensiones de empenaje y no eran afectados por el cambio de envergadura. Fue el único planeador de diseño convencional producido por el Dr. Horten.

Experimental glider designed by Reimar Horten using a “Condor IV” glider fuselage and empennage and a set of wings designed by him. The wings had a device used to modify the curvature in the wing root. The airfoil designed by Dr. Horten was freestanding. It was indifferent to empennage dimensions and was not affected by wing span changes. It was the only conventional glider designed by Dr. Horten.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 19,00 mts

Superficie alar / Wing surface: 19,00 m²

Carga alar / Wing loading: 18,90 kg/m²

Peso máximo / Maximum Weight: 548 kg

Velocidad máxima / Maximum speed:
209 km/h

Velocidad mínima / Minimum speed: 34 km/h

Esquema de pintura: Blanco / Painted in white

IA 58

“Pucará”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| |
|--|
| Envergadura / Wing span: 14,50 m |
| Largo / Length: 14,25 m |
| Alto / Height: 5,36 m |
| Superficie alar / Wing surface: 30,30 m ² |
| Peso vacío / Empty weight: 3985 kg |
| Carga disponible / Payload capacity: 2640 kg |
| Peso total / Total weight: 6625 kg |
| Carga alar / Wing loading: 218,6 kg/m ² |
| Carga por hp / HP cargo: 3,2 kg/m ² |
| Velocidad máxima / Maximum speed: 520 km/h |
| Velocidad máxima (en picada) / Maximum stall speed : 750 km/h |
| Velocidad de crucero / Cruising speed: 485 km/h |
| Distancia de decolaje sobre obstáculo: 15 m a 420 m / Take off distance over obstacle of 15m 420 mts |
| Distancia de aterrizaje / Landing distance: 230 m |
| Techo / Ceiling: 10000 m |
| Armamento fijo: 4 ametralladoras 7,62mm y 2 cañones de 20mm en la proa. 3 pilones para transportar hasta 1500 kg de cargas externas. Turbohélices (2) Turbomeca “Aztazou XVI-G”. Potencia 1021 hp de empuje c/uno / Weapons: 4 7,62mm machine guns and 2 20mm cannons, at front. 3 pylons which can carry up to 1500 kg external load. Two Turboprop Turbomeca “Aztazou XVI-G” engines of 1021 hp thrust each one |
| Hélices tripalas metálicas de paso constante / Three fixed metallic blades |
| Eskema de pintura aluminio natural con pintura anti reflectiva en la trompa / Color scheme: Aluminum with anti-reflection painting on the nose |



IA 58 “Pucará”

Biturbopropulsor Ala baja cantilever totalmente metálico. Especialmente diseñado para cumplir misiones COIN (Contra Insurgencia) y ataque. Se demostró en la Guerra de Malvinas como un eficaz “caza helicópteros”. Hizo su primer vuelo el 16 de agosto de 1.969, equipado con dos turbohélices Garret TPE de 904 hp de empuje, pero los productos de la serie subsiguientemente lo fueron con Turbomeca Aztazou XVI-G. El diseño inicial fue en configuración biplaza pero después de la guerra de Malvinas se fabricó una versión monoplaza que se

denominó I.A.58-C (Charlie). Previamente, hubo otra versión llamada I.A.58-B (Bravo) que se distinguía por su “panza” abultada para poder llevar más armamento. Se trata de lo que denomina S.T.O.L. (Short take-off and landing), sólo necesita un reducido espacio para decolar o aterrizar en pistas no preparadas. El “Pucará” es el único avión argentino que actuó en combate real, ya que se utilizó extensamente en la Guerra de Malvinas (1.982) y posteriormente ya en su función específica, en la lucha contra la guerrilla Tamil en Sri Lanka (Ceilán).



A metallic cantilever low wing twin engine aircraft specially designed for COIN and attack missions. During Malvinas War it proved to be an effective "helicopter hunter". Its first flight took place on August 16, 1969 powered by two turboprop 904 hp thrust TPE Garret engines. Later on, serial aircraft were equipped with Turbomeca Aztec XVI-G. Initially, it was designed as a twin seater but after Malvinas war a one-seater version was developed,

named I.A.58-C (Charlie). There was a previous one called IA.58-B (Bravo) identified for its "big belly" to accommodate more weapons. It could take off and land in short unprepared runways S.T.O.L. (Short take-off and landing).

The "Pucara" is the only Argentine aircraft that took part in real combat, it was widely used in Malvinas War (1982) and later on as a COIN aircraft against Tamil guerrilla in Sri Lanka (Ceilán).

1970-1990

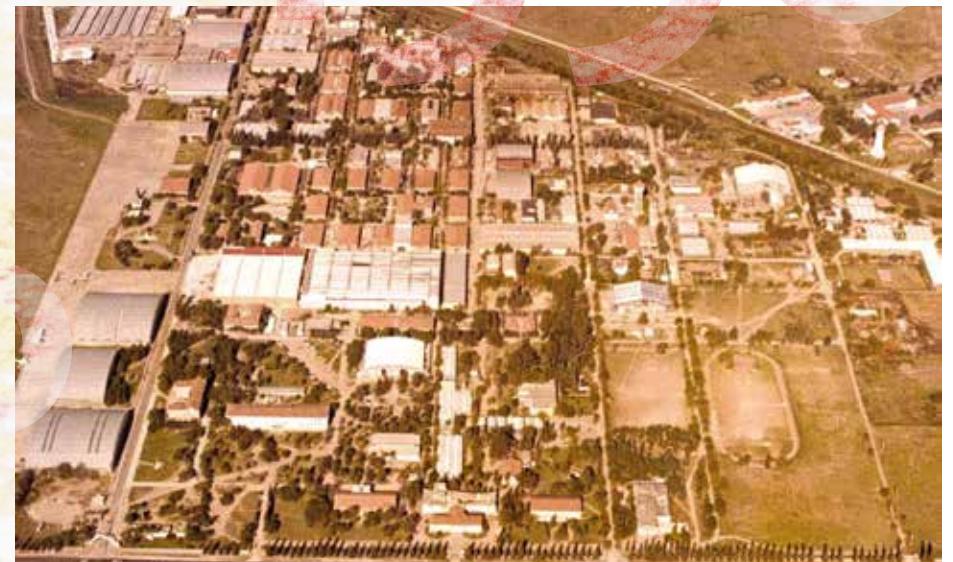
Inicia un nuevo camino



1970

A new path begins

1000



Vistas aéreas
de la fábrica

Aerial views
of the factory

IA 59 “Dronner”



IA 59 “Dronner”

Multipropósito UAV. El primer vuelo lo realizó el 9 de diciembre 1.972.

Diseñado y construido por la F.M.A.

Es el primer UAV argentino de diseño propio. Se presenta a sí mismo como un dispositivo multipropósito, podría ser utilizado para el desarrollo de inteligencia operativa, fotografía y objetivos de remolque.

Multipurpose UAV. Its first flight took place on December 9, 1972.

It was designed and built by F.M.A.

It was the first Argentine UAV. It was introduced as a multipurpose device which could be used in operative intelligence, photography and towing.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Longitud / Length: 4,07 m

Peso máximo de despegue / Maximum take off weight: 160 Kg

Motor McCulloch / Engine McCulloch

Velocidad máxima / Maximum speed: 340 km/h

Techo / Ceiling: 5900 m

IA 63

“Pampa”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

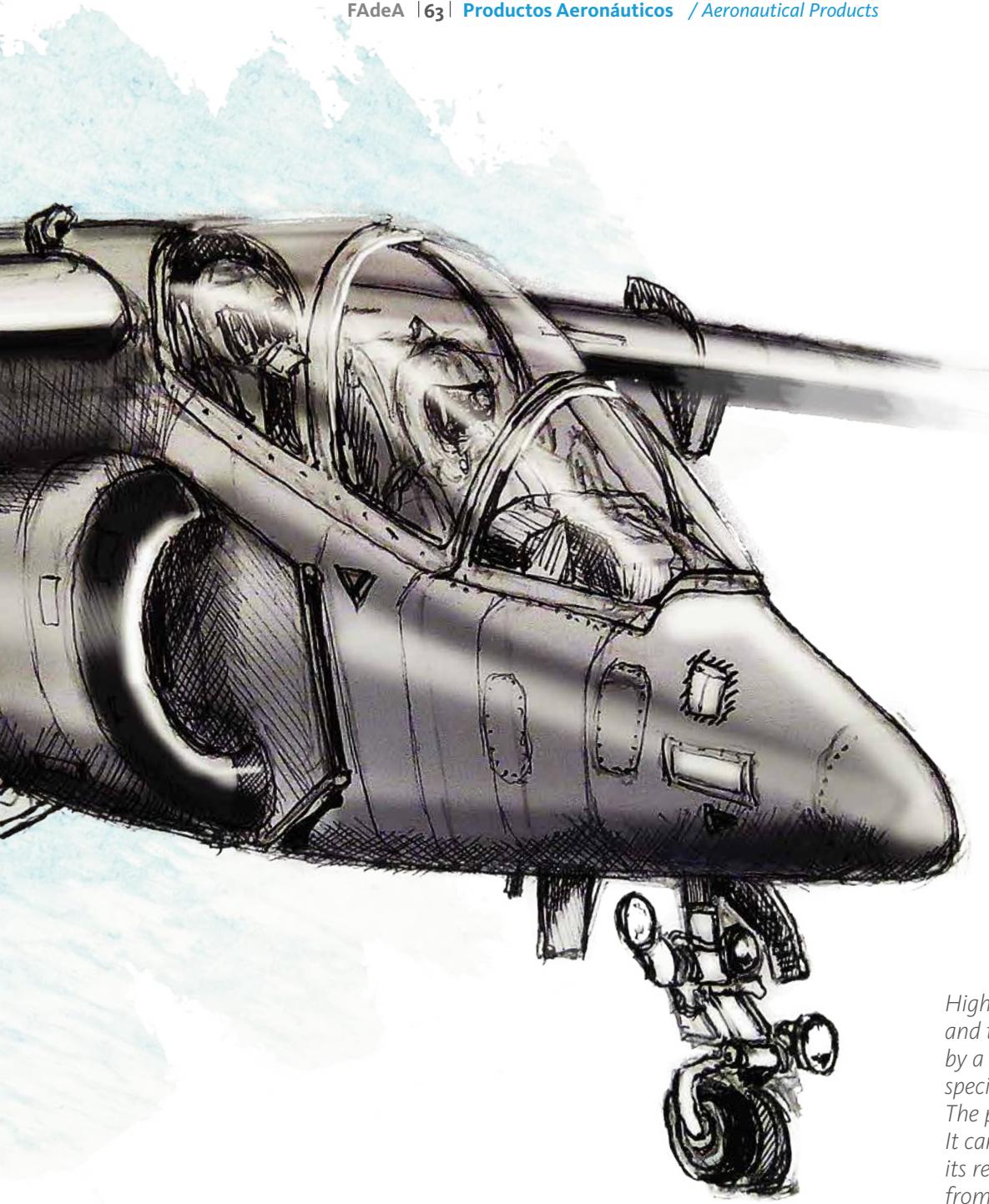
| | |
|---|----------------------|
| Envergadura / Wing span: | 9,69 mts |
| Largo / Length: | 10,93 mts |
| Alto / Height: | 4,29 mts |
| Superficie alar / Wing area: | 15,53 m ² |
| Techo / Ceiling: | 12900 mts |
| Alcance / Range: | 2112 km |
| Turbina Garret TFE 731-2-2N Turbofan / Engine Turbofan TFE 731-40 -2N Garret | |
| Esquema de pintura: Gris y verde oscuro / Color scheme: Gray and dark green | |

IA 63 “Pampa”

Este entrenador avanzado a reacción es un monoplano ala alta (hombro) biplaza en tandem triciclo totalmente metálico. Fue diseñado conjuntamente por un equipo de diseño de la Dornier de Alemania y un equipo argentino específicamente enviado a ese país a tal efecto.

El prototipo voló por primera vez el 10 de octubre de 1.984. Está preparado para operar desde pistas de césped sin preparación. Su cabina tiene el puesto trasero (del instructor) sobreelevado para asegurar excelente visibilidad desde los dos puestos, lo que se completa con la cúpula moldeada en una sola pieza. Avión robusto de fácil mantenimiento.





High-wing advanced jet training monoplane, in tandem and tricycle aircraft completely metallic which was designed by a German Dornier design team and an Argentine team specially sent to Germany.

The prototype first flight took place on October 10, 1984. It can operate on unprepared runways. In the crew station, its rear seat (instructor) is raised to ensure excellent visibility from both positions which is also ensured by a one-piece dome. It is an easy maintenance robust aircraft.

1990-2021

*Innovación
y Nuevos
Desarrollos*

*Innovation and New
Developments*





990



Vista aérea de
FAdeA año, 2.011

FAdeA aerial
view, 2011

IA 63

“Pampa II”-40

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 9,69 mts

Largo / Length: 10,93 mts

Alto / Height: 4,29 mts

Superficie alar / Wing area: 15,53 m²

Techo / Ceiling: 12900 mts

Autonomía / Range: 5 hs

Turbina Garrett TFE 731-2-2N Turbofan
/ Engine Turbofan TFE 731-40 -2N Garret

Esquema de pintura: Gris y verde oscuro
/ White with blue, celestial and gray lines of
ribbons (EX 04 prototype)



IA 63 “Pampa II”-40

Es una evolución del “Pampa” original. Esta nueva versión, remotorizada, presentada en el año 2.011 está impulsada por un motor Honeywell TFE731-40-2N. El primer vuelo, lo realizó el día 8 de junio de 2.011 con la matrícula EX 03.

It is an evolution of the original “Pampa”. This new version, with new engines, introduced in 2011 is powered by a Honeywell TFE731-40-2N engine. Its first flight took place on June 8, 2011 with EX03 registration number.

IA 63 “Pampa III”



IA 63 “Pampa III”

Evolucionó a la versión “Pampa III” propulsado por la nueva planta de potencia TFE 731-40, y una cabina modernizada (cabina de cristal), un moderno equipamiento de aviónica y un sistema de entrenamiento virtual con enlace de datos. El “Pampa III” define un nuevo estándar para entrenadores de bajo costo para misiones tácticas ligeras, tanto virtuales como reales.

This version has a new TFE 731-40 power plant, an upgraded cockpit (glass cockpit), state of the art avionics and a virtual training system with data link. “Pampa III” sets a new standard for low cost trainers for light tactical missions both virtual and real.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 9,69 mts

Largo / Length: 10,93 mts

Alto / Height: 4,29 mts

Superficie alar / Wing area: 15,53 m²

Techo / Ceiling: 12900 mts

Alcance / Range: 2112 km

Turbina Honeywell TFE 731-40 -2N Turbofan / Engine Turbofan TFE 731-40 -2N Honeywell

Esquema de pintura: Blanco con cintas celestes, azules y grises / Color scheme: white with light blue, blue and grey lines

IA 100



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

| | |
|---|-----------|
| Envergadura / Wing span: | 9,40 m |
| Largo / Length: | 7,80 m |
| Alto / Height: | 2,40 m |
| Velocidad ascensional / Rate of climb: | 366 m/min |
| Techo de servicio / Ceiling service: | 5486 m |
| Alcance / Range: | 2350 km |
| Planta de potencia AEIO360 B1F potencia 180 / Engine: AEIO360 B1F – 180 hp | |
| Esquema de pintura: Fondo blanco con vivos azules y celestes. Amarillo en deriva vertical / Color scheme: White background with blue and light-blue lines. Yellow on the vertical drift | |

IA 100

Demostrador tecnológico diseñado con características ideales para la etapa inicial del aprendizaje de las destrezas de vuelo. Configuración lado a lado destinado a mejorar la comunicación del instructor y el alumno. Concebida a partir de modernas técnicas de diseño, fabricada íntegramente en material compuesto y siguiendo la tendencia global de la industria aeronáutica en esta categoría.

Technology demonstrator ideally suited for early stages of flight skills learning. Side-by-side configuration intended to improve instructor-student communication. Designed with modern techniques, entirely manufactured in composite material and following global trend in the aeronautical industry within its category.



IA 58 “Pucará Fénix”

El avión IA-58 PUCARÁ es un avión de ataque polivalente, monoplano de ala baja, biturbohélice con empenaje en T y tren de aterrizaje triciclo. Especialmente diseñado para cumplir con misiones COIN (Contra Insurgencia) y ataque. La tripulación está protegida contra el impacto de armas pequeñas por un piso blindado. El “Pucará” es el único avión argentino que actuó en combate real, ya que se utilizó extensamente en la Guerra de Malvinas (1982) y posteriormente ya en su función específica, en la lucha contra la guerrilla Tamil en Sri Lanka (Ceilán).

El Fénix, por su parte, cuenta con Modernizaciones en el sistema propulsor equipado por 2 turbohélices Prat & Whitney PT6A-62 y en los sistemas de Navegación y Comunicación, actualizando equipos de comunicación, indicación de navegación, indicación motor y parámetros de sistemas, con mejoras de confiabilidad.

El sistema de aviónica permite vuelos NVIS (Sistema de Imagen de Visión Nocturna). Dichas modernizaciones importan un adelanto técnico-cualitativo, que permitirá efectuar misiones ISR (Inteligencia-Vigilancia-Reconocimiento), lo cual generara una nueva capacidad en este avión, afirmando aumentar la capacidad de Vigilancia y Control del Aeroespacio Nacional.

The IA-58 Pucará is a multipurpose attack aircraft, low wing monoplane, twin turboprop with T-engine and tricycle landing gear. It is specially designed to perform COIN (Counter Insurgency) and attack missions. The crew is protected against small weapon impact by an armored floor. The Pucará is the only Argentine aircraft to take part in real combat, it was widely used in Malvinas War (1982) and later on as a COIN aircraft against Tamil guerrillas in Sri Lanka (Ceylon).

The Fénix version, on the other hand, has been re-engined, now equipped with 2 Prat & Whitney PT6A-62 turboprops, and updated with new Navigation and Communication systems and more reliable communication equipment, navigation and engine indications and system parameters. The avionics system allows NVIS (Night Vision Imaging System) flights. These modernizations represent a technical improvement that allows the aircraft to perform ISR (Intelligence-Surveillance-Reconnaissance) missions, thus increasing the National Aerospace Surveillance and Control capacity of the country.

IA 58

“Pucará Fénix”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Peso vacío / Empty weight: 4191 kg

Carga útil / Payload: 2650 kg

Peso total / Total weight: 6841 kg

Carga alar / Wing loading: 228,8 kg/m²

Carga de empuje / Thrust load: 0,28 hp/kg

Velocidad máxima / Max speed: 667 km/h

Velocidad máxima (en picada) / Max stall speed: 750 km/h

Velocidad crucero / Cruising speed: 463 km/h

Distancia de decolaje sobre obstáculo / Take off distance over obstacle: 500 m

Distancia de aterrizaje / Landing distance: 740 m

Techo / Ceiling: 7620 m

Armamento fijo: Dos cañones de 20 mm y cuatro ametralladoras calibre 7,62 mm montadas en el fuselaje, cuenta con 3 puntos de fijación para cargas externas / Weapons: two 20mm cannons, four 7.62mm machine guns on fuselage, 3 hard points for external load

Motor: Dos Turbohélices Prat & Whitney PT6A-62. Potencia 950hp] de empuje cada uno / Engine: Two Prat&Whitney PT6A-62 turboprop engines of 950hp thrust each

Hélice: Dos hélices cuatripala Hartzell HC-E4N-3X/E9512 / Propellers: Two Hartzell HC-E4N-3X/E9512 four blades propellers

Esquema de pintura: Baja visibilidad / Color scheme: Low visibility

IA 63

“Pampa III Bloque II”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Envergadura / Wing span: 9,69 m

Largo / Length: 10,93 m

Alto / Height: 4,29 m

Superficie alar / Wing surface: 15,53 m²

Techo de servicio / Ceiling service: 12900 m

Alcance / Range: 2112 k/m

Turbina Honeywell TFE 731-40-2N Turbofan
/ Honeywell TFE 731-40-2N Turbofan turbine

Esquema de pintura: Prototipo (Centro de
Ensayos en Vuelo): Blanco, azul y formas
pixeladas en gris. Fuerza Aérea Argentina:
Dos tonalidades de grises.

/ Color scheme: Prototype (Flight Test Center):
White, blue and gray pixelated shapes. Argentine
Air Force: Two shades of gray

IA 63 “Pampa III Bloque II ”

Entrenador jet básico-avanzado con capacidad de ataque ligero, se convierte en una solución aeronáutica confiable, altamente competitiva y de bajo costo, tanto para el entrenamiento militar, como para misiones tácticas ligeras.

El IA 63 Pampa III, configuración Bloque II, cuenta con una actualización tecnológica de última generación, que mejora significativamente las capacidades de análisis de vuelo a través de la incorporación de un software de entrenamiento virtual y un sistema de comunicación entre aeronaves, favoreciendo su performance y la formación de los pilotos de Fuerza Aérea Argentina.





Basic-advanced jet trainer with light attack capabilities, it becomes a reliable, highly competitive, and low-cost aeronautical solution for both military training and light tactical missions. The IA 63 Pampa III, Block II, is fitted with a state-of-the-art technological update, which significantly improves flight analysis capabilities through a virtual training software and a communication system between aircraft, improving its performance and Argentine Air Force pilot training.

PRODUCTOS METALMECÁNICOS

METAL-MECHANIC PRODUCTS



RASTROJERIA



 FAdeA
Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A.

Institute Justicialista Sedan



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor: Institec M700 2 cilindros, 2 tiempos 24 cv / Engine: M700 2-cylinder, 2-stroke, 24 hp of steam power Institec

Modelo: Sedan 2 puertas / Model: 2 doors Sedan

Velocidad máxima / Maximum speed: 100 km/h

Distancia entre ejes / Wheelbase: 2,40 m

Trocha / Gauge: 1,25 m

Altura / Height: 1,35m

Ancho máximo / Maximum width: 1,496 m

Largo total / Total length: 4,290 m

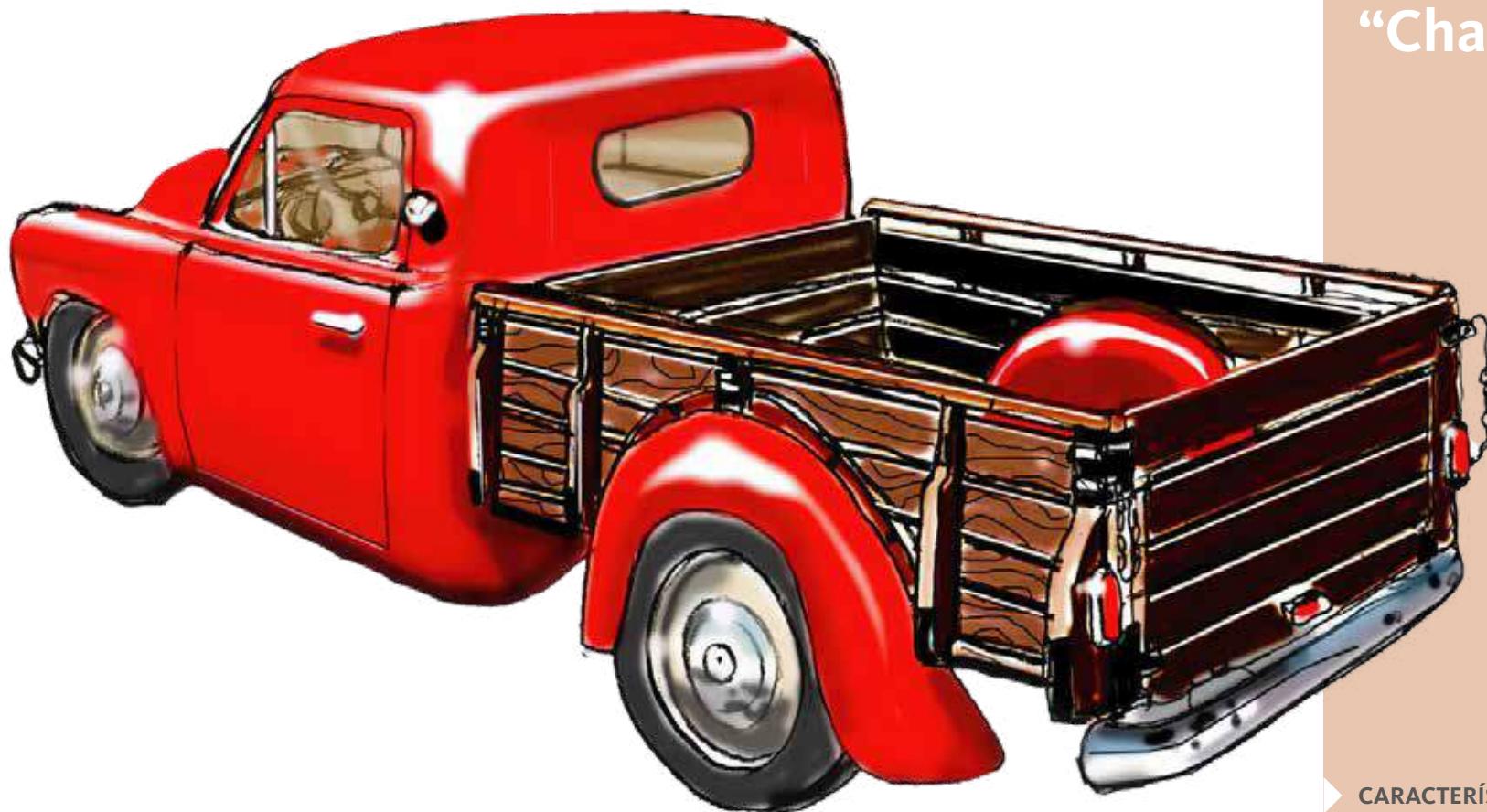
Institec Justicialista Sedan

Vehículo diseñado y fabricado por el I.A.M.E. (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado). Automóvil de construcción metálica para cuatro personas, tracción delantera, impulsado por un motor de dos tiempos M 700, también desarrollado y fabricado en I.A.M.E. por un equipo dirigido por el Ing. Raúl Magallanes.

Su prototipo se presentó el 1º de mayo de 1.952 en el Salón de YPF, en Buenos Aires.

Designed and manufactured by IAME (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado), it was a metallic four passengers vehicle, front-wheel driven, and powered by a 2-stroke M700 engine, also developed and manufactured at I.A.M.E. by a team led by engineer Raul Magallanes.

This prototype was introduced on May 1, 1953 at YPF exhibition in Buenos Aires.



Institec Justicialista Pick Up “Chatita”

Vehículo diseñado y fabricado por el I.A.M.E. (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado). De construcción metálica con caja de carga de madera. El prototipo que fuera presentado el 1º de mayo de 1.952 tenía su caja de carga totalmente metálica.

Designed and manufactured by IAME (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado), this metallic vehicle had a wooden bed for cargo. The prototype introduced on May 1, 1952 had a fully metallic cargo bed.

Institec Justicialista Pick Up “Chatita”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor: Institec M700 2 cilindros, 2 tiempos, 700 cc 24 cv / Engine: M700 2-cylinder, 2-stroke, 24 hp of steam power Institec

Modelo / Model: Pick up

Velocidad máxima / Maximum speed: 100 km/h

Distancia entre ejes / Wheelbase: 2,70 m

Trocha / Gauge: 1,25 m

Altura / Height: 1,35m

Ancho máximo / Maximum width: 1,480 m

Largo total / Total length: 4,290 m

Carga útil / Payload: 500 kg

Institute Presidencial

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor: Institec M700 2 cilindros, 2 tiempos
24 cv / Engine: M700 2-cylinder, 2-stroke, 24
hp of steam power Institec

Modelo: Sedan 2 puertas / Model: 2 door
sedan

Velocidad máxima / Maximum speed:
100 km/h

Distancia entre ejes / Wheelbase: 2,40 m

Trocha / Gauge: 1,25 m

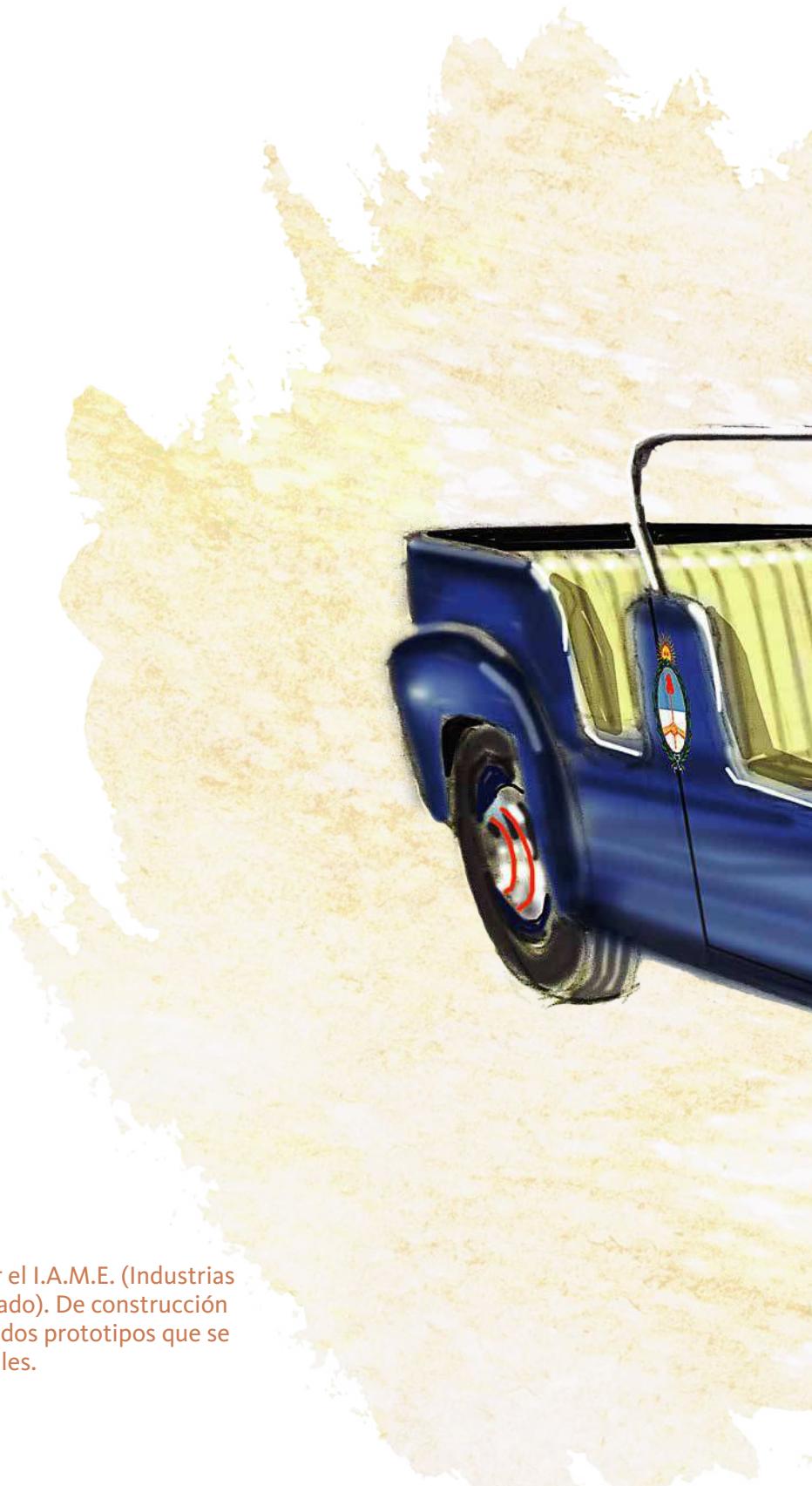
Altura / Height: 1,35m

Ancho máximo / Maximum width: 1,496 m

Largo total / Total length: 4,290 m

Institec Presidencial

Vehículo diseñado y fabricado por el I.A.M.E. (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado). De construcción metálica sin techo, se produjeron dos prototipos que se utilizaban para visitas presidenciales.





Designed and manufactured by IAME (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado). Two prototypes were built of this no roof metallic vehicle which were used for presidential visits.

Sport Justicialista Pre-serie



Sport Justicialista / Pre-series

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor: Porsche de 1500 cc. 4 cilindros 4 tiempos 55 cv. / Engine: 1500 cc Porsche. 4-stroke 4 cylinder 55 hp of steam power

Modelo: Sport / Model: sports car

Velocidad máxima / Maximum speed: 150 km/h

Altura / Height: 1,350 m

Largo total / Total length: 4,570 m

En 1.953 se diseñó en el I.A.M.E. una pre-serie de diez automóviles sport cuya carrocería estaba hecha en su totalidad de material compuesto (plástico reforzado con fibra de vidrio). Las resinas utilizadas se desarrollaron en los laboratorios de la fábrica. Los vehículos de esta pre-serie eran convertibles, pudiéndoseles colocar un techo del mismo material. Cabe destacar que Argentina fue el segundo país en el mundo que utilizó esta tecnología en el diseño de automóviles.

In 1953 IAME designed a pre series of 10 sports cars completely made of composite material (glass fiber reinforced plastic). The resin material used was developed in the factory laboratories. The vehicles included in this pre series were convertible coupes with an optional top that could be made of the same material. Argentina was the second country worldwide to begin working this type of technology for car design. USA was the first one.

Sport Justicialista



Sport Justicialista

Se fabricaron en serie con techo fijo con las mismas características que los vehículos de pre-serie.

This vehicle was mass produced with fixed roof, sharing the same characteristics as the pre series vehicles.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor: Porsche de 1500 cc. 4 cilindros 4 tiempos 55 cv. / Engine: 1500 cc Porsche 4-stroke 4 cylinder 55 hp of steam power

Modelo: Sport / Model: Sports car

Velocidad máxima / Maximum speed: 150 km/h

Altura /Height: 1,350 m

Largo total / Total length: 4,570 m



I.A.M.E. V8

Nunca se pensó en construir este vehículo ya que fue diseñado específicamente y solamente para ser utilizado como banco de pruebas rodante del motor no teniendo ninguna relación con los de producción. Se trataba de una estructura de tipo aeronáutico de tubos de acero al cromomolibdeno soldados como un fuselaje de avión recubierto por una carrocería de plástico reforzado, producido en 1.953.

El motor V8 fue desarrollado por un equipo liderado por el Ing. Ambrosio Taravella y la idea era que fuera el origen de una familia de motores de dos, cuatro y seis cilindros, en V y en línea, que cubrirían una gran gama de potencias. La solución de enfriado por aire fue elegida porque permitía el uso de muchos elementos comunes a toda la gama como cilindros, pistones, cabezas de cilindros, bielas, etc.

Características del motor

Construcción: carter de aleación de aluminio. Válvulas a la cabeza comandadas por un árbol de levas central. Cilindros postizos e intercambiables de fundición de hierro, cabezas de aleación de aluminio. Cigüeñal de acero forjado con cinco apoyos y absorbedor de vibraciones torsionales en el extremo delantero. Ventilador de refrigeración de flujo axial ubicado en la V formada por los cilindros y comandada del cigüeñal por dos correas.

This vehicle was never thought for serial production. It was designed solely as a test bench for the engine without similarities to those for mass production. It was an aeronautical type of structure made of molybdenum chrome steel tubes assembled as an aircraft fuselage covered with a reinforced plastic car body. Produced in 1953.

The V8 engine was developed by a team led by engineer Ambrosio Taravella with the aim of starting a new family of engines with two, four and six cylinders, V-shaped and arranged in one line, to cover a wide range of powers. The air cooled system was chosen because it allowed the use of many items common among the models, like cylinders, pistons, cylinder heads, rods, etc.

Characteristics of the engine

Construction: sump of aluminum alloy. Valves guided by a central camshaft set. Forged steel crankshaft with five support points and absorber of vibrations in front extreme. Refrigeration fan with axial flow located on the V shape formed between the cylinders and the crankshaft with two V shaped belts.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor: I.A.M.E. 8 cilindros en V4 tiempos
114 cv. 3000 cc. / Engine: IAME. V4 stroke 8
cylinder engine. 114 hp of steam power.
3000 cc.

Modelo: Sport / Model: Sports car

Velocidad máxima / Maximum speed:
180 km/h

I.A.M.E. V8 Coupe



I.A.M.E. V8 Coupe

Con el motor 8 se había producido ya una versión experimental de una cupé techo duro que en setiembre de 1.955 fue exhibida en el Salón de Paris.

With engine 8 there was a new experimental version of the hard roof coupe exhibited in Paris in 1955.

CARACTERÍSTICAS

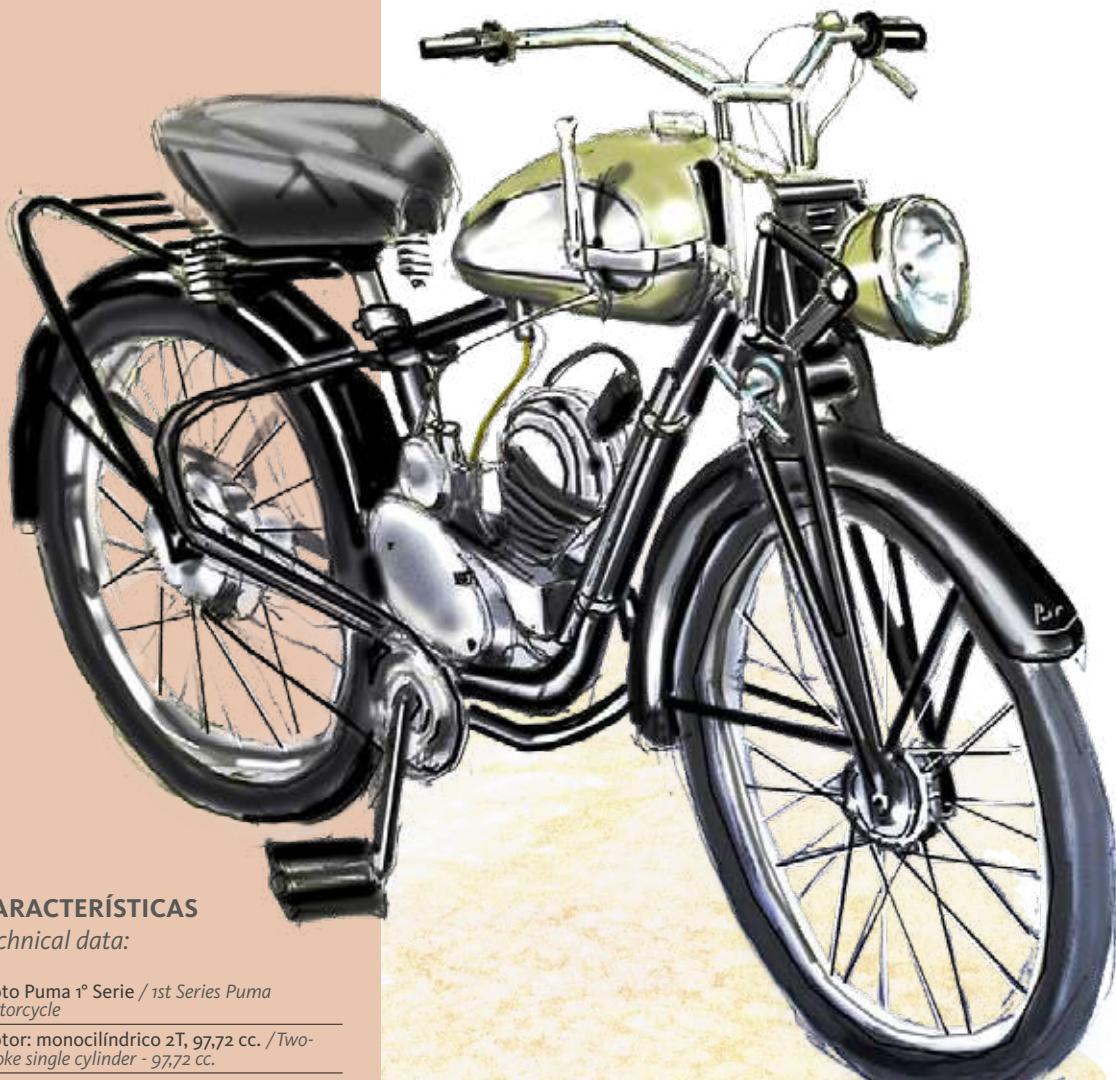
Technical data:

Motor: I.A.M.E. 8 cilindros en V4 tiempos
114 cv. 3000 cc. / Engine: IAME 8 cylinders in
V 4-stroke 114 cv 3000 cc

Modelo: Sport / Model: sports car

Velocidad máxima / Maximum speed:
180 km/h

Moto “Puma”



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Moto Puma 1º Serie / 1st Series Puma motorcycle

Motor: monocilíndrico 2T, 97,72 cc. / Two-stroke single cylinder - 97,72 cc.

Refrigerado por aire / Air cooled system

Pot. Max: 3 hp a 4000 rpm / Maximum thrust 3 hp at 4000 rpm

Embrague multidisco húmedo / Multiple-disc wet clutch

Caja de Vel. en monobloque de 2 marchas / Two speed monobloc gear box

Transmisión: cadena / Chain drives

Rodado: 2,25 x 26 ambos / Wheel size: 2,25 x 26 in both

Peso total / Total weight: 61 kg

Velocidad Máxima/ Maximum speed: 60km/h

Moto “Puma”

1ª Serie

En 1.952 se diseña y fabrica el primer modelo, que después se denominaría como 1ª serie, tenía un motor Sachs de dos tiempos de 98cc de cilindrada, dos velocidades, palanca de cambios en el tanque, arranque con pedales duales tipo bicicleta, freno trasero contra pedal y delantero con patines expandibles y cintas. Las masas de las ruedas eran de acero cromado tipo bicicleta. Las ruedas eran rodado 26 x 2.00, con suspensión delantera y cuadro trasero rígido. Tenía horquilla delantera estampada calada.

La motocicleta se hizo en serie luego de una pre-serie de veinte ejemplares que fueron probadas durante un año por operarios de la fábrica. Tenía un asiento solo, sin lugar para acompañante.

1st Series

The first model, later on called first series, was designed and manufactured in 1952. It had two-stroke Sachs engine of 98cc. cylinder capacity, two-speed, gear lift in the tank, starter with dual pedal similar to bicycles, rear brake counter pedal and front brake with expanding system. The center of the wheel was made of chromed steel similar to bicycles. The wheel size was 26x2.00, with front suspension and rigid rear frame. It had a front stamped fork. The motorcycle was made in series after a pre series of 20 motorbikes tested for 1 year by factory employees. It had one single seat and no room for a second passenger.

2^a Serie

Años después del lanzamiento de la 1^o serie, se empezó a fabricar otro modelo más moderno: la 2^a serie, difería un poco de su antecesora. Tenía también un motor Sachs de dos tiempos de 98cc de cilindrada, dos velocidades y los cambios se hacían con el pie. El arranque ya era con patada. El freno trasero tenía un pedal y cintas traseras y las masas de las ruedas ahora eran de aluminio. Las cubiertas eran ahora rodado 26 x 2.25, con suspensión delantera y cuadro trasero rígido. La horquilla delantera también era estampada, pero sin caladuras.

Se pueden identificar dos modelos dentro de esta serie. La 2^a serie también tenía un asiento, sin lugar para acompañante y el portaequipaje era de chapa estampada.

2nd Series

Years after the launch of the 1st Series, a second more modern model began to be manufactured: the 2nd Series. It had a few differences from the previous one. It also had a two-stroke Sachs engine of 98 cc cylinder capacity, two-speed and gear changes were made with the foot. It was started with a kick. It had a rear brake pedal and the center of the wheel was made of aluminum. The wheel size was 26x2.25, with front suspension and rigid rear frame. It had a front stamped fork. Two models can be included in this series. The 2nd series had a single seat, with no room for a second passenger. Luggage rack was made of stamped metal sheet.

4^a Serie

No hubo una 3^a serie. La 4^a serie fue la inmediata siguiente y salió primero en versión de 98cc (100/3) y luego con motor 125cc. El aspecto fue totalmente diferente al de sus antecesoras. El rodado era 18", de menor altura, mantenía las masas de aluminio aleteadas, el sistema de frenos con patines expandibles y el motor. La caja traía 3 marchas en lugar de dos. La horquilla delantera era fija y tenía dos bieletas en los extremos que eran los que le daban la suspensión. También traían un amortiguador trasero y asiento enterizo para dos personas.

4th Series

There was no 3rd Series. The 4th Series came immediately after with two versions, the first one of 98cc (100/3) and the second with a 125 cc engine. It looked completely different from previous ones. The wheel size was 18", it was shorter. Kept the center of the wheel made of aluminum, the brake system with expanding skids and the engine. It had a 3-speed gearbox, instead of two. The front fork was fixed and had two connecting rods on the ends that provided suspension. It also had a rear shock absorber and a bigger seat for two passengers.

5^a Serie

Después del éxito de la 4^a serie, salió un nuevo modelo en 1.963. Tenía un poderoso motor de 200cc, pero no tuvo tiempo de ser comercializada, ya que se fabricaron muy pocas unidades. La suspensión delantera había progresado mucho, ya que venía con dos brazos telescópicos. El rodado era el mismo que el de la 4^a serie.

5th Series

Following the success of the 4th Series, there was a new model in 1963. It had a powerful 200 cc engine but very few were manufactured and could not be sold. The front suspension had been improved with two shock absorbers. The size of the wheels was the same used in 4th Series.

Tractor “Pampa”

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Peso total / Total weight: 3500 kg

Potencia normal máxima en la polea / Maximum power in pulley: 55 hp

Potencia máxima barra de tiro / Maximum power in tow bar: 50 hp

Velocidad mínima (1º marcha de baja) / Minimum speed: (1º low gear) 3,8 km/h

Velocidad máxima (3º marcha alta) / Maximum speed: (3º high gear)

Dimensiones generales / General dimensions

Trocha / Gauge: 1473 mm

Longitud total / Total length: 3390 mm

Distancia entre ejes / Wheelbase: 2037 mm

Ancho total / Total width: 1780 mm

Altura del chasis / Chassis height: 260 mm

Rodado / Tires

Delanteros neumáticos / Front tires: 7,50 x 20

Traseros neumáticos / Rear tires: 13,50x28

Motor / Engine

Dos tiempos, monocilíndrico, en disposición horizontal, Semi Diesel / Two-stroke, single cylinder, horizontal, Semi Diesel

Cilindrada / Cylinder size: 10338 cm³

Arranque manual o con motor de arranque / Manual start or with starter engine

Combustible recomendado: Diesel Oil. Puede utilizarse Gas Oil Kerosene y previo Acondicionamiento del tractor Aceites minerales o vegetales / Recommended fuel: Diesel Oil. Gas Oil Kerosene can be used and mineral or vegetable oils can also be used, after tractor retrofit

Consumo de Diesel Oil 6,5 a 7 lts/h / Diesel Oil consumption 6,5 a 7 lts/h

Cantidad de depósito de Diesel Oil / Amount of diesel oil tank: 90 l

Cantidad del depósito de nafta (arranque) / Amount of fuel tank (starter engine): 5 l



Tractor “Pampa”

En los planes de desarrollo de la industria automotriz encarados por el I.A.M.E., tuvo un importante lugar el referido a la industria del tractor, ya que nuestro país es agrícola ganadero. Siguiendo la misma filosofía que se aplicó para definir técnicamente el “automóvil justicialista”, buscando un vehículo barato, simple y de fácil mantenimiento se determinó la conveniencia de tomar como modelo al tractor alemán LANZ.

El 19 de junio de 1.952 se inician los trabajos de fabricación del primer tractor “Pampa”.

La cantidad total de tractores “Pampa” fabricados desde 1.952 hasta 1.963 fue de tres mil setecientas sesenta unidades.



Within the automobile industry developing plans carried out by IAME, the tractor had an important role being Argentina an agricultural and cattle ranching country. Following the same criteria used to define technical requirements for Justicialista car, and looking for a cheap, simple, low-cost vehicle, the German tractor LANZ was used as a guide. Manufacturing tractor started on June 19, 1952. Between 1952 and 1963, 3760 tractors were manufactured.

Rastrojero

Rastrojero

Existía un ente llamado I.A.P.I. (Instituto Argentino de Promoción del Intercambio) cuya función era la de organizar las importaciones y exportaciones del estado. Dentro de ese cometido importó de Estados Unidos una partida de pequeños tractores llamados "Empire" cuya mecánica era integralmente Jeep obtenida de vehículos excedentes de fábrica a raíz de la suspensión de los contratos al finalizar al 2º Guerra Mundial. Estos tractores fueron vendidos a los agricultores, pero por un error de diseño se volcaban bajo tiro y tuvieron que ser retirados y enviados a un depósito.

El Brig. San Martín, presidente de I.A.M.E. los solicitó para intentar su recuperación y a tal efecto, formó un grupo de tareas especial constituido por los ingenieros Rubí Luterau, Raúl Gómez y personal especializado a cargo de Alfredo Elías Cassasola. Este equipo desarrolló dos vehículos: un pickup que

luego sería llamado "Rastrojero" y una rural a la que se le llamó "Gauchita".

Se proyectó un chasis en su parte delantera semejante al de Ford 37 rediseñándose la suspensión trasera y una carrocería parecida a la de los T.C. de la época por considerar que además de su simplicidad de construcción, presentaba ventajas en su uso en caminos de barro. La caja se construyó en madera por simplicidad, precio y velocidad de ejecución.

Los prototipos fueron presentados en los Salones de YPF en Buenos Aires, el 1º de mayo de 1.952. Una vez que el vehículo fue ofrecido al público fue tan grande su aceptación que se decidió continuar con la producción una vez terminada la serie de dos mil trescientos sesenta y tres unidades, entre los años 1.952 y el 1.954, que se hizo aprovechando los tractores.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor: Willys Overland de 219 cc,
3 velocidades, 4 cilindros / Engine:
Willys Overland of 219 cc, 3 speeds,
4 cylinders

Potencia a 4000 rpm 60 hp / Power
at 4000 rpm 60 hp





The I.A.P.I. (Instituto Argentino de Promoción del Intercambio), organization that promoted import and export activities, imported from USA as small number or tractor called "Empire", made by Jeep from Second World War surplus and distributed to farmers. However, since the tractors had not been designed for farming they turned over when used with plows, so they were removed and stored in a warehouse. Brig. San Martín, president of I.A.M.E., request them and worked on their recovery. He formed a special tasks team made up by engineers Rubí Luterau and Raúl Gómez, plus a group of technical workers led by Alfredo Elías Cassasola. This team

developed two vehicles, a pickup truck called Rastrojero, and a station wagon called "Gauchita". Its chassis was made similar to Ford 37, its rear suspension was redesigned, and its bodywork was made similar to T.C. because they considered a simple design had more advantages when driven in mud roads. The bed was made of wood because of its price and urgency. The prototypes were introduced in YPF halls in Diagonal Norte Street in Buenos Aires on May 1st, 1952. Once introduced, they were so widely accepted that production was continued beyond the first 2363 units already produced between 1952 and 1954.

Rastrojero Diesel

Rastrojero Diesel

Se diseñó otro chasis con suspensión tipo Porsche y se adoptó un motor Diesel marca Borgward, con la condición de que se construyeran en el país, hecho que se cumplió a partir de 1.955. Borgward también proveyó las cajas de velocidad ZF y los diferenciales.

El Rastrojero era un vehículo utilitario adaptado para llevar cargas hasta de 500 kg con un costo operativo sumamente económico.

A partir de 1.955 con el cambio de política a raíz del golpe militar de setiembre, la suerte del Rastrojero fue incierta pues, si bien las sucesivas conducciones del Ministerio de Aeronáutica y luego de Defensa en varias oportunidades intentaron terminar con su producción, los directores y personal de la planta supieron defender su continuidad y así fue hasta el 22 de mayo de 1.980, en que por disposición superior se concluyó la fabricación y se comenzó la liquidación de la planta.

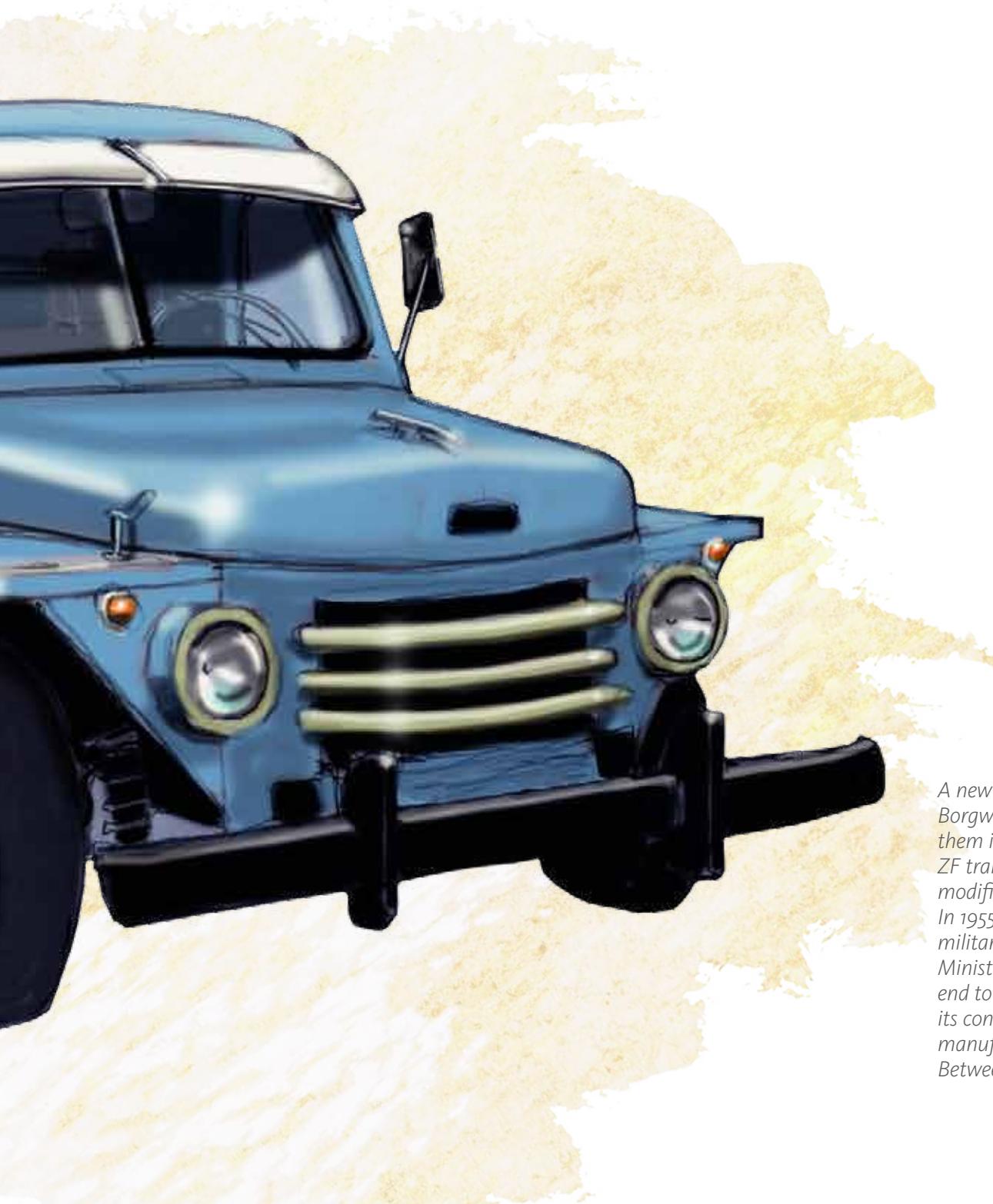
De este modelo se fabricaron treinta y dos mil seiscientas diecinueve unidades entre los años 1.954 y fines de 1.964.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor Borgward D4 M 1,8 diesel 4 tiempos de 1758 cc., caja de 4 velocidades, potencia 42 hp / 4 stroke 1,8 diesel D4 Borgward engine, 1758 cc, four-speed gear shift, 42 hp power





A new chassis was designed with Porsche type suspension and Borgward Diesel engine, with the condition we started to build them in country, which occurred in 1955. Borgward also provided ZF transmissions and differentials. The Rastrojero was a utility van modified to carry up to 500 kg. cargo, with low operation costs. In 1955, with the change in politics brought about by September military coup, the continuity of the Rastrojero was uncertain. Ministry of Aeronautics and Defense authorities tried to put an end to the project but factory Directors and personnel could defend its continuity until May 22nd 1980 when by superior mandate manufacturing was closed and liquidated. Between 1954 and 1964, 32619 vehicles were manufactured.

Sedan “Graciela”



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor: Warburg 3 cilindros, 2 tiempos
/ Engine: 3 cylinder two stroke Warburg

Modelo: Sedan 2 puertas / Model: two door sedan

Velocidad máxima / Maximum speed:
110Km/h

Distancia entre ejes / Wheelbase: 2,40 m

Trocha / Gauge: 1,25 m

Altura / Height: 1,35m

Ancho máximo / Maximum width: 1,496 m

Largo total / Total length: 4,290 m

Sedan “Graciela”

Este automóvil es la continuidad del Institec Justicialista. Las variantes con respecto al Institec fueron la de reemplazar el motor nacional por un Wartburg alemán y el rediseño de la grilla frontal.

This vehicle is the continuity of Institec Justicialista, but included certain changes such as the replacement of Argentine engine for the German Wartburg and the redesign of its frontal grille.

Rastrojero P 66



Rastrojero P 66

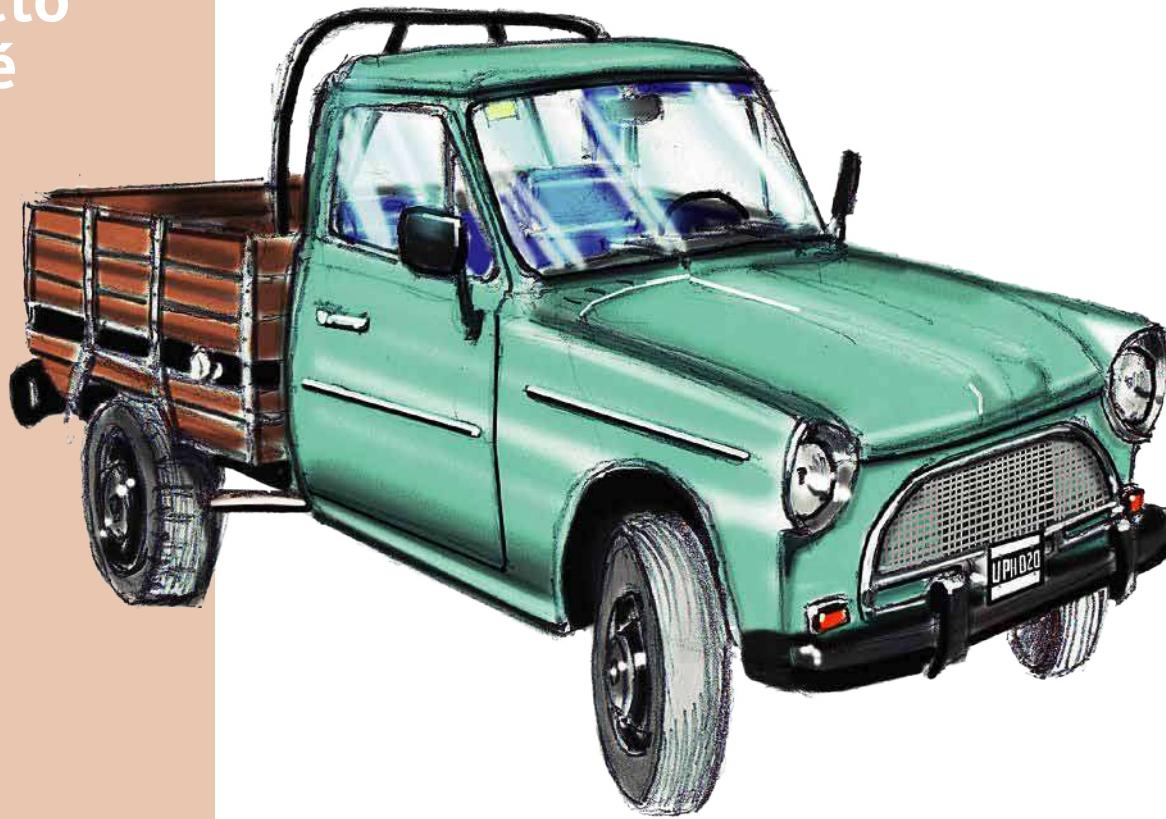
Se diferencia del anterior Rastrojero en algunos detalles: parabrisas integral, ventiletas, nuevo sistema de cierre de capó, bisagras de puertas externas y reforzadas, luneta trasera más grande, nueva parrilla, guardabarros redondeados y tazas en las ruedas.

It differs from previous Rastrojero in certain details: one single piece windscreens, vents, new hood lock, reinforced external door hinges, bigger rear window, new grate, rounded bumpers, wheel covers.

CARACTERÍSTICAS *Technical data:*

Motor Borgward D4 M 1,8 diesel 4 tiempos de 1758 cc, caja de 4 velocidades, potencia 52 hp / 4 stroke 1,8 diesel D4 Borgward engine, 1758 cc, four-speed gear shift. 52 hp power

Rastrojero P 63 Proyecto Caburé



Rastrojero P 63 - Proyecto Caburé

En 1.967 se comienza un nuevo diseño totalmente diferenciado de los anteriores. Durante su desarrollo se vio la posibilidad de construirlos con cajas de madera o metálicas, rurales, doble cabina con dos y cuatro puertas, furgón, e incluso automóviles taxis (T-63). Los prototipos se produjeron en un pabellón separado de donde se fabricaban los otros rastrojeros. Las primeras unidades estaban impulsadas por el motor Borgward y luego con un motor Indenor, fabricado por Borgward bajo licencia Peugeot-Ricardo.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor Borgward D4 M 1,8 diesel 4 tiempos de 1758 cc., caja de 4 velocidades, potencia 52 hp / 4 stroke 1,8 diesel D4 Borgward engine, 1758 cc, four-speed gear shift. 52 hp power



In 1967 a new and completely different design is underway. During its development different models were considered: wooden or metallic beds, for rural purposes, 2 or 4 door double cabin, van, and even a taxi (T-63). Prototypes were assembled separate from regular Rastrojero assembly line. The first vehicles were powered by Borgward engine, later on by Indenor engine manufactured by Borgward under license by Peugeot-Ricardo.

Rastrojero P 68



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor INDENOR XD 488 Diesel 4 tiempos 4 cilindros, caja 4 velocidades, potencia 68 hp (SAE) / 4 stroke 4 cylinders Diesel INDENOR XD engine, four-speed gear shift, 68 hp power (SAE)

Rastrojero P 68

En 1.974 se realizan algunas modificaciones en el diseño, detalles en el frente y posterior.

In 1974 some modifications were added to the design, details in front and back of the vehicle.

Frontalito F-71



Frontalito F-71

Pequeño camión con una capacidad de carga de 1.150 kg.
Lo impulsaba el mismo motor de los Rastrojeros.

Small truck with 1150 kg load capacity.
Equipped with the same engines used for Rastrojeros.

CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor INDENOR XD 488 Diesel 4 tiempos 4 cilindros, caja 4 velocidades, potencia 68 hp (SAE) / 4 stroke 4 cylinders Diesel INDENOR XD engine, four-speed gear shift, 68 hp power (SAE)

Frontal M-91



CARACTERÍSTICAS

Technical data:

Motor Indenor XDP 6.9 de 6 cilindros,
3168 cc. Potencia 95 cv. / 6 cylinder 6.9 XDP
Indenor engine, 3168 cc, 95 hp of steam power

Frontal M-91

En 1.969, I.M.E. ofrece un nuevo modelo de Rastrojero con mayor capacidad de carga, 3.500 kg., el Frontal M 91, dotado del motor Indenor de 6 cilindros.

In 1969, IME offers a new Rastrojero model with greater cargo capacity, the Frontal M 91, equipped with a 6 cylinder Indenor engine. Cargo capacity 3500 kg.

AGRADECIMIENTOS

SPECIAL THANKS TO

Al Ministerio de Defensa y a la Fuerza
Aérea Argentina por su cooperación y
apoyo institucional.

*To the Argentine Ministry of Defense
and Fuerza Aérea Argentina for their
cooperation and support.*



INDICE

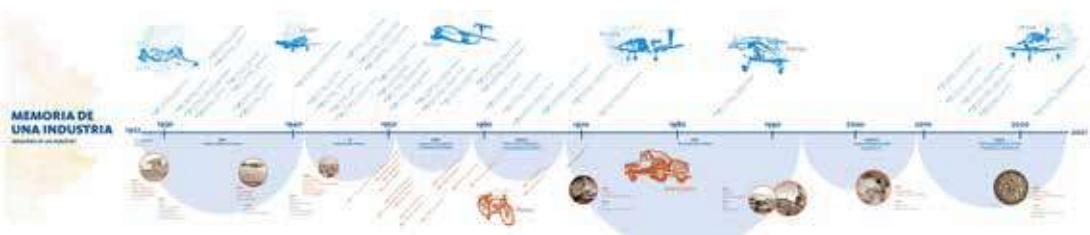
INDEX

Biografía / Biography 4

Por qué la fábrica y por qué dibujos /
Why the Factory and why drawings 6

Memoria de una industria /
Memories of an industry 10

Agradecimientos / Special thanks to 97



Productos aeronáuticos

AERONAUTICAL PRODUCTS

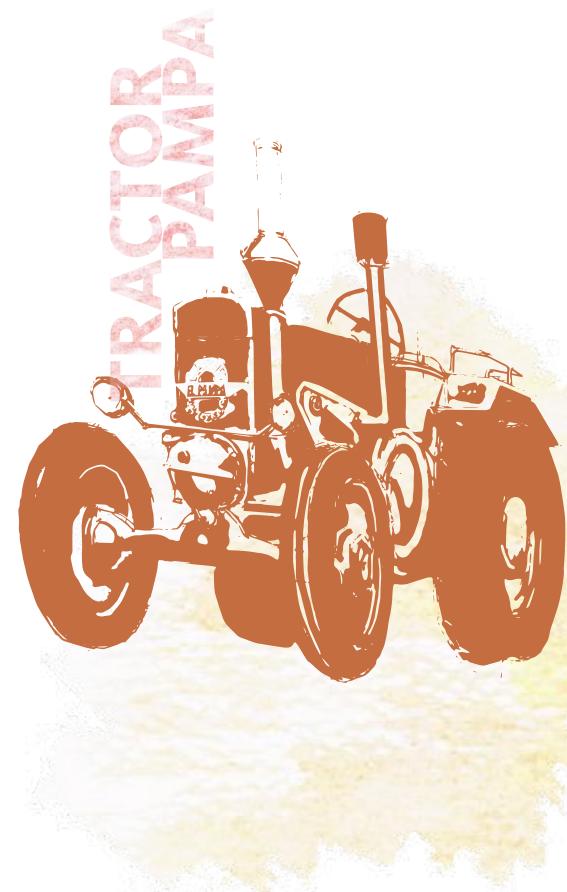
| | |
|--------------------|----|
| Ae C1 | 18 |
| Ae C2 | 20 |
| Ae C3 | 21 |
| Ae C3 G | 22 |
| Ae C4 | 23 |
| Ae MS1 | 24 |
| Ae MB1 – Ae MB2 | 25 |
| Ae MO1 | 26 |
| Ae T1 | 27 |
| FMA 20 "El Boyero" | 30 |
| FMA 21 | 31 |
| I Ae 22 DL | 32 |
| I Ae 23 | 34 |
| I Ae 24 "Calquin" | 35 |
| I Ae 25 "Mañque" | 36 |
| I Ae 27 "Pulqui I" | 37 |
| I Ae 30 "Ñamcu" | 38 |
| I Ae 31 "Colibrí" | 40 |
| I Ae 32 "Chingolo" | 41 |

| | |
|-----------------------------|----|
| I Ae 33 "Pulqui II" | 44 |
| I Ae 34 "Clen Antu" | 46 |
| IA 35 "Huanquero" | 47 |
| IA 37 "Delta" | 48 |
| IA 38 | 49 |
| I Ae 41 "Urubú" | 50 |
| IA 45 "Querandi" | 51 |
| IA 46 "Ranquel" | 54 |
| IA 50 "Guaraní" | 55 |
| IA 53 "Mamboretá" | 56 |
| IA 54 "Carancho" | 57 |
| IA 58 "Pucará" | 58 |
| IA 59 "Dronner" | 61 |
| IA 63 "Pampa" | 62 |
| IA 63 "Pampa II" -40 | 66 |
| IA 63 "Pampa III" | 67 |
| IA 100 | 68 |
| IA 58 "Pucará Fénix" | 69 |
| IA 63 "Pampa III Bloque II" | 70 |

Productos metalmecánicos

METAL-MECHANIC PRODUCTS

| | |
|---|----|
| Institute Justicialista Sedan | 74 |
| Institute Justicialista Pick Up "Chatita" | 75 |
| Institute Presidencial | 76 |
| Sport Justicialista Pre-serie | 78 |
| Sport Justicialista | 79 |
| I.A.M.E. V8 | 80 |
| I.A.M.E. V8 Coupe | 81 |
| Moto "Puma" | 82 |
| Tractor "Pampa" | 84 |
| Rastrojero | 86 |
| Rastrojero Diesel | 88 |
| Sedan "Graciela" | 90 |
| Rastrojero P 66 | 91 |
| Rastrojero P 63 - Proyecto Caburé | 92 |
| Rastrojero P 68 | 94 |
| Frontalito F-71 | 95 |
| Frontal M-91 | 96 |





Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A.