

La Patrulla Elcano



Ilustración 1. Portada con el dibujo de tres Breguet XIX de la Patrulla Elcano sobrevolando tierras de Oriente

El 5 de abril de 1926, tres Breguet XIX, equipados con los nuevos motores Lorraine de 450 CV, despegaban del Aeródromo de Cuatro Vientos con destino a las remotas islas Filipinas.



Índice

MADRID – MANILA EN BREGUET XIX: La Escuadrilla Elcano 3

(GRANDES VUELOS DE LA AVIACIÓN ESPAÑOLA)

| | |
|---|----|
| ➔ Los planes para el «raid» a Manila | 3 |
| ➔ Los aviones se retrasan..... | 4 |
| ➔ Los preparativos | 5 |
| ➔ Un «raid» en cuatro fases..... | 6 |
| ➔ Valoración de los riesgos | 7 |
| ➔ Hanoi-Macao ruta poco conocida | 7 |
| ➔ La partida hacia El Cairo, vía Argel, Trípoli y Bengasi | 8 |
| ➔ Los vientos | 9 |
| ➔ Junto al obelisco | 10 |
| ➔ El Cairo-Bagdad una aciaga etapa | 10 |
| ➔ Retraso de Gallarza y toma de tierra de Esteve | 10 |
| ➔ Loriga continúa sólo el vuelo a Bagdad | 11 |
| ➔ Penalidades de Esteve y Calvo en el desierto..... | 12 |
| ➔ El «jamsin»..... | 13 |
| ➔ El final de la pesadilla | 13 |
| ➔ Gallarza y Loriga prosiguen viaje a Karachi..... | 13 |
| ➔ El vuelo hacia Saigon | 16 |
| ➔ Éxito «casi» completo | 17 |
| ➔ Dificultades entre Saigón y Macao | 17 |
| ➔ Un final accidentado..... | 18 |
| ➔ La espera en Macao..... | 19 |
| ➔ Autorizados a seguir el «raid» | 19 |
| ➔ El salto de Luzón y la llegada a Manila | 20 |
| ➔ El retorno..... | 21 |
| ➔ La dificultad intrínseca de un gran «raid» | 22 |

Tabla 1. VUELO MADRID-MANILA.....23

AVIONES BREGUET.....24

| | |
|------------------------|----|
| ➔ El Breguet XIV | 24 |
| ➔ El Breguet XIX | 25 |

Tabla 2. Viajes entre Europa occidental y el extremo Oriente hasta 1926.....28

Tabla 3. Características de los aviones CASA «BREQUET 19».....28

Índice de Títulos por orden alfabético.....29

Índice de Ilustraciones

30



MADRID – MANILA EN BREGUET XIX: **La Escuadrilla Elcano**

Jesús Salas Larrazábal

(GRANDES VUELOS DE LA AVIACIÓN ESPAÑOLA)
INSTITUTO DE HISTORIA Y CULTURA DEL EJÉRCITO DEL AIRE

Con motivo de la traída en vuelo desde París a Madrid, en junio de 1924, de unos *Potez-XV* comprados a la nación vecina, el comandante José Carrillo comenta con los capitanes Eduardo González Gallarza y Joaquín Loriga la necesidad de realizar “un largo viaje, al menos a Oriente, como ya han hecho aviadores de otros países”. El sin par Pepe Carrillo pronto moriría en acción de guerra en Marruecos, pero Loriga siguió adelante con el plan, en unión de Martínez Esteve, y en el mes de octubre de 1924 estudiaron y presentaron una propuesta concreta al director de la Aeronáutica, cargo que ejercía el general Soriano desde el mes de enero de dicho año.

Loriga y Esteve mantuvieron la sugerencia del Comandante Carrillo de volar hacia el Extremo Oriente y plasmaron la idea de llevar las alas españolas a tierras filipinas -«descubiertas e incorporadas a la civilización por nuestros gloriosos nautas»- que en aquellos tiempos estaban sometidas a la dominación de los Estados Unidos. Los patrocinadores de este proyecto consideraban que dicho vuelo debiera complementarse con otros dos dirigidos a Hispanoamérica y a la Guinea española.

Los argumentos en que basaban Esteve y Loriga la oportunidad del viaje eran el aumento de prestigio nacional que reportaría y la conveniencia de que España mostrara al mundo «el grado de perfeccionamiento de su técnica aeronáutica y el entrenamiento de sus navegantes». Consideraban que los viajes precedentes de franceses, portugueses e italianos no respondían solamente a necesidades comerciales o mercantiles, o al estudio de las posibilidades de enlace de las metrópolis con sus dominios, y que casi todos ellos habían estado inspirados en motivos de prestigio e incluso sentimentales. Esta idea es la que les impulsó a escoger Filipinas como término del viaje, «último florón de nuestro perdido imperio colonial, con una gran población española, otra mayor de origen español y unos millones de indígenas que aún sienten el afecto a España».

Los planes para el «raid» a Manila

La memoria contemplaba el vuelo Madrid-Manila en dos de los treinta *Breguet XIX* comprados a Francia, similares a los que la factoría CASA de Getafe estaba empezando a fabricar en España. Establecía que el viaje podía realizarse en veinte etapas y treinta días de calendario, con lo que resultaba una longitud media algo superior a los 900 km. la etapa mayor considerada era la El Cairo-Bagdad, con cerca de 1.500 km. de recorrido y diez horas de duración. Los 900 litros de combustible que podían cargar proporcionaban al *Breguet XIX* un alcance superior a los 1.500 km. de la etapa más larga; la carga útil de 220 kg. Permitía transportar víveres para cinco días y un armamento adecuado para mantener a raya a las fieras (50 kg.), así como cierto repuesto imprescindible y herramientas básicas.



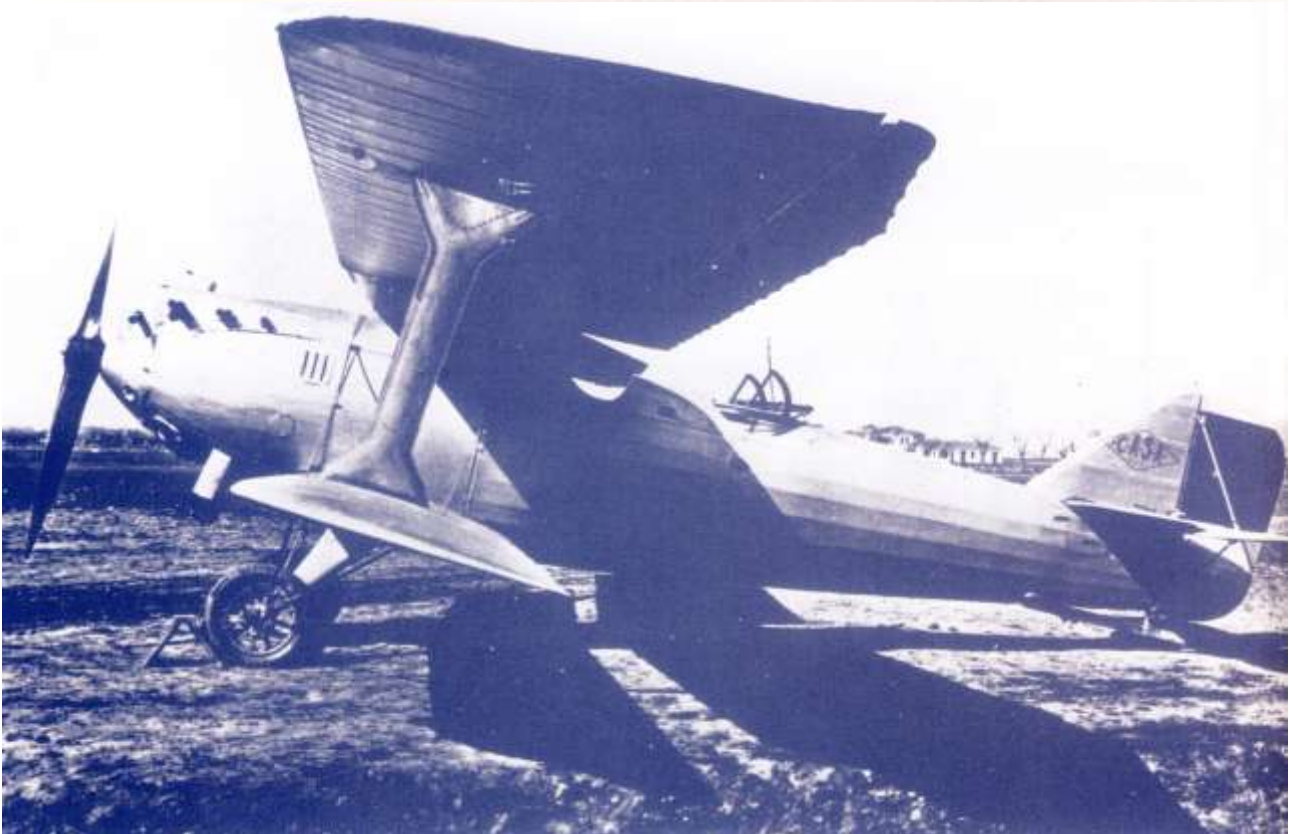
La Meteorología imponía que el viaje se iniciara no más tarde del 15 de abril –pues los fuertes calores que se registran en Irak y la India en épocas más avanzadas, los monzones del Suroeste y los tifones en el mar de la China a partir de mediados de mayo, imposibilitarían su realización –ni antes del 25 de marzo.

El proyecto fue favorablemente acogido por la superioridad, con contrató con la casa *Breguet* la adaptación a los dos últimos *Breguet XIX* de la serie de treinta de importación, aún no entregados, de un motor más potente que el Lorraine-Dietrich de 400 caballos y doce cilindros en V que equipaba los aviones normales. Se escogió el *Lorraine* de doce cilindros en doble V, que desarrollaba 450 CV, y para compensar el mayor consumo se elevó la capacidad de carga de aceite y combustible a 100 y 985 litros, respectivamente. La gasolina se distribuyó entre dos depósitos ovalados de 360 litros cada uno –colocados en ambos costados del fuselaje, frente al asiento del piloto- otro de 235 litros, también ovalado y situado en la parte inferior, y una nodriza de 30 litros instalada en el ala superior derecha.

Los aviones se retrasan

Para discutir con las casas Breguet y Lorraine los problemas de la transformación Loriga y Martínez Esteve se transformación a París en diciembre de 1924 y trataron de repetir el viaje a principios de 1925, con idea de traerse en vuelo los aviones 29 y 30 a Madrid, pero no fueron autorizados y las crispaciones que este hecho produjo ocasionar en febrero el arresto de Martínez Esteve.

Ilustración 2. Esteve sólo tenía a su disposición el Breguet XIX núm. 4, pues CASA tardaría aún algunos meses en entregar el primero de los construidos en Getafe





La casa Breguet no entregó los aparatos a tiempo y hubo que retrasar el *raid* hasta el año 1926. Tras un breve período en el que Loriga se encargó de los vuelos de prueba del autogiro —en sustitución de Alejandro Gómez Spencer, que había sido destinado a Marruecos— tanto Loriga como Esteve retornaron, asimismo, a África. En el año 1925 todos los esfuerzos militares españoles se concentraban en la preparación del ansiado desembarco de Alhucemas, operación clave para la finalización victoriosa de la cruenta y aparentemente interminable campaña del Rif y no volvió a personarse en vuelos de prestigio hasta que esta operación terminó con complemento éxito. Los *Breguet* comprados en Francia no fueron excepción y con ellos se formó un grupo expedicionario que actuó destacadamente en apoyo del desembarco.

Quedaron en la Península los *Breguet XIX* números 29 y 30, reservados para el vuelo a Manila, y el prototipo número 1, al que se instaló un motor Hispano-suiza de 500 CV y unos depósitos de combustible con una capacidad de 2.300 litros, como prueba de lo que después serían los aparatos del *gran raid*. Con este último avión Ignacio Jiménez realizó el 30 de agosto un vuelo de 1.960 kilómetros de longitud, en el que invirtió un tiempo de trece horas y media.

Los preparativos

En diciembre de 1925 se publicó en el *Diario Oficial* la autorización para los tres vuelos sugeridos: el de Buenos Aires, el de Manila y el de Fernando Poo.

Como hemos visto, el *Plus Ultra* se adelantó en el tiempo a la Escuadrilla Elcano. El vuelo Melilla-Santa Isabel, por el contrario, se difería hasta diciembre de 1926.

Cuando se autorizó el viaje a Manila, el capitán Martínez Esteve convalecía de una larga enfermedad y fue sustituido por Eduardo González Gallarza, el primero de los muchos que se habían ofrecido voluntarios para acompañar a los propugnadores de la iniciativa.



Ilustración 3. Gallarza y Loriga se consagraron, sin pérdida de tiempo, a preparar los aparatos.

Martínez Esteve llegó a Cuatro Vientos el 8 de marzo de 1926

Gallarza y Loriga se consagraron, sin pérdida de tiempo a preparar los aparatos y a incorporarles los elementos necesarios para un viaje tan lejano y continuado¹. Los talleres militares de Cuatro Vientos no pudieron atenderlos con la urgencia que ellos hubieran deseada, pues la enorme cantidad de trabajo acumulado no permitía interrumpir la labor cotidiana, y tuvieron que apoyarse en mecánicos especializados de las casas fabricantes.

¹ Entre ellos un arrancador Viet & Schnebeli (basado en la inyección de aire carburado en los cilindros y en el uso de una magneto auxiliar para su ignición), una brújula Hughes y un derivómetro. No consideraron imprescindible el radiogoniómetro, que tan buenos servicios había prestado al *Plus Ultra*, pues creyeron más útil el acompañamiento de un mecánico que el de un observador.

Ilustración 4. Joaquín Arozamena, Eugenio Pérez y Pedro Mariano Calvo fueron escogidos como mecánicos respectivos de Gallarza, Loriga y Martínez Esteve



Un «raid» en cuatro fases

Esteve, que se había reincorporado a su destino de Tetuán el día final de año, pudo abandonarlo el 8 de marzo y volver a Madrid. Cuando llegó a Cuatro Vientos sólo tenía a su disposición el *Breguet XIV número 4* (CASA tardaría aún algunos meses en entregar el primero de los construidos en Getafe), que estaba desmontado en uno de los hangares y hubo que prepararlo a toda prisa. La revisión y el montaje de este avión se terminó en vísperas de la partida, que se había retrasado al 5 de abril, lo que dejaba ya un escaso margen de tiempo, pues no se podía garantizar que el viaje no durara algo más del mes estimando en las previsiones.

El *raid* constaba de cuatro partes perfectamente diferenciadas: la travesía del Mediterráneo por el norte de África, hasta El Cairo; el sobrevuelo del Medio Oriente, con final en Karachi; el cruce del Imperio de la India y del Asia Sudoriental, con terminación en la ciudad de Raigón; y el trayecto a lo largo de las costas orientales de Indochina y China, con cruce final del mar de la China para rendir viaje en la isla de Luzón.

De los finales de etapa marcados, Argel estaba bajo dominio francés; Trípoli y Bengasi sometidas a Italia; El Cairo y Bagdad bajo la autoridad de Londres; Bushire y Bender Abbas pertenecía a Persia, hoy Irán; Karachi, Agra, Calcuta y Rangún formaban parte del Imperio británico; Bangkok era y es la capital de Siam, ahora llamado Tailandia; Raigón, Vink y Hanoi eran ciudades importantes del protectorado francés en Indochina; y Macao la única colonia portuguesa en la costa china. Todo el territorio sobrevolado hasta dicha población estaba regido por Londres, París y Roma, con la excepción de los reinos independientes de Persia y Siam.

Las últimas etapas previstas estaban bajo soberanía china, japonesa y norteamericana, pues Tokio y Washington controlaban las islas de Formosa y Luzón. En Manila no había aeródromo permanente, pero se creía sencilla la improvisación de uno eventual.

Ilustración 5. «Raid» España-Filipinas. Distancia total recorrida: 18.750 kilómetros

Valoración de los riesgos

El trayecto de Madrid a El Cairo lo consideraban los expedicionarios sin dificultades extraordinarias, ya que el viaje por el norte de África era sobradamente frecuentado, la meteorología no difería mucho de la del Protectorado español en Marruecos, muy conocido por todos los pilotos hispanos, y existían buenos aeródromos militares en todos los puntos de escala.

Mayores riesgos ofrecía la etapa El Cairo-Bagdad, la más larga, con gran parte de su recorrido sobre el desierto. El hecho de que fuera sobrevolada periódicamente por los aviones ingleses, que habían dispuesto cada 50 Km. campos eventuales de aterrizaje, identificados por las letras sucesivas del abecedario, reducía aparentemente su peligrosidad, pero luego se vería que seguían existiendo muchos puntos de incertidumbre.

Ilustración 6. Caricatura de los seis expedicionarios, hecha por Fresno Para Blanco y Negro

El itinerario Bagdad-Rangún, que había sido seguido por todos los aviones en ruta de Londres, París y Ámsterdam a Australia, Indonesia o al mismo Rangún, tenía el inconveniente de las enormes distancias del subcontinente indostánico.

Hanoi-Macao ruta poco conocida

Los tramos restantes por el sureste de Asia eran menos conocidos en general, aunque sobre ellos tenían experiencia la eficiente aviación siamesa o la francesa. Para que no se piense por lo anteriormente escrito que era sencillo el *raid*, añadiremos que, de los treinta aviones que habían intentado con anterioridad vuelos al Extremo Oriente sólo 12 habían llegado a su destino. La dificultad mayor provenía de la reiteración de los esfuerzos exigidos al material y personal.



Y aún quedaba el final del recorrido, con la etapa Hanoi-Macao, que sólo había sido sobrevolada por la expedición portuguesa de 1924, y el salto final a las Filipinas, carente de precedentes y con varias horas de vuelo sobre el agua. El desvío previsto hasta Formosa, que luego no se realizó, estaba pensado para contar con el apoyo del reguero de islas entre dicha isla y la de Luzón y poder disminuir así el riesgo de avería en alta mar, no muy improbable después de tantos kilómetros de continuado periplo.

Ilustración 7. Al amanecer del 5.4.26 los tres Breguet XIX estaban formados en Cuatro Vientos y dispuestos para el vuelo



La incógnita mayor era, sin embargo, la resistencia de los motores y ello forzó a la compra de dos de repuesto y su envío a Calcuta, ciudad situada a los 2/3 del camino total. El presupuesto de gastos que se aprobó ascendía a 94.000 pesetas.

La partida hacia El Cairo, vía Argel, Trípoli y Bengasi

Al amanecer del 5 de abril de 1926 los tres *Breguet XIX* de la Escuadrilla Elcano estaban formados en Cuatro Vientos y dispuestos para el vuelo, que se inició a las ocho y cuarto, cuando empezó a disiparse la ligera neblina que cubría la submeseta sur. En Albacete «el sol rompe los jirones de la bruma», en frase de Martínez Esteve; pasadas dos horas de vuelo se adentran en el Mediterráneo, entre Alicante y Cartagena, muy cerca de Los Alcázares, mar que sobrevuelan durante una hora y veinte minutos a 1.500 metros de altura. Otra hora larga de vuelo costeanado la frontera septentrional del continente africano lleva a los expedicionarios hasta el aeródromo civil de Maison Blanche, situado a 20 km. al sudoeste de Argel. En cinco horas escasas habían recorrido los primeros 900 kilómetros, a la velocidad de promedio esperada.

El comienzo de la segunda etapa hubo que diferirlo hasta las 9 de la mañana del 6 de abril, pues la espesa niebla mañanera no les permitió hacerlo antes. El boletín meteorológico anunciaba claros por el interior, en la ruta directa a Trípoli, una vez pasados los primeros 300 km., y los pilotos decidieron partir sin más tardanza. Martínez Esteve, que despegó el último, perdió de vista a sus compañeros por causa de la densa niebla y decidió buscar la costa y apoyarse en ella, siguiendo su trazado a muy baja altitud; a la hora de vuelo comprobó que llevaba consumidos 170 litros de gasolina en vez de los 102 previstos, lo que le indujo a aproar hacia Túnez, para decidir allí si continuaba a Trípoli o no. Una fuga en el circuito de refrigeración del motor, a la vista ya de dicha ciudad, zanjó la cuestión.

Esteve tomó tierra en el aeródromo de Garras a las 13 h. 15 m. y allí Calvo reparó las averías de la bomba de combustible y del circuito de agua.

Ilustración 8. A las siete y cuarto de la mañana del día 11 ya estaban preparados los tres Breguet para salir de Heliópolis rumbo a Bagdad



Los vientos

A la hora citada, Loriga y Gallarza estaban a punto de abandonar la tierra firme del sur de Tunicia y penetrar en el mar cerca de la frontera Libia. Con tres horas adicionales de vuelo llegaron a Trípoli, ayudados por un fuerte viento de cola, que aligeró su marcha en la última parte del recorrido.

Esteve voló de Túnez a Trípoli el 7 de abril y encontró buen tiempo hasta Gabés, pero tuvo que atravesar después una furiosa tormenta de viento y lluvia.

La etapa Trípoli-Bengasi, realizada por Gallarza y Loriga este mismo 7 de abril, fue bonancible, a pesar de los 300 km. sobre el mar, en el golfo de Sidra, y el viento contrario al final del recorrido. Martínez Esteve aprovechó el tiempo magnífico que encontró el 8 de abril y, en vez de la línea quebrada seguida por Gallarza y Loriga, para no separarse mucho de la costa, ensayó la recta y el sobrevuelo de 750 km. del mar Mediterráneo, que encontró con la tonalidad azul-violeta que había sugerido a Hornero el nombre de mar de color vino.

Casi a la misma hora en que Esteve aterrizaba en Bengasi, Loriga y Gallarza llegaban a El Cairo, tras un vuelo de más de siete horas de duración, iniciado a las 8 de la mañana, en el que tuvieron que luchar durante dos horas contra el viento del Sudeste, el “jansin” invernal, que aún no había cedido la primacía al veraniego viento del Norte.

Junto al obelisco

Cuando al día siguiente, a las 15 y 30 horas, Martínez Esteve avistaba el delta del Nilo y se aprestaba a cruzar las verdosas aguas de su brazo occidental entre Alejandría y El Cairo, la escuadrilla Elcano estaba a punto de completar los primeros 4.500 kilómetros de marcha y la cuarta parte del recorrido total. Veinte minutos después aterrizaba en la base de Heliópolis, situada en el lugar en que hace 4.000 años se levantaba la magnífica ciudad de On (la Heliópolis de los griegos), de la que sólo queda en pie el gran obelisco que Senousret mandó construir “cuando su primer jubileo”, según reza el jeroglífico.



Ilustración 9. Los tres pilotos antes de despegar desde Heliópolis

Esta primera cuarta parte del recorrido la habían realizado Gallarza y Loriga en cuatro días sucesivos de vuelo y Martínez Esteve en uno más.

El comportamiento del personal venía siendo magnífico y el del material satisfactorio; sólo el Breguet núm. 4 había causado algunos problemas. Para dar tiempo a soldar una pieza de su radiador y con idea de permitir el descanso a Esteve y Calvo, los otros dos sesquiplanos pararon en la capital egipcia dos días, en vez del único previsto en el estudio del viaje.

El Cairo-Bagdad una aciaga etapa

Esta etapa, la más larga del *raid*, siempre fue considerada una de las más difíciles, pues se desarrollaba en gran parte sobre el sur del desierto de Siria, que se extiende por el territorio que entonces se llamaba Transjordania y hoy en día Jordania.

Dado el camino que quedaba por delante convenía madrugar, y así a las 7 y quince la mañana del día 11 ya iban los tres *Breguet* rumbo a Port-Said, Gaza y Palestina, dejando a su derecha el pico más alto del Sinaí, que se veía allá al sur “como si flotara en una gran nube de polvo”. “A media mañana la niebla se rompió en jirones y a través de ellos descubrieron las cúpulas y las torres de la ciudad santa” de Jerusalén. Poco después cruzaban el Jordán hacia el Este, dejando a la izquierda Nazaret y el lago Tiberiades y el Mar Muerto a su derecha. Sobrevolaban Amman.

Retraso de Gallarza y toma de tierra de Esteve

El avión de Gallarza que había comenzado a retrasarse con respecto a los otros dos ya en la costa egipcia quedó completamente descolgado antes de llegar a Gaza y tuvo que aterrizar a unos 60 km. de Amman, aunque horas después pudo reanudar el vuelo.

Pasado Amman, Loriga y Esteve penetran decididos en el desierto, pero poco después “un fuerte estampido conmueve el avión” de Esteve, produciéndole la consiguiente alarma, aunque sólo se trataba del reventón de un neumático, provocado por la sobre-presión del aire a causa del intenso calor.



Cuando ya habían pasado la mitad del camino, pero todavía en una posición más cercana a Amman que a Bagdad, el grupo motopropulsor del Breguet núm. 4 cesó lentamente de funcionar y Martínez Esteve tuvo que elegir un campo donde aterrizar, al que llegó planeando desde los 1.800 metros de altitud que llevaba, cuando se paró el motor, a los 950 metros a que estaba el terreno que sobrevolaba en aquel momento.

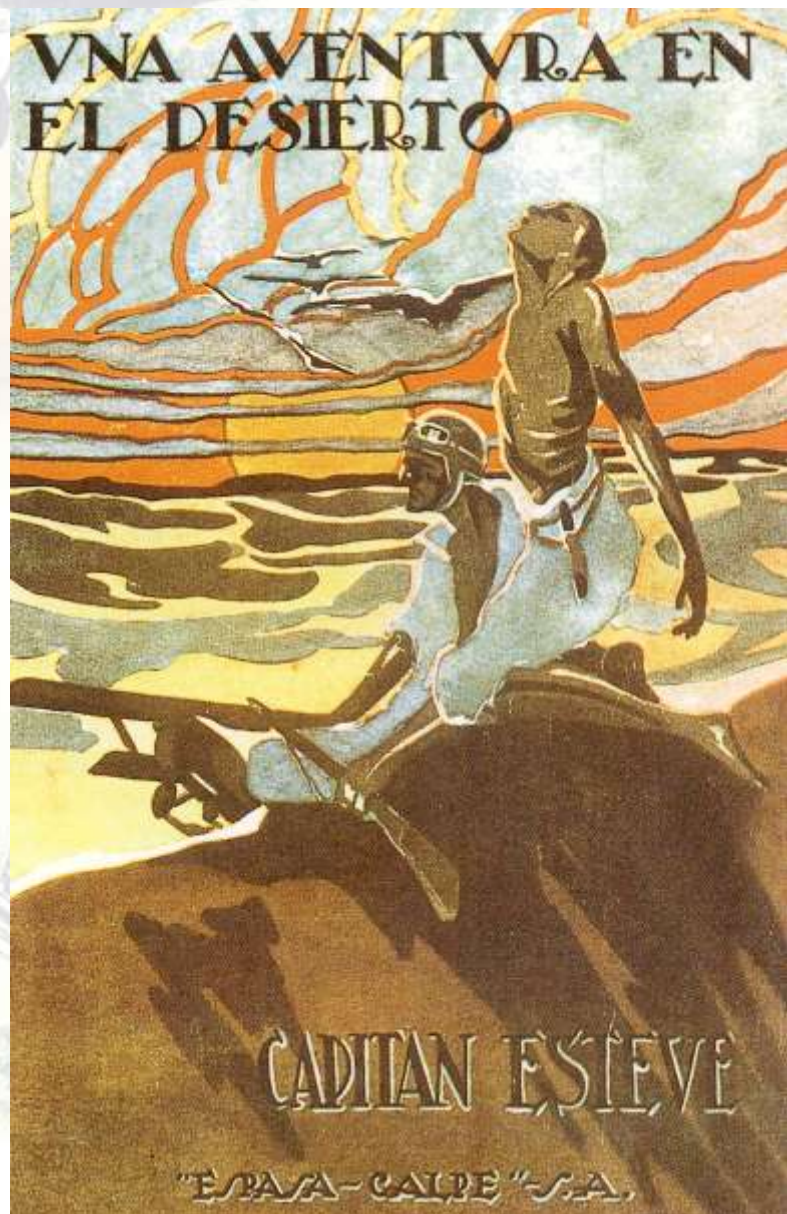
Loriga continúa sólo el vuelo a Bagdad

Loriga ve perderse de vista a su compañero y continúa solo hacia Bagdad sobre la árida planicie arenosa, manteniendo una altura de vuelo de 3.000 metros, la precisa para evitar que las nubes de arena dificultaran o impidieran el regular funcionamiento del carburador, pero no la suficiente para evitar los frecuentes y fuertes meneos. Sólo de vez en cuando «aparecen algunas piedras y un poco de verdor» a los ojos de Loriga y desde su altitud de vuelo resultan imperceptibles los surcos marcados por los británicos en la superficie para señalar la ruta correcta.

Hacia las tres de la tarde «los plateados reflejos del Eufrates» indicaban la inminencia del final de la etapa, «dura como pocas», según Loriga. Poco después rendía viaje en Bagdad, que acababa de sufrir un desbordamiento del Tigris, una de cuyas secuelas era el aislamiento entre el aeródromo y los depósitos de gasolina. Loriga y Pérez fueron muy bien recibidos por los oficiales ingleses del 30 escuadrón, que se mostraron efusivos y amistosos, en especial dos que conocían algunas nociones del idioma español.

Pasadas cuatro horas largas de la llegada de Loriga y cuando ya empezaba a anochecer apareció por el horizonte el avión de Gallarza. De Esteve y Calvo no se tuvieron noticias en Bagdad ni este día ni el siguiente —que Loriga, Gallarza y Arozamena y Pérez pasaron en dicha ciudad, en espera de sus compañeros—, a pesar de que informes ingleses posteriores aseguraban que el avión fue descubierto el 12 de abril por la tarde, cuatro horas después de que lo abandonaran sus tripulantes.

Ilustración 10. Portada del libro: Una aventura en el desierto, por el capitán Rafael M. Esteve. Publicada por Espasa-Calpe en 1926



Penalidades de Esteve y Calvo en el desierto

Lo primero que Esteve y Calvo hicieron, a raíz de tomar tierra en el desierto, fue ponerse a revisar el motor y pronto encontraron la causa de la avería.

Todos los depósitos de combustible, incluida la nodriza de 30 litros, concurrían «en un colector accionado por una llave general de paso, maniobrada desde el asiento del piloto. Una grieta en un remache del amortiguador de presión había sido suficiente para provocar la pérdida total de la gasolina». A la media hora el Breguet estaba reparado, pero esto no solucionaba el problema, pues la carencia de combustible era total, y no tenían otra manera de salir de allí que llamar la atención de los aviones ingleses.

Ilustración 11. Por la tarde fue descubierto por el teniente Coggle y el Capitán Maxwell

Para ello construyeron un horno y quemaron algunos de los litros de aceite del motor, con idea de producir una enorme humareda, que creyeron visible desde muchos kilómetros de distancia. En la ruta colocaron «un largo lienzo blanco y otras señales con las fundas negras de la hélice y el motor» y esperaron cobijados a la sombra de las alas, bebiendo agua de los termos que llevaban a bordo. A las cuatro horas oyeron alborozados el ruido de dos aviones que se dirigían hacia ellos, pero vieron desilusionados que pasaban sobre sus cabezas y se perdían en la lejanía. Una hora antes del crepúsculo otra patrulla les sobrevolaba a 200 metros de altitud, pero el resultado era el mismo...



Ya de noche deciden intentar dormir, por turnos, arrellanadas en los asientos del avión, con las armas a mano y abrigados con los trajes de vuelo cubiertos de piel, que no les evitan temblar de frío. Al atardecer del 12 de abril, cuando varias patrullas más habían cruzado sin verlos. Esteve decidió abandonar el avión y ponerse en camino hacia una caravana de beduinos que había visto entre Amman y el punto de aterrizaje.

Él y Calvo llevaron consigo tres termos de agua de medio litro cada uno (y algunos litros más en un neumático), media manzana, un par de zapatos y dos pares de calcetines adicionales, un plano, un cuchillo y las armas de fuego. En sitio visible y atadas a los montantes del ala dejaron varias notas en inglés, árabe, francés y español, explicando la avería, la hora de partida y el camino que seguían.



El «jamsin»

Calvo, antiguo estudiante de náutica, conocía bien la situación de las estrellas en el firmamento, lo que sirvió de ayuda a la macha nocturna. Hasta el amanecer sopló un viento agradable de Nordeste, pero a las 8 del martes 13 apareció el abrasador «jamsin» del desierto, que les obligó a beberse el agua de los termos y a seguir con la del neumático, “de muy desagradable sabor”. Horas antes del crepúsculo cesó el viento, y Calvo, que perdía fuerzas por momentos, pudo reponerse en parte con un sueño profundo y reparador.

El 14 por la mañana aplacan algo la sed y acallan el hambre con unas sabrosas raíces que extraen del suelo con ayuda del cuchillo de monte. Al atardecer, mientras Calvo dormía, Esteve se aleja para explorar los alrededores y no le encuentra a la vuelta.

Camina Esteve hacia el Oeste toda la noche, sin descanso. El 15 de abril ve acabarse la llanura y penetra en un terreno de montañas de pequeña elevación, cubiertas de piedra oscura. Una patrulla de aviones ingleses pasa a 50 metros de donde se encuentra y, una vez más se aleja sin verle. Toros los zapatos iniciales y los de repuesto, Esteve tuvo que caminar descalzo, lo que al principio le resultó agradable, pero más adelante le produjo «numerosas y profundas heridas, de las que manaba numerosa sangre, que al calor del sol se coaguló rápidamente, formando una capa negra».

El final de la pesadilla

Aunque Esteve despierta el 16 presa de una fuerte fiebre decide proseguir su andadura. Por la tarde fue descubierto por la patrulla formada por el teniente Coggle y el capitán Maxwell, jefe de la 47 Escuadrilla. El capitán rompió las dos ruedas y el tren de aterrizaje de su avión al tomar tierra, lo que obligó a los tres a pasar la noche en el desierto, que era la sexta para Esteve.

El día 17 llegan en vuelo al campamento «D», próximo a Amman, y ese mismo día a las 13 h. los ingleses rescatan a Calvo; dos horas más tarde, reunidos Esteve y Calvo en Amman pudieron contarse sus respetivas odiseas. Muchos años después, cuando Calvo era profesor de prácticas de motores en la Academia Militar de Ingenieros Aeronáuticos, aún tenía fuertemente grabados en la memoria los sufrimientos de estos siete días.

El emir Abdallah, abuelo del actual rey Hussein, procuró hacer a Esteve lo más agradable posible sus días de espera a la petición de permiso para proseguir el *raid*. La respuesta de Madrid llegó el 21 de abril y fue negativa, pues en aquellos momentos Gallarza y Loriga estaban ya en Calcuta.

El día 23 despegó el *Breguet núm. 4* del aeródromo eventual «M», pero una avería en un avión inglés de acoplamiento obligó a Esteve y Calvo a pasar una séptima noche en el desierto; el 24 llegaba a Amman y el 28 a Egipto. Este día Gallarza y Loriga descansaban en Hanoi.

Gallarza y Loriga prosiguen viaje a Karachi

El martes 13 de abril, con cielo entoldado y fuerte viento de Sudoeste, partieron Loriga y Gallarza a Bagdad. No se dejaron arredrar por temores supersticiosos ni por los malos augurios de los pilotos británicos, que consideraron temeraria la empresa con aquella climatología. La visibilidad era tan mala que al poco de despegar se perdieron de vista ambos aviones, que aisladamente siguieron el cauce del Tigris hasta poco antes de su confluencia con el Eufrates, pasando luego a su margen izquierda y adentrándose finalmente en el mar.

Tras hora y media de escala en Bushire reanudaron la marcha, con la suerte de que el viento les ayudó bastante a cruzar rápidamente los abruptos e inhóspitos territorios del sur de Persia. Entre las dos etapas totalizaron 1.500 km. en una jornada, igualando o superando ligeramente el recorrido del día 11. La casa Shell, que aprovisionó de combustible a la patrulla en casi todos los aeródromos del camino, hizo posible esta notable actuación preparando lo necesario en Bushire, humilde villorrio de pescadores, para cargar a tope los aviones en poco tiempo.

Ilustración 12. El personal de tierra ayudando a rodar el Breguet XIX



Y mejoró su servicio en Karachi (ciudad del Imperio de la India en aquel entonces y capital de Paquistán cuando se creó este estado) donde, además de gasolina y aceite, suministró a los expedicionarios el 14 de abril la buena nueva de haber sido encontrado en el desierto el avión de Esteve y Calvo, lo que hacía esperar el rápido rescate de los tripulantes. Los 1.250 km. de la etapa Bender Abbas-Karachi los habían recorrido Gallarza y Loriga en siete horas y media de fuertes «meneos» y ardiente sol.

En Karachi, a 8.550 km. del punto de arranque y cuando ya se había recorrido la mitad del camino, los resultados no podían ser más halagüeños. El promedio de kilómetros por jornada de vuelo era de 1.221 y aún contando con los tres días de espera (dos en El Cairo y uno en Bagdad) salía una meritoria media de 855 km. por día de calendario.

Pelletier Doisy, que había conseguido el mejor registro anterior en la primera parte de su viaje París-Shanghai-Tokio, no llegó a alcanzar los 500 km. por día natural.

Esta buena marcha les hizo acreedores a un bien logrado descanso en Karachi, donde fueron agasajados por los aviadores ingleses y los misioneros jesuitas españoles del colegio San Patricio.



Ilustración 13. Dibujo con los tres Breguet XIX de la Patrulla Elcano en vuelo





El vuelo hacia Saigon

El en trayecto por la India, la regularidad bajó un poco, pues, aparte del descanso normal en Karachi, los expedicionarios tuvieron que emplear un día en Agra (el 17) –para recuperarse de la fatiga acumulada en los 1.250 km. que median entre Karachi y Agra, etapa que el calor sofocante y los violentos bandazos, provocados en los aviones por los remolinos producidos por el caldeoamiento del aire, convirtieron en la más dura de todo el *raid* –y otros dos en Calcuta (los días 19 y 20).

El descanso en Agra sirvió a los expedicionarios para poder contemplar el sin igual Taj Mahal, principal monumento del arte indo-musulmán, construido por el sah mongol Jahán como panteón suyo y de «la escogida del Palacio».

La etapa Agra-Calcuta, algo más larga que la anterior, resultó más llevadera para los pilotos, pero no para los capós de los motores, que aparecieron agrietados cuando se hizo la revisión post-vuelo y hubo que llevarlos al taller, forzando la detención de dos días en Calcuta, capital de la India hasta 1911.

El vuelo Calcuta-Rangún, de similar longitud, lo hicieron Gallarza y Loriga en siete horas y treinta y dos minutos, volando, en general, por encima de las nubes, pues el golfo de Bengala estaba cubierto de bruma. A través de algunos claros pudieron contemplar extensos territorios boscosos, «con gigantescos ejemplares del reino vegetal», y junto a ellos campos de caña de azúcar, algodinales, trigales, praderas y poblados semiocultos en el tupido follaje «con sus casas de bambú construidas sobre estacas».

Ilustración 14. La undécima etapa Rangún-Bangkok, mucho más corta, la realizaron el 22 de abril





Éxito «casi» completo

La undécima etapa, Rangún-Bangkok, mucho más corta, la realizaron el 22 de abril, a pesar de los nubarrones que ocupaban gran parte del recorrido. Los pilotos eran portadores de una carta del rey de España al de Siam, que entregaron por la tarde al jefe del Estado Mayor, hermano del soberano. El día 23 lo dedicaron al turismo por la esplendorosa capital de Siam, que algunos llaman Venecia oriental, aunque el único nexo de unión entre ambas ciudades sea la profusión de canales.

Por consejo del general de la Aeronáutica siamesa los expedicionarios cambiaron el itinerario de la duodécima etapa, Bangkok-Saigón, para evitar el vuelo sobre las elevadísimas montañas cercanas a la costa, y tomaron la ruta del interior, que pasa por Pnom-Penh, capital de Camboya.

Cuando el sábado 24 de abril llegaban Loriga y Gallarza al cuidado aeródromo de Bien Hoa, situado a 25 km. de Raigón, mantenían un magnífico promedio de 1.162,5 km. por jornada de vuelo y cerca de 700 km. Por día de calendario, conseguidos sobre un recorrido próximo a los 14.000 kilómetros.

Las tres cuartas partes del trayecto las habían realizado en doce días de vuelo y ocho de parada, con ventaja sobre lo previsto en lo que a días de vuelo se refiere, aunque la proporción de jornadas de inactividad superaba en algo a la considerada; en conjunto sólo se habían invertido veinte de las treinta jornadas programadas, o sea dos tercios del total.

Seguían en vuelo, asimismo, dos de los tres aviones que iniciaron el *raid*, por lo que hasta aquel momento el éxito era casi completo.

Dificultades entre Saigón y Macao

El corto tramo Raigón-Vink-Hanoi-Macao, de sólo 2.100 km. y con una etapa máxima de 1.000, fue el que más amarguras produjo a los expedicionarios. El domingo 25 tuvieron que retornar a Saigón, nada más despegar, para que los mecánicos revisaran el motor del Breguet núm. 29, que carburaba mal debido a una obstrucción del filtro producida por una nube de mosquitos.

El lunes 26 Loriga no pudo seguir la marcha de Gallarza, pues nuevas dificultades en la carburación le obligaron a tomar tierra en Hué; creía que allí tendrían los franceses combustible y medios para revisar el motor, por no había nada de lo que necesitaba y le costó grandes dificultades poder reemprender el vuelo, cosa que hizo el 27. a cambio de tantos sinsabores, Loriga y Pérez disfrutaron de la primera noche refrescante desde El Cairo.



Ilustración 15. Gallarza en el aeródromo militar de Bach-Mai, donde le esperaban los jefes y oficiales de la Aviación francesa y cinco dominicos españoles

El 26 Gallarza llegó a Vink tras ocho horas largas de vuelo sobre «un piélago nuboso de igual blancura», sin otra referencia que algún pico nevado a unos 100 km. a babor, puntos sobresalientes de la temible cadena de montañas que flanquea el curso del río Mekong. A las ocho horas desde el despegue Gallarza decidió perforar las nubes para comprobar su situación, que resultó ser intermedia entre Hué y Vink. Luego aterrizó en esta población para cargar 100 litros de gasolina, pues la tenía muy justa para llegar hasta Hanoi.

Diez minutos invirtió en esta operación y tras otras dos horas largas de vuelo aterrizaba en el aeródromo militar de Bach-Mai, donde le esperaban los jefes y oficiales de la Aviación francesa y cinco dominicos españoles de la misión de Nam-Dinh. Este día 26 de abril Gallarza y Arozamena volaron diez horas treinta y cinco minutos casi seguidas, con la sola interrupción de los diez minutos en Vink, lo que marcó el récord de la travesía.

Ilustración 16. Reunidos los dos aviones en Hanoi: tuvieron que detenerse tres días por una infección bucal de Arozamena



Un final accidentado

Reunidos de nuevo de dos aviones supervivientes el 27 de abril en Hanoi tuvieron que detenerse allí tres días a causa de una infección bucal del mecánico Arozamena.

Reemprendieron la marcha hacia Macao el sábado 1º de mayo, con tanta adversidad y tan mala fortuna que Loriga se vio precisado a tomar tierra en Tien Pack, en la costa china meridional –a causa del fallo de una soldadura en el circuito de agua, que le produjo el agarrotamiento del motor– y Gallarza terminó la etapa chocando con un árbol, al no poder parar el avión en los estrechos límites del campo de fútbol de Macao.



Gallarza y Loriga habían proyectado variar el itinerario y cambiar Macao por Cantón como punto de escala, tomando en consideración los consejos del comandante Sarmento de Beires, que les escribió alertándoles sobre la carencia de aeródromo en Macao (donde si había una magnífica rada para el amerizaje de hidroaviones) y de lo inadecuado que resultaba el campo de fútbol para tomar tierra con aviones muy cargados, por estar rodeado de colinas pobladas de elevados árboles. Para su desgracia surgieron en aquellos días movimientos revolucionarios en China y la casa Shell no pudo tener preparados en Cantón la gasolina y el aceite necesarios.

Gallarza no tuvo más remedio que intentar el aterrizaje en Macao, en una explanada de 400 metros de longitud por 100 de anchura rodeada de árboles y líneas de alta tensión por los cuatro costados. El campo estaba señalizado con una gran T en el centro y una cruz blanca a 50 metros de ella; el piloto creyó que esta cruz sería una indicación de terreno blando, que debería evitarse, lo que redujo aún más el escaso espacio útil y propició el fatal desenlace. Aunque el choque se produjo a escasa velocidad el borde de ataque del plano inferior quedó destrozado y se dobló el montante soporte de las alas izquierdas, así como una pieza en el fuselaje. La reparación del borde de ataque no presentaba dificultades importantes, pero el montante era de duraluminio y no se veía forma de poderlo enderezar sin romperlo o degradar su resistencia.

La espera en Macao

Los portugueses de Macao, que habían recibido a los españoles como si fueran compatriotas, pusieron a su disposición los talleres de obras del puerto, gestionaron la venida desde Hong-Kong de dos mecánicos de la Aviación naval británica (que llegaron en el primer vapor correo acompañados del teniente inglés Maude) y enviaron al cañonero *Patria* y varias lanchas cañoneras en busca de Loriga y Pérez.

El 4 de mayo, por fin, se recibió un radio del cañonero *Patria* anunciando que Loriga y Pérez estaban sanos y salvos, y al día siguiente quedó montado el avión de Gallarza, listo para un vuelo de prueba, aunque la reparación dejaba mucho que desear.

La situación comenzaba a despejarse y las posibilidades de seguir a Manila con uno o los dos aviones iban en aumento. El terminar el viaje en Macao tampoco hubiera supuesto un fracaso, pues habían mejorado claramente la marca establecida por Sarmento de Beires dos años antes. Los ochenta días de la expedición portuguesa se habían reducido a veintisiete, las veinticuatro etapas a catorce y Gallarza no había necesitado cambiar de avión; claro que su *Breguet XIX* superaba en mucho al *Breguet XIV* del piloto luso y aún más al avión sustituto, el viejo *De Havilland DH 9*.

Autorizados a seguir el «raid»

Los promedios de Gallarza al llegar a Macao, sobre un trayecto de 16.000 km., eran todavía de 1.143 km. por jornada de vuelo y cerca de 600 km. por día transcurrido.

Pero la ilusión de Gallarza y Loriga era culminar el viaje. Loriga había pedido uno de los dos motores a Calcuta, pero no podía esperarse que llegara en menos de doce días y desde Manila avisaban que se acercaba la época de los tifones. Gallarza y Loriga pensaron que la mejor solución era que ambos intentasen el vuelo directo a la isla de Luzón en el único avión disponible, el número 30, dejando en Macao a los dos mecánicos, pero antes de ponerla en práctica solicitaron instrucciones a Madrid.



En espera de la contestación, Gallarza y Loriga fueron tratados a cuerpo de rey por los portugueses de Macao, que olvidando las tradicionales rencillas de países vecinos, hicieron buena la frase del marinero que había salido a recoger a Loriga y Pérez para trasladarlos al cañonero *Patria*: «Españoles y portugueses son una misma cosa.»

El domingo 9 de mayo llegaron por fin las instrucciones de Madrid, que ordenaban seguir el viaje con el *Breguet* de Gallarza y que Loriga volara en él de observador. Probado el avión en la mañana del domingo, a plena satisfacción, se fijó la fecha de la partida para el martes 11. Dados los riesgos evidentes del trayecto directo a Luzón el crucero francés *Algor* destacado desde Hong-Kong, el portugués *República* y los cañoneros *Patria* y *Macao*, de esta misma nacionalidad, patrullaron la ruta.

El salto de Luzón y la llegada a Manila

El 11 de mayo amaneció con el aire en calma y el cielo cubierto con nubes bajas y compactas. Al aeródromo eventual de Macao acudió su población en pleno, a pesar de que el *Breguet* núm. 30 despegó a las 7 horas y 25 minutos de la mañana. A las 11 pasaban un poco al sur de la isla de Pratas y a las 2 y 20, tras recorrer cerca de 1.000 kilómetros en poco menos de siete horas, tocaba en Aparri, en la costa septentrional de Luzón, donde fueron recibidos por dos aviadoreos norteamericanos y «una inmensa muchedumbre, frenética de entusiasmo».

En cuanto los pilotos pudieron desembarazarse de los innumerables admiradores se apresuraron a enviar a los navíos *Algor* y *República* los siguientes mensajes de agradecimiento: «llegamos bien, Servios aceptar el testimonio de nuestra eterna gratitud» y «llegamos sin novedad; mil gracias».

La última etapa, de unos 450 km., sobre la isla de Luzón, fue un auténtico paseo. A la mitad del camino salió a recibirlos una escuadrilla de doce aeroplanos de la Aviación del Ejército de los Estados Unidos, que les dio escolta de honor, formando en cuña a su alrededor. A las 11 y 20 minutos aterrizaron en Manila y el espectáculo subsiguiente y el de los trece días sucesivos resulta inenarrable. Los actos cumbre fueron la concesión del título de ingeniero “honoris causa” a ambos pilotos por la Universidad católica de Santo Tomás, el mismo día 13, y el discurso del presidente del Consejo Supremo Nacional, don Manuel L. Quezón, del día 18: «Gallarza y Loriga –dijo- no han realizado su estupendo vuelo para trazarnos una ruta comercial, sino principalmente para traernos el cariño de la Madre España». Y agregó: «Pero estos intrépidos aeronautas están en el país, no como huéspedes de los filipinos, porque estos no pueden aún brindarles su hogar, como huéspedes de los Estados Unidos. Filipinas es una nación, pero no es aún un Estado... lo único que podemos ofrecerles es aquello... que es solamente nuestro, adonde no llega la dominación extraña y es... ¡el cariño y el corazón del pueblo filipino!».

El cabo Arozamena había arribado a Manila en barco a las 8 de la mañana del día 16, para asociarse a todos los actos de bienvenida, en los que siempre se tuvo en cuenta a los que no pudieron llegar por avatares del destino: Esteve y Calvo, atrapados por el desierto transjordano y la decisión de Madrid de no dejarlos proseguir, y el sargento mecánico Pérez, que aquejado de fiebres palúdicas tuvo que permanecer diez días en el hospital de Macao. Loriga salió en dirección a esta ciudad el 27 de mayo, a bordo del crucero portugués *República* y en ella se reunió con su mecánico. Por error, a Macao había llegado el repuesto del avión y no el motor de recambio pedido a Calcuta, y debido a ello Loriga decidió desmontar el aparato, embalarlo y embarcarlo en el vapor *Claudio López* y *López*.

El retorno

Gallarza y Arozamena embarcaron en Manila el 31 de mayo para emprender el retorno a la Patria y lo hicieron precisamente en un mercante que llevaba el nombre de *Legazpi*, el colonizador de las islas Filipinas en nombre de España y de su Rey Felipe II, cincuenta años después de que las descubrieran Magallanes y Elcano.

En el camino de vuelta invirtieron treinta y cinco días de navegación, cuatro menos que en el vuelo a Manila. Este dato demuestra por sí sólo las tremendas limitaciones de los aviones de los años veinte y las grandes dosis de audacia, tesón y voluntad que eran necesarias para afrontar empresas de la magnitud de la comentada, que sólo podían completarse con éxito cuando se conjugaban una buena preparación, una gran habilidad del piloto y una eficaz y continuada atención del mecánico, que debía mantener el avión en óptimas condiciones de vuelo, día tras día, durante largos períodos de actuación continuada, sin poder someterlo a las habituales revisiones programadas que son el ABC del funcionamiento normal en nuestros días.



Ilustración 17. El alcalde de Madrid entrega las copas dedicadas a los aviadores, en presencia de los ministros de Guerra y Marina



La dificultad intrínseca de un gran «raid»

Los grandes *raids* por etapas exigían una dedicación permanente a las necesidades del vuelo. Antes de iniciarse los pilotos debían trazar y confirmar el itinerario, solicitar las autorizaciones de sobrevuelo, estudiar las condiciones climatológicas y los aeródromos alternativos y gestionar la existencia de medios de aprovisionamiento del material y del personal y posibilidades de mantenimiento de los aviones. Estas tareas empalmaban con las propias del vuelo, que en el caso estudiado oscilaron de cinco a once horas diarias de duración.

Al tomar tierra los pilotos dejaban los aviones en manos de los mecánicos, que lo revisaban minuciosamente, especialmente los motores y trenes de aterrizaje, examinaban cuidadosamente los ajustes, efectuaban los engrases y reparaciones necesarios y cargaban a tope los depósitos de combustible y aceite. No pocas veces, cuando los pilotos realizaban sus trabajos preparatorios del vuelo aún seguían sus mecánicos ultimando los últimos detalles del entretenimiento diario; en estos casos, el obligado descanso corporal de éstos se relegaba a las horas del viaje.

Se comprende tras lo dicho que otras cualidades fundamentales para el triunfo, aparte de las ya consignadas, fueran las siguientes: una gran resistencia a la fatiga y a los cambios de latitudes, climas, estaciones y horarios. En este aspecto Gallarza y Loriga pasaron la prueba con sobresaliente: Arozamena aguantó bien los veintidós primeros días y Pérez hasta el veintisieteavo (cayó enfermo cuando el viaje había tocado a su fin, en lo que a su participación personal se refiere).

La larga parada en Macao, para reparar el *Breguet* núm. 30 primero y en espera de instrucciones de Madrid después, rebajó mucho el buen promedio anterior. No obstante, los 450 km/día obtenidos mejoraban ampliamente los de la mayor parte de los grandes *raids* anteriores y ligeramente a los 429/día de Pelletier Doisy en su viaje París-Tokio. Este mismo piloto lograría un mes después una espectacular media de 1.269 km/día en su trayecto París-Pekín, de 10.155 km. de recorrido, que efectuó en ocho días consecutivos, pero no debe olvidarse que Gallarza y Loriga habían alcanzado una distancia no mucho menor (8.550 kilómetros) en los diez primeros días de calendario, que hubieran sido sólo ocho de no perder dos jornadas en esperar a Martínez Esteve (en El Cairo y en Bagdad).





Tabla 1. VUELO MADRID-MANILA

- Etapas _____ 18
- Jornadas de vuelo _____ 16
- Días de calendario _____ 39

| Fecha | Etapa | | Distancia (km.) | Tiempo (horas-minutos) | Vel. Media (km./h.) |
|-----------------|-------|----------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|
| 05-4-26 | 1 | Cuatro Vientos-Argel | 900 | 4,40 ² | 192,9 |
| 06-4-26 | 2 | Argel-Trípoli | 1.300 | 7,00 | 185,7 |
| 07-4-26 | 3 | Trípoli-Bengasi | 950 ³ | 6,00 ⁴ | 158,0 |
| 08-4-26 | 4 | Bengasi-El Cairo | 1.150 | 7,40 | 150,0 |
| Subtotal | | | 4.300 | 25,20 | 169,7 |
| 11-4-26 | 5 | El Cairo-Bagdad | 1.400 ⁵ | 8,10 | 171,4 |
| 13-4-26 | 6 | Bagdad-Bushire | 900 | 4,30 ⁶ | 200,0 |
| 13-4-26 | 7 | Bushire-Bender Abbas | 600 | 3,00 | 200,0 |
| 14-4-26 | 8 | Bender Abbas-Karachi | 1.250 | 7,30 | 166,7 |
| Subtotal | | | 8.450 | 48,30 | 174,2 |
| 10-4-26 | 9 | Karachi-Agra | 1.250 | 6,50 | 182,9 |
| 18-4-26 | 10 | Agra-Calcuta | 1.300 | 7,00 | 185,7 |
| 21-4-26 | 11 | Calcuta-Rangún | 1.200 ⁷ | 7,30 | 160,0 |
| 22-4-26 | 12 | Rangún-Bangkok | 700 ⁸ | 4,00 | 175,0 |
| 24-4-26 | 13 | Bangkok-Saigón | 750 | 5,00 ⁹ | 150,0 |
| Subtotal | | | 13.650 | 78,50 | 173,1 |
| 26-4-26 | 14 | Saigón-Vink | 1.000 | 10,35 | 122,8 |
| 26-4-26 | 15 | Vink-Hanoi | 300 | | |
| 01-5-26 | 16 | Hanoi-Macao | 850 | 6,55 | 122,9 |
| 11-5-26 | 17 | Macao-Aparri | 900 | 6,55 | 130,1 |
| 13-5-26 | 18 | Aparri-Manila | 400 | 3,00 | 133,3 |
| Total | | | 17.100 | 106,15 | 161,1 |

² Indicado por Gallarza y Loriga; Fray Justo Pérez de Urbel lo elevó a 5,00 y Martínez Esteve a 5,40

³ Gallarza y Loriga bordearon la costa, por lo que recorrieron una distancia superior a la de Martínez Esteve, que siguió la línea recta

⁴ Según Gallarza y Loriga, otras fuentes elevan esta cifra a 7,00 y 7,10

⁵ Distancia indicada por Martínez Esteve; Gallarza y Loriga dicen 1.500 y otras referencias 1.300 km

⁶ Gallarza y Loriga dicen 4,00 y Fray Justo 5,45

⁷ Gallarza y Loriga elevan esta distancia a 1.300 km

⁸ Gallarza y Loriga siguieron una ruta más larga de la prevista, que estiman en 800 km

⁹ Indicado por Fray Justo; parece alto



AVIONES BREGUET

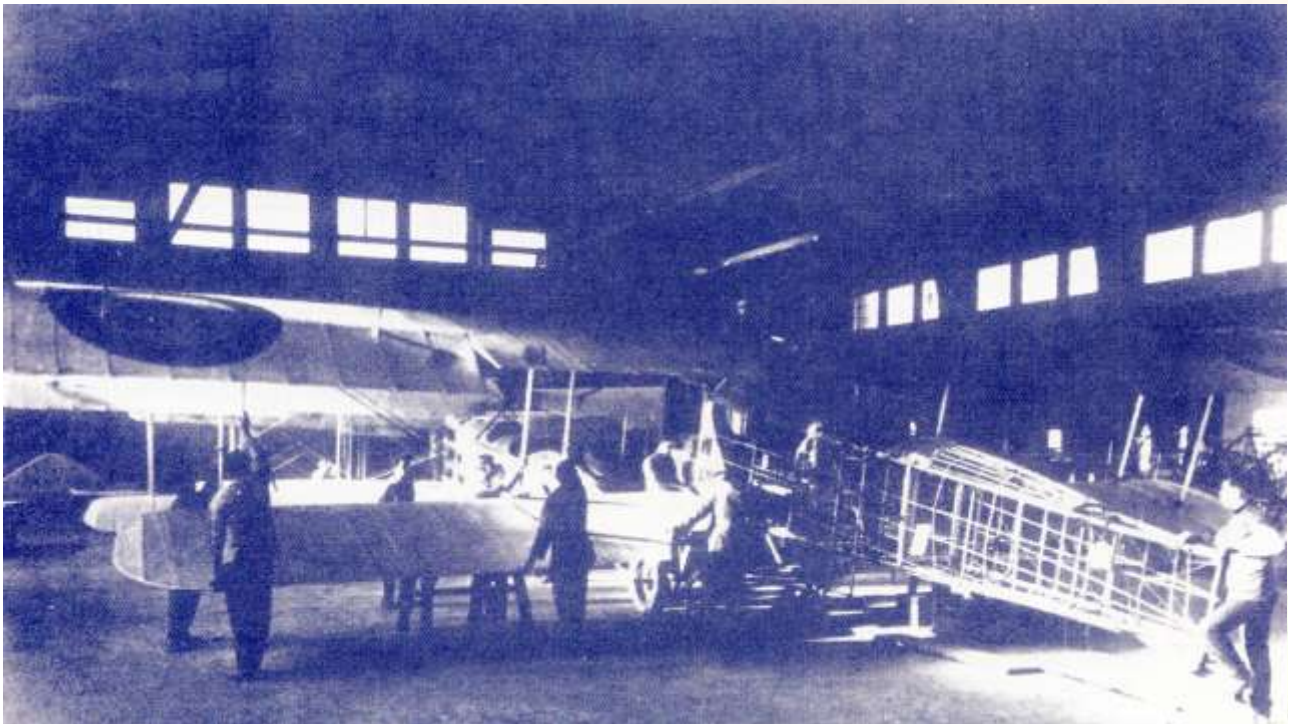
Un importante papel desempeñaron para la Aviación Militar española los aviones *Breguet* diseñados por Luis Breguet, de la empresa francesa «S.A. des Ateliers d'Aviation». Primero el *Breguet XIV* del que fueron adquiridos dos centenares cuando la reorganización Echagüe, para reforzar a nuestras unidades tras el desastre de Anual, y más tarde el *Breguet XIX*, del que se compraron treinta ejemplares y luego fue fabricado bajo licencia en la factoría de CASA.

Estos aviones, el *Breguet XIV* y el *Breguet XIX*, junto con el hidroavión *Dornier Wal*, fueron los instrumentos que hicieron posible la realización de los grandes vuelos de la Aviación Militar española.

El Breguet XIV

El *Breguet XIX A2* era un avión monomotor, biplano, biplaza, de 14,364 m. de envergadura, con un peso máximo al despegue de 1.567 kilos, que alcanzaba una velocidad máxima de 180 km. a la Hora.

Ilustración 18. El Breguet XIV era un avión monomotor, biplano, biplaza. Imagen del Breguet XIV en el hangar



Tenía un techo de 6.000 metros y un radio de acción de 560 kilómetros. Su motor era un Renault 12 Fe, de 300 CV.

Una patrulla de tres aviones de este tipo participó, junto a un hidroavión Dornier Wal, en el vuelo a Canarias de 1924.



El Breguet XIX

Fue presentado en noviembre de 1921 en la Séptima Exposición Internacional de la Locomotion Aérienne de París, y realizó su primer vuelo en mayo de 1922. Presentado al concurso internacional convocado por la Aviación española para renovar su material, en febrero de 1923, resultó seleccionado, encargándose 30 aviones y solicitándose licencia para su fabricación en España. Se eligió el modelo A2, de reconocimiento, con motores Lorraine 12D de 400 CV.

Con estos aviones, que comenzaron a recibirse en 1925, se dotaron dos Escuadrillas en Marruecos, reservando dos de ellos, los números 29 y 30, para el viaje a Manila de la Patrulla Elcano. A éstos se agregó luego el número 4, para completar dicha patrulla.

Para llevar a cabo la fabricación de la versión española del Breguet XIX se creó, el 3 de marzo de 1923, la empresa CONSTRUCCIONES AERONÁUTICAS, S.A., cuyo primer presidente fue el conde de Santa Bárbara de Lugones, que contaba con la colaboración de Echagüe, Sousa, Aguilera, etcétera. Esta empresa, unida al ya existente Laboratorio Aerodinámico de Cuatro Vientos, bajo la dirección de Herrera, la Escuela Superior de Aerotecnia que se había de crear en 1928, y las fábricas de aviones y motores, ya en funcionamiento, así como las escuelas de pilotos y mecánicos, venía a completar para España una infraestructura importante y suficiente para situarla al nivel de los países más adelantados aeronáuticamente.

Ilustración 19. Para llevar a cabo la fabricación del Breguet XIX se creó el 3 de marzo de 1923 la empresa Construcciones Aeronáuticas S.A. (CASA). Imagen aérea de la empresa



En Construcciones Aeronáuticas se fabricaron hasta un total de 203 aviones *Breguet XIX*, en cuatro series. Al haberse decidido por Kindelán y por el propio presidente del Gobierno, general Primo de Rivera, que en lo sucesivo todos los vuelos de *raid* se realizaron en este tipo de avión, dos de los aviones de la segunda serie, concretamente los números 71 y 72, fueron especialmente preparados para este fin. Fueron los llamados *Gran Raid* y también *Bidón*, aludiendo al gran depósito de combustible que llevaban en el fuselaje, entre el motor y el puesto de piloto.

El *Breguet XIX* «Gran Raid» era un avión sesquiplano, de estructura duraluminio, con revestimiento de tela en fuselaje y planos. Era el resultado de la introducción de una serie de modificaciones al *Breguet* de serie encaminadas a mejorar el rendimiento del avión, del motor y de la hélice, para lograr más alcance y penetración, y al tiempo facilitar las operaciones de despegue a plena carga. En síntesis fueron las siguientes: modificación de la forma del ala, redondeándola en sus extremos, ligero aumento de la envergadura, fuselado de la célula y carenado de las ruedas para disminuir la resistencia al avance; con ello se logró un pequeño aumento de la velocidad y un apreciable incremento de la capacidad de carga.

Ilustración 20. Se eligió el modelo A2, de reconocimiento, con motores Lorraine 12D de 400 CV



Para facilitar el manejo del avión en despegues y aterrizajes, así como en la andadura, se aumentó la superficie de los timones. Se le dotó de un motor más potente, sustituyendo el Lorraine de los de serie por uno Hispano Elizalde de 640 CV. Se acopló un carrillo con dos ruedas al patín de cola para hacer más fácil el despegue a plena carga, ya que permitía iniciar la carrera en posición de línea de vuelo y evitaba los surcos del patín, frenando el avión, en el suelo. Este carrillo se desprendía al perder el contacto con el suelo. Su puesto de pilotaje era biplaza, con cabinas independientes y descubiertas.

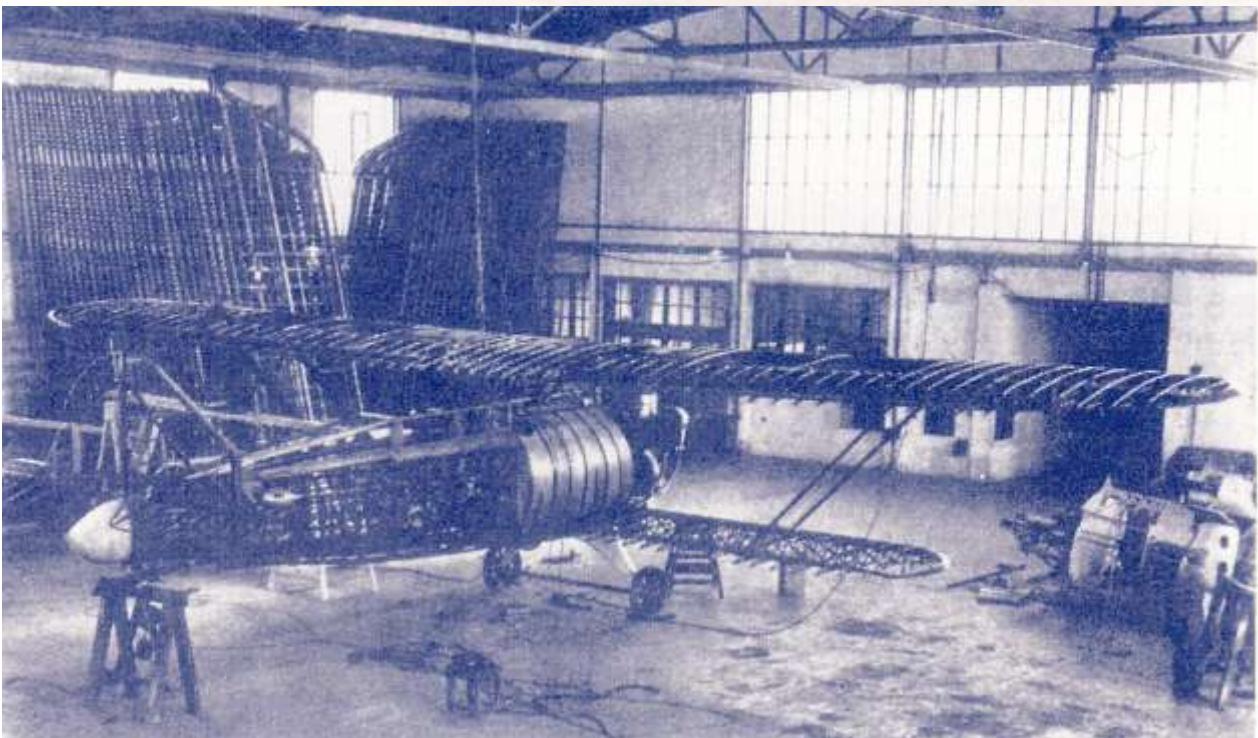
El problema de más difícil solución con que se enfrentaron los constructores fue el de la colocación de la gasolina necesaria para los vuelos de larga duración. Como ya hemos dicho se solucionó mediante un gran bidón que en sí mismo constituía el fuselaje del aeroplano, cuya parte resistente le atravesaba. Este bidón podía almacenar 3.700 litros de combustible, repartidos en un tanque anterior de 3.000 litros y otro posterior de 700, separados por un tabique vertical.

A ellos había que añadir otros 400 litros situados en el ala. Por su parte, el combustible fue primero una mezcla de gasolina y benzol al 20 %, que más adelante se sustituiría por gasolina especial Borneo de gran densidad.

De los dos aviones «Gran Raid» preparados, el número 71 sufrió un accidente, en Getafe, en un intento de despegue a plena carga y quedó parcialmente destruido. Los trabajos de reparación llevaron más de un año. El otro, el 72, fue el asignado a Jiménez e Iglesias en el que fue bautizado como El Jesús del Gran Poder, hicieron el vuelo a Sudamérica.

Aún se fabricó otro modelo perfeccionado respecto a este último, fue el Breguet XIX Super Gran Raid o Super Bidón. Hacía el número 195 de fabricación y fue el adjudicado a Barberán y Collar para su vuelo a La Habana. Algunos de los perfeccionamientos introducidos en este avión se habían aplicado ya al 71, utilizado por Rodríguez y Haya para sus vuelos de récord en circuito cerrado y luego en el vuelo Sevilla-Bata. Al reconstruir este último –para lo que se aprovechó el 60 % del aeroplano primitivo– se le dotó de cabina cerrada, para evitar los inconvenientes sufridos por Jiménez e Iglesias con la cabina abierta.

Ilustración 21. El problema de la colocación de la gasolina se solucionó mediante un gran bidón que, en sí mismo, constituía el fuselaje del aeroplano



En el cuadro “Evolución de los modelos de Breguet XIX” pueden apreciarse algunas de las características de estos y su progresiva modificación en los modelos Gran Raid y Super Gran Raid.



**Tabla 2. Viajes entre Europa occidental y el
extremo Oriente hasta 1926**

| Fecha | Nación | Nombre | Aeronaves | Objetivo | Resultado | Incidencias |
|--------------|------------|-------------------------------|------------------------|---|---|---|
| 1924 | EE.UU | Smith y otros | 4 Douglas DT2 | Vuelta al mundo. 49.560 km. | Éxito 195 días (254 km./día) | Pérdida de 2 aparatos |
| 1924 | Francia | Pelletier Doisy. | 1 Breguet 19. | París-Tokio 20.146 km. | Éxito 47 días (429 km./día). | |
| 1924 | Holanda | Van der Hoop y otros | 1 Fokker F VII. | Ámsterdam-Batavia. 15.000 km. | Éxito 55 días (273 km./día) | |
| 1924 | Portugal | Sarmento de Beires y otros | 1 Breguet 14. | Lisboa-Macao 16.000 km. | Éxito parcial. 80 días (200 km./día) | Rotura del avión y cambio por 1 DH 9. |
| 1924 1925 | Inglaterra | Alan Cobham | 1 DH 50 | Londres-Rangún y vuelta 25.000 km. | Éxito 114 días (200 km./día) | |
| 1925 | Italia | De Pinedo | 1 Savoia S. 16 Ter. | Sexto Calende-Australia- Tokio-Roma. 55.000 km. | Éxito 202 días (272 km./día) | |
| 1925 | Japón | Abe y otros | 1 Breguet 19 | Tokio-París 12.000 km. | Éxito 66 días (200 km./día) | |
| 1926 | España | Gallarza y otros | 3 Breguet 19 | Madrid-Manila 17.500 km. | Éxito 66 días (449 km./día) | Pérdida de 2 aviones. El 2º con 16.000 km. recorridos |
| 1926 | Dinamarca | Botved | 1 Fockker C. JE. | Copenhague-Hanio- Tokio-Copenhague. 32.000 km. | Éxito Parcial 110 días (300 km./día) | Cambio de avión |
| 1926 | Francia | Pelletier Doisy | 1 Breguet 19 | París-Pekín 10.155 km. | Éxito 8 días (1.269 km./día) | |
| 1926 | Inglaterra | Alan Cobham | 1 DH 50 | Londres-Melbourne y vuelta 35.000 km. | Éxito 94 días (370 km./día) | |

**Tabla 3. Características de los aviones CASA
«BREGUET 19»**

| Avión | Motor | Poten. (CV) | Enverg. (m.) | Longitud (m.) | Superf. alar (m²) | Peso vacío (kg.) | Peso total (kg.) | Veloc. Máx. (Km/h.) | Veloc.Cruc. (Km/h.) | Techo (m.) | Alcance (m.) |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------|-----------------|
| Bre 19 A2 | Elizalde A4 Lorraine 12 Eb) | 450 | 14,83 | 9,51 | 50,00 | 1.387 | 2.500 | 214 | 175 aprox. | 7.200 | 800 |
| Bre 19 TR Bidón | HS 12 Lb | 600 | 15,90 | 9,51 | 52,41 | 1.800 | 5.100 | 225 | 186 | | 7.900 |
| Bre 19 Super TR Superbidón | HS 12 Nb | 650 | 18,30 | 10,70 | 59,94 | 1.990 | 6.320 | 220 | 190 | 6.700 | 8.500 |



Índice de Títulos por orden alfabético

A

| | |
|--------------------------------------|----|
| Autorizados a seguir el «raid» | 19 |
| AVIONES BREGUET | 24 |

D

| | |
|---|----|
| Dificultades entre Saigón y Macao | 17 |
|---|----|

E

| | |
|---|----|
| El «jamsin» | 13 |
| El Breguet XIV | 24 |
| El Breguet XIX | 25 |
| El Cairo-Bagdad una aciaga etapa | 10 |
| El final de la pesadilla | 13 |
| El retorno | 21 |
| El salto de Luzón y la llegada a Manila | 20 |
| El vuelo hacia Saigon | 16 |
| Éxito «casi» completo | 17 |

G

| | |
|---|----|
| Gallarza y Loriga prosiguen viaje a Karachi | 13 |
|---|----|

H

| | |
|--------------------------------------|---|
| Hanoi-Macao ruta poco conocida | 7 |
|--------------------------------------|---|

J

| | |
|-------------------------|----|
| Junto al obelisco | 10 |
|-------------------------|----|

L

| | |
|--|----|
| La dificultad intrínseca de un gran «raid» | 22 |
| La espera en Macao | 19 |

| | |
|---|----|
| La partida hacia El Cairo, vía Argel, Trípoli y Bengasi | 8 |
| Loriga continúa sólo el vuelo a Bagdad | 11 |
| Los aviones se retrasan | 4 |
| Los planes para el «raid» a Manila | 3 |
| Los preparativos | 5 |
| Los vientos | 9 |

M

| | |
|---------------------------------|---|
| MADRID – MANILA EN BREGUET XIX: | |
| La Escuadrilla Elcano | 3 |

P

| | |
|---|----|
| Penalizaciones de Esteve y Calvo en el desierto | 12 |
|---|----|

R

| | |
|--|----|
| Retraso de Gallarza y toma de tierra de Esteve | 10 |
|--|----|

T

| | |
|---|----|
| Tabla 1. VUELO MADRID-MANILA | 23 |
| Tabla 2. Viajes entre Europa occidental y el extremo Oriente hasta 1926 | 28 |
| Tabla 3. Características de los aviones CASA «BREGUET 19» | 28 |

U

| | |
|---------------------------------|----|
| Un «raid» en cuatro fases | 6 |
| Un final accidentado | 18 |

V

| | |
|---------------------------------|---|
| Valoración de los riesgos | 7 |
|---------------------------------|---|



Índice de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| ➤ Ilustración 1. Portada con el dibujo de tres Breguet XIX de la Patrulla Elcano sobrevolando tierras de Oriente..... | 1 |
| ➤ Ilustración 2. Esteve sólo tenía a su disposición el Breguet XIX núm. 4, pues CASA tardaría aún algunos meses en entregar el primero de los construidos en Getafe | 4 |
| ➤ Ilustración 3. Gallarza y Loriga se consagraron, sin pérdida de tiempo, a preparar los aparatos. | 5 |
| ➤ Ilustración 4. Joaquín Arozamena, Eugenio Pérez y Pedro Mariano Calvo fueron escogidos como mecánicos respectivos de Gallarza, Loriga y Martínez Esteve..... | 6 |
| ➤ Ilustración 5. «Raid» España-Filipinas. Distancia total recorrida: 18.750 kilómetros..... | 7 |
| ➤ Ilustración 6. Caricatura de los seis expedicionarios, hecha por Fresno Para Blanco y Negro | 7 |
| ➤ Ilustración 7. Al amanecer del 5.4.26 los tres Breguet XIX estaban formados en Cuatro Vientos y dispuestos para el vuelo | 8 |
| ➤ Ilustración 8. A las siete y cuarto de la mañana del día 11 ya estaban preparados los tres Breguet para salir de Heliópolis rumbo a Bagdad..... | 9 |
| ➤ Ilustración 9. Los tres pilotos antes de despegar desde Heliópolis..... | 10 |
| ➤ Ilustración 10. Portada del libro: Una aventura en el desierto, por el capitán Rafael M. Esteve. | 11 |
| ➤ Ilustración 11. Por la tarde fue descubierto por el teniente Coggle y el Capitán Maxwell..... | 12 |
| ➤ Ilustración 12. El personal de tierra ayudando a rodar el Breguet XIX..... | 14 |
| ➤ Ilustración 13. Dibujo con los tres Breguet XIX de la Patrulla Elcano en vuelo..... | 15 |
| ➤ Ilustración 14. La undécima etapa Rangún-Bangkok, mucho más corta, la realizaron el 22 de abril | 16 |
| ➤ Ilustración 15. Gallarza en el aeródromo militar de Bach-Mai, donde le esperaban los jefes y oficiales de la Aviación francesa y cinco dominicos españoles..... | 17 |
| ➤ Ilustración 16. Reunidos los dos aviones en Hanoi: tuvieron que detenerse tres días por una infección bucal de Arozamena..... | 18 |
| ➤ Ilustración 17. El alcalde de Madrid entrega las copas dedicadas a los aviadores, en presencia de los ministros..... | 21 |
| ➤ Ilustración 18. El Breguet XIV era un avión monomotor, biplano, biplaza. Imagen del Breguet XIV en el hangar..... | 24 |
| ➤ Ilustración 19. Para llevar a cabo la fabricación del Breguet XIX se creó el 3 de marzo de 1923 la empresa Construcciones Aeronáuticas S.A. (CASA). Imagen aérea de la empresa | 25 |
| ➤ Ilustración 20. Se eligió el modelo A2, de reconocimiento, con motores Lorraine 12D de 400 CV | 26 |
| ➤ Ilustración 21. El problema de la colocación de la gasolina se solucionó mediante un gran bidón que, en sí mismo, constituía el fuselaje del aeroplano | 27 |