



Por el Capitán J. F. QUINTANILLA

Constantemente nos llega la noticia de una nueva reunión internacional, en la que, palo por aquí, palo por allí—como decía Ganivet que hacía Cervantes con sus personajes—, se trata de ir metiendo en varias a la Aviación del futuro.

Aun cuando rara vez trascienden al público los temas discutidos en estas conferencias, hasta a los menos avisados se les alcanza que se trata de una batalla incruenta, de las muchas que nos ofrece la postguerra, en la que cada cual trata de encerrar la pelota del mundo en la malla propia.

La Aviación ha ido siempre avanzando así, gracias a este morderse la cola unos a otros. Por lo que es de esperar que si la postguerra de la anterior contienda nos trajo la pubertad en el discurrir de la nueva náutica, la que vivimos nos ha de traer su madurez.

Mientras llega ésta, no estaría de más nos fuésemos informando, siquiera sea por encima, de los términos en que se plantea el problema y en qué nos puede afectar a los españoles. Pero para ello quizá nos es necesario revisar antes nuestro concepto del mundo y ponerlo al día.

Esto de revisar y poner al día los conceptos básicos, revueltos todos por el paso raudo del avión, es cosa que al parecer preocupa grandemente a los americanos, hasta el extremo de haber montado toda una organización, la Brookings Institution, dedicada exclusivamente a inculcar en el pueblo yanqui—no en sus aviadores, sino en sus abogados, maestros, hombres de negocios, etc.—una mentalidad aeronáutica,

para que con ella puedan considerar de nuevo los problemas económicos y políticos que la Aviación ha hecho desaparecer y los que ha traído consigo.

Entre los trabajos de la Brookings Institution merecen destacarse por su interés las publicaciones *Aviation civil and peace* y *The Geography of world transport*, en las que su autor, Parker van Zandt, expone sus teorías sobre la Aviación civil del futuro.

Teorías cuya importancia extraordinaria es comparable, salvando las distancias, a la que en su día tuvieron las expuestas por Douhet en *Il dominio dell'aria* y por Seversky en su *Victory through air power*.

Como ellos, van Zandt no hace sino enfocar con la luz del más elemental sentido común hechos de todos conocidos, deduciendo consecuencias de una lógica aplastante.

* * *

Para van Zandt, el planeta Tierra en que vivimos está dividido en dos hemisferios: uno, de aires y aguas; otro, de aires, aguas "y tierras".

El aire y el agua son medios para los cuales el hombre no ha sido naturalmente creado, y que, por tanto, éste ha de utilizar tan sólo como vías de enlace entre las tierras. En éstas es, por el contrario, donde verdaderamente se desarrolla nuestra vida y se hallan todas nuestras fuentes de riqueza. Es evidente que será en este último hemisferio, el de las tierras, donde se han de acumular los intereses humanos.

Efectivamente, en él se halla el 98 por 100 de la

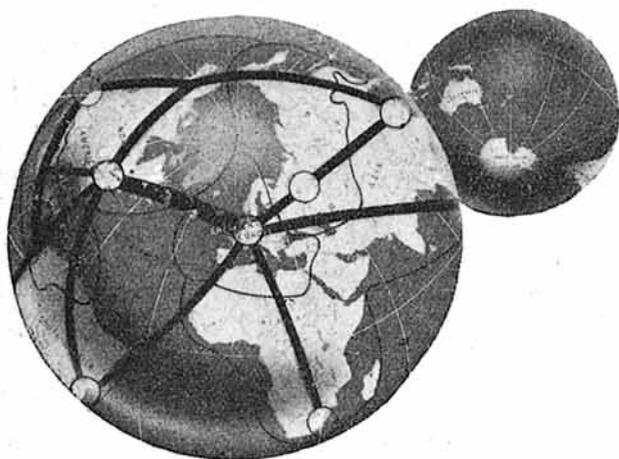


FIG. 1.—Nuestro planeta desde el punto de vista del tráfico aéreo.

El hemisferio de tierras acapara toda la industria y el comercio. También acapara las líneas aéreas. Los futuros supertransportes situarán cualquier punto de este hemisferio a menos de sesenta horas de vuelo de cualquier otro.

actividad industrial, técnica y financiera; el 94 por 100 de la población total del globo, y las 9/10 partes de las tierras emergidas libres de hielos. Es, pues, el hemisferio de "interés público" y en el que ha de desarrollarse, lógicamente, el tráfico aéreo del futuro.

Estudiando esta misma idea, fijó Penk en 1899 (1) el centro de este hemisferio en los 47° 15' N. y los 11° 3' W.; coordenadas que coinciden, aproximadamente, con la población francesa de Nantes. Recientemente, en 1943, con motivo de la reunión de la Sociedad Geográfica Americana, ha vuelto a calcular este centro Eivwin Raisz, y ha confirmado el punto de Penk.

La distancia aérea entre Nantes y Madrid es alrededor de 600 kilómetros, lo cual supone, a las velocidades actuales, que prácticamente puede considerarse a la Península como Polo del "hemisferio de interés público", y por tanto, como sitio de paso obligado de las futuras líneas aéreas, ya que para el 94 por 100 de los mercados del mundo (Estados Unidos, Hispanoamérica, India, África del Sur, Extremo Oriente...) está España prácticamente centrada.

Sin embargo, ya veremos más adelante cómo este argumento, que hubiera sido de primera fuerza antes del 39, no tiene valor definitivo si no va acompañado de otros factores concomitantes.

* * *

Volviendo de nuevo a nuestro "hemisferio de interés público", y sentado ya como primera premisa,

(1) A. Penk. "El polo de las tierras emergidas".

que es el que lógicamente ha de acaparar el tráfico aéreo del futuro, profundicemos un poco más sobre el tema y determinemos qué zonas de este hemisferio han de unir el tráfico aéreo.

Recurre para ello van Zandt a la estadística. Entre los datos que ésta le ofrece, toma como de mayor interés para el tráfico aéreo la distribución de los cultivos, la de la población urbana, de la industria, de la red ferroviaria, de la proporción de automóviles por habitante, etc. Es decir, una serie de factores económicos que le sirven de índices para determinar cuáles vayan a ser las zonas capaces de originar una mayor densidad de tráfico.

Del estudio de estos datos estadísticos se deduce que el sistema de fronteras políticas en que estaba dividido el mundo antes de la guerra pasada, compartimentaba el aire en espacios demasiado pequeños para emplear con eficacia un vehículo que se mueve a más de 500 kilómetros por hora.

En su consecuencia, prescinde van Zandt de las 70 agrupaciones políticas que, poco más o menos, han subsistido después de la guerra, y divide el mundo en ocho grandes zonas: la Gran Europa (que comprende, además del Continente Europeo, Turquía, Egipto y el reborde Mediterráneo), Norteamérica (incluyendo las Hawai, Wake, etc.), Rusia, Asia, África, América Central, Sudamérica y Oceanía. Si nos fijamos en la figura 1, veremos que siete de estas zonas están en el hemisferio terrestre, y tan sólo una—Oceanía—no lo está.

De las ocho grandes zonas, cuatro de ellas—la Gran Europa, Norteamérica, Rusia y Asia—acaparan por sí solas el 92 por 100 de las poblaciones de más de 100.000 habitantes y el 95 por 100 de los géneros manufacturados, y en ellas se perciben las 9/10 partes de la renta mundial.

De esta abrumadora preponderancia de población, industria y comercio, deduce van Zandt la segunda de sus premisas: "Cuatro grandes zonas dominan el mundo." De ellas, tres—la Gran Europa, Rusia y Asia—forman un solo espacio continental. La cuarta—Norteamérica—forma otro por sí sola. Las líneas aéreas que unan Eurasia y Norteamérica serán, por tanto, las que acapararán la mayor densidad de tráfico aéreo en el próximo futuro.

* * *

Conocemos ya, *grosso modo*, las cabeceras y los terminales de las futuras líneas aéreas. Continuando ahora el desarrollo de nuestra idea, preguntémos: ¿Por dónde han de ir esas rutas aéreas?

Complejísimo es el trazado de una línea aérea. Hoy por hoy no pueden ir aún en línea recta, como dadas las características del transporte aéreo era de esperar. Han de ir "buscando puntos de apoyo", económicos las más de las veces, geográficos otras, impuestos por las limitaciones del vehículo aéreo en ocasiones ...

Cinco son los factores cuyo juego combinado determina actualmente el trazado de una línea: el tráfico potencial entre los terminales y a lo largo de la ruta, la disponibilidad de una buena red de infraestructura y protección de vuelo, las distancias máximas y mínimas operativas económicamente y, por último, las condiciones meteorológicas de la ruta a seguir.

1.—Tráfico aéreo potencial entre los terminales y a lo largo de la ruta.

Es evidente que si entre dos puntos cualesquiera existen relaciones económicas, industriales y comerciales suficientemente intensas, no tardarán en verse unidos por una línea aérea. También lo es que si en el camino, y lateralmente a esta línea aérea, existe un punto intermedio cuyas relaciones con los anteriores son igualmente intensas, la línea no dudará en desviarse de su ruta para enhebrar este punto en su camino.

Y no es menos evidente que si la importancia de este punto intermedio va en aumento, llegará un momento en que dejará de ser un "punto intermedio" para hacerse "terminal de ruta".

Esta va a ser la causa por la cual algunas líneas aéreas no seguirán los caminos tradicionales del tráfico marítimo, pues la "costa aérea" no coincide siempre con la costa marítima. Así, por ejemplo, la unión entre los Estados Unidos y sus intereses en los campos petrolíferos del Oriente Medio no irá, como era de esperar, por la vía Nueva York-Azores-Lisboa-Cairo-Basora, sino que aconsejada por el C. A. B. (Consejo Superior de Aviación Civil en Estados Unidos), seguirá la ruta de Terranova-Islandia-Europa central-

Basora. La primera vía va volando sobre mares y costas desérticas, en medio de un "vacío económico", mientras que la segunda enhebra en su camino el tráfico intermedio entre Londres, Bruselas, Praga, Viena, Budapest, Bucarest, Estambul, Ankara, Beirut, etcétera, etc. (fig. 2) (1).

Son muy interesantes a este respecto las conclusiones a que ha llegado la Comisión de Técnicos en Transportes aéreos reunida por la Transworld Airlines. Solicitados para trazar la primera línea regular alrededor del mundo, procedieron primeramente a determinar la potencialidad de tráfico aéreo de los diferentes países y regiones, estableciendo como consecuencia 26 zonas de interés, 26 "traffic-generating areas", de las cuales unieron en un rosario las 10 más interesantes para su caso particular.

¿Qué es una "traffic-generating" aérea? Sencillamente una región capaz de "soportar" el tráfico aéreo. Así, por ejemplo, el Oriente Medio, a que antes aludíamos, se halla en estas condiciones por poseer dos poblaciones con medio a un millón de habitantes (Teherán y Basora) y otras nueve con cifras comprendidas entre los 100.000 y los 500.000.

Para los citados técnicos son ocho los factores que determinan el trazado de un área productora de tráfico aéreo:

1. Situación. — 2. Población. — 3. Topografía. — 4. Recursos. — 5. Capacidad industrial. — 6. Condiciones

(1) NOTA DE LA REDACCIÓN.—El C. A. B. ha preparado y aconseja las dos rutas a la vez.

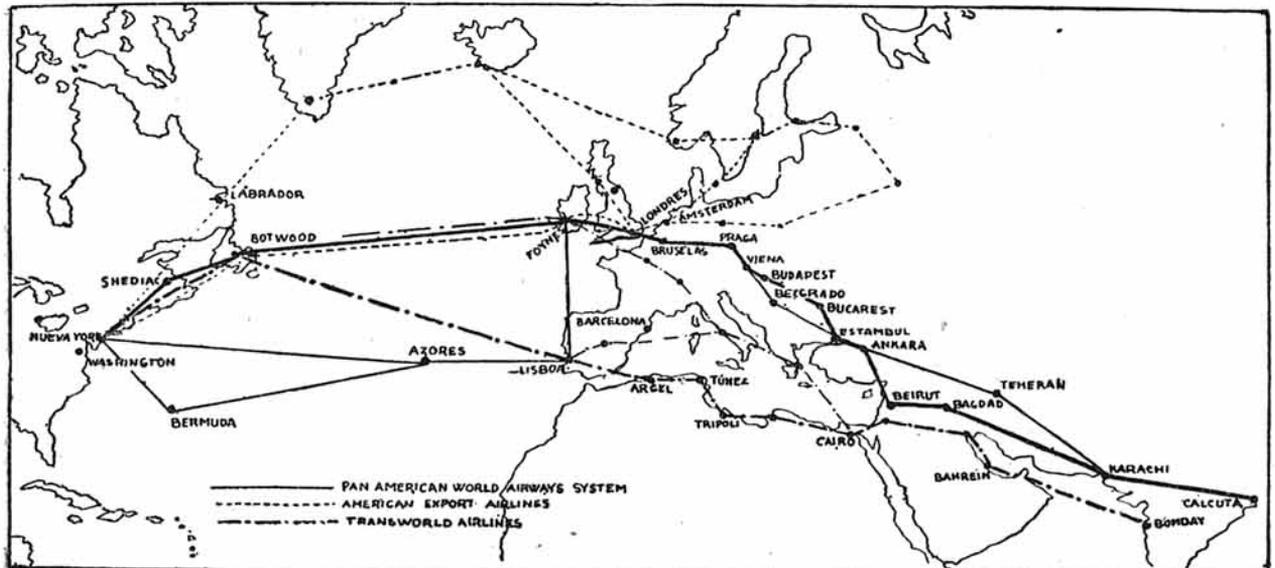


FIG. 2.—Nuevas rutas aéreas, recomendadas por la C. A. B. Se han impuesto durante la guerra los recorridos Goose Bay (o Botwood)-Foynes, para la ruta del Norte, y Nueva York-Lisboa para la del Sur. Obsérvese cómo todas las líneas buscan el Oriente Medio a través de Europa, camino más largo que el de Africa, pero de mayor tráfico aéreo potencial.

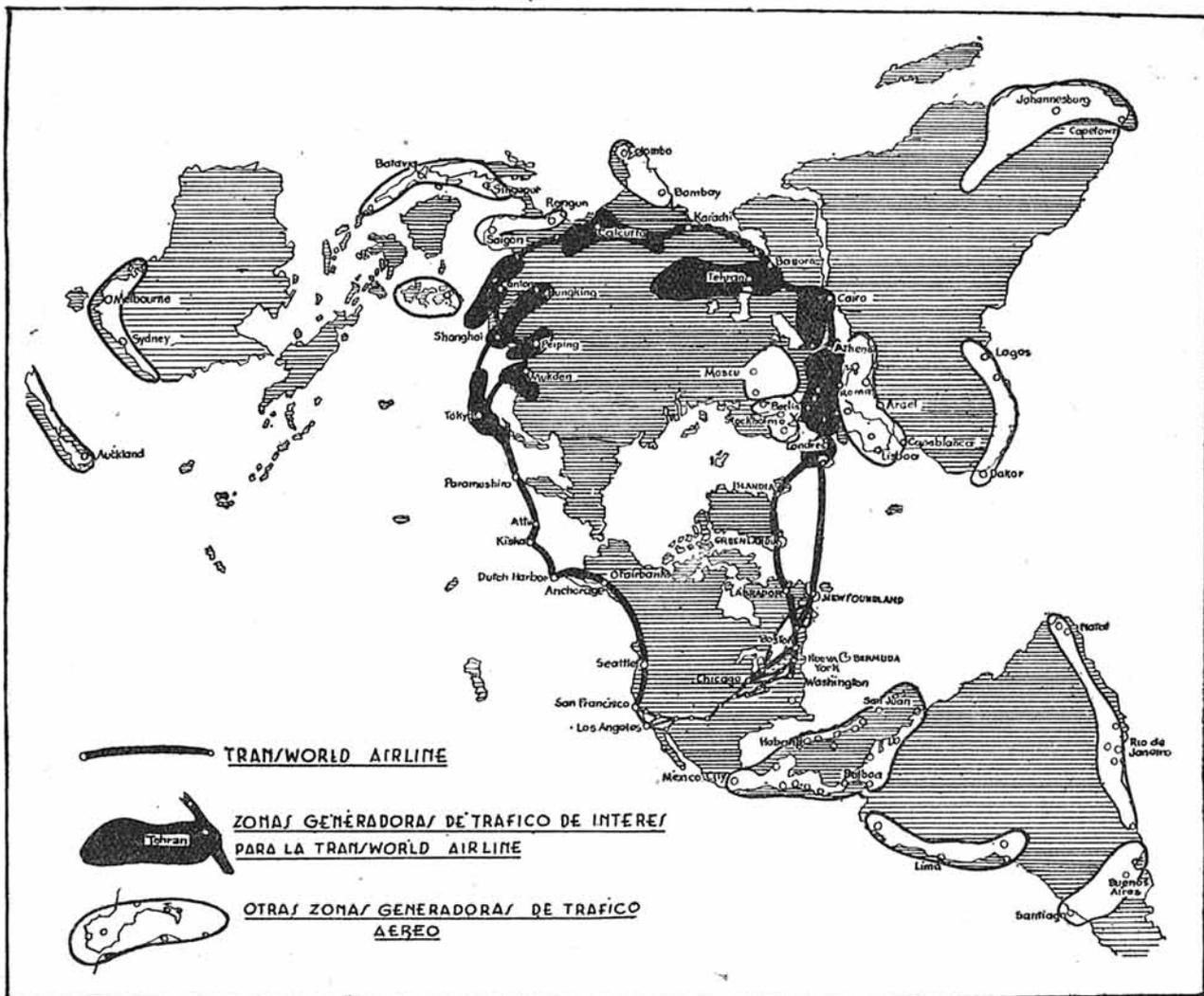


FIG. 3.—Las 26 áreas capaces de "soportar" el tráfico aéreo, según la Transworld Airline.

meteorológicas.—7. Interés turístico.—8. Importancia política.

Condiciones que se asemejan a las cinco que nos proponía van Zandt.

2.—Disponibilidad de una buena red de infraestructura y protección de vuelo.

Sobre este punto, que de por sí tiene tanta importancia como el anterior, vamos a hacer especial mención, por ser el de más capital interés para el caso concreto de España.

Se ha repetido tanto y ha quedado sentado tan definitivamente por trabajos del volumen del de Barbadillo (1), o de la actualidad del de Armijo (2), que ha

(1) T. Martín Barbadillo. "Sevilla, aeropuerto terminal de Europa".

(2) J. de Armijo. "España y las rutas del aire".

llegado a hacerse proverbial, incluso entre los profanos en las cosas del aire, que "España es el aeropuerto terminal de Europa" por naturaleza. Se invoca para ello, y con razón, nuestra privilegiada situación geo-

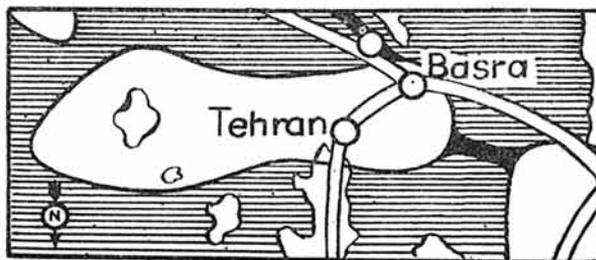


FIG. 4.—¿Qué es un "área generadora de tráfico aéreo"? En el Oriente Medio, por ejemplo, están situadas dos poblaciones de medio a un millón de habitantes y otras nueve de más de 100.000. La región tiene capacidad para "soportar" el tráfico aéreo.

gráfica, avanzada de Europa sobre América y África, entre los dos mares de la civilización, centro geográfico del hemisferio de interés público, etc., etc.

Para las líneas aéreas son, efectivamente, de un extraordinario interés estos extremos. Pero no lo tienen menor las facilidades que puedan hallar los aviones para repostar, para reparar, etc. Es indudable que unas buenas pistas, una buena red de infraestructura, la rapidez en el despacho de aduanas, policía y mercancías, en la reparación de un motor, son causas que pueden motivar la elección de unos aeródromos con preferencia sobre otros.

En este sentido considero que la importancia de los intereses creados por los transportes de guerra es de tal valor, que posiblemente han dejado sentada ya la pauta del futuro sistema de comunicaciones aéreas mundiales. Espero que no tardaremos en ver cómo rutas trazadas por necesidades bélicas obligan al tráfico civil a canalizarse por líneas que nunca se hubieran llevado a cabo con fines comerciales.

Por ser las más interesantes de todas ellas, no sólo por su volumen e importancia, sino por su relación indirecta con el tráfico aéreo español, vamos a estudiar tan sólo el caso de las norteamericanas.

En 1940, agobiada Inglaterra bajo el peso de la Luftwaffe y dificultado el transporte de sus pedidos de aviones a las fábricas yanquis por la Kriegsmarine, se pensó por vez primera en la necesidad de transportar los aviones por vía aérea. En consecuencia se creó la organización Atfero, dedicada a este menester e integrada por personal de la British Airways. La Atfero transportó los *Looked Hudson*, los *PBY* y los *Liberator*, que cooperaron en la batalla aérea de

Inglaterra. La vía empleada para ello fué la de Terranova-Groenlandia-Islandia-Irlanda.

Abrir a un tráfico regular regiones tan inhóspitas y sometidas a un régimen meteorológico tan duro supone un trabajo ingente. Hubo que prolongar y pavimentar las pistas de los pequeños campos de Halifax, Nueva Escocia y Botwood, en Terranova, abrir campos nuevos en Groenlandia y Reikjavik, instalar puestos meteorológicos y radiotelegráficos, así como talleres de reparación y depósitos de aprovisionamiento, montar una red de aeródromos eventuales de socorro, etcétera, etc.

Los gastos y el trabajo invertidos en estas grandes instalaciones hubo que darlos por perdidos, pues las condiciones atmosféricas obligaron a adoptar otra ruta más meridional. Nuevamente hubo que abrir campos, instalar redes de protección del vuelo, etc. Se calcula que en las instalaciones del aeródromo de Goose Bay, cabecera actual de la línea, se han invertido más de 20 millones de dólares. Hoy día lo utilizan simultáneamente la Royal Canadian Air Forces, la R. A. F. Transport Command, el ATC y el Army Air Force, y se dice que es la mejor base del Continente americano y posiblemente del mundo.

Es de suponer que no pasará mucho tiempo sin que empiecen a utilizarla las líneas civiles.

En 1941, Montgomery pidió angustiosamente aviones desde África. La vía Atlántico Norte-Inglaterra-Gibraltar-Malta no es utilizable. Demasiado larga para la caza y el pequeño bombardeo; está fuertemente hostigada en su terminal maltés por la Luftwaffe. Hay que ir por el Sur. La vuelta al Continente africano por vía marítima es descomunal. Hay que cortar

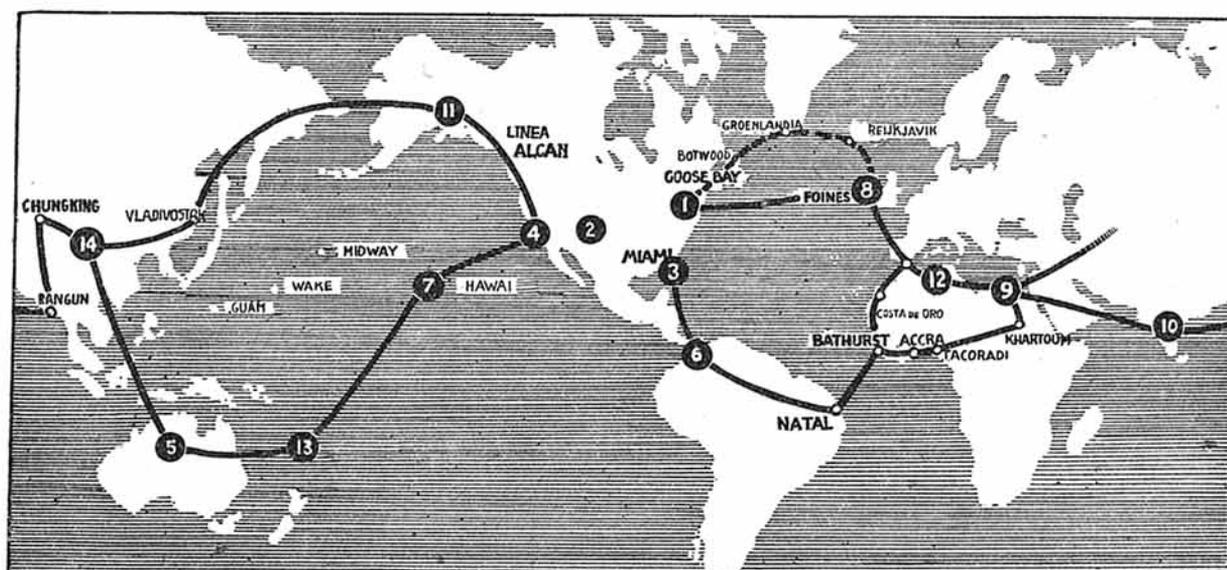


FIG. 5.—Las rutas del Air Transport Comand durante la guerra, pauta del futuro sistema de comunicaciones civiles. Cuando se retiren las flotas aéreas yanquis de sus guarniciones, quedarán aún sobre el terreno los campos con sus redes de infraestructura y protección del vuelo, ofreciendo sus servicios a las líneas aéreas.

por derecho. En el verano del 41 sale una comisión de técnicos de la Pan American Airways para Africa.

Se abren campos talando la selva, se monta una extensa red de protección, que hay que transportar a hombros de indígenas. Se lucha con la malaria, con la arena del desierto ¡y con las térmitas!, que constituyen en horas hormigueros de más de medio metro de altura, capaces de hacer capotar a los aparatos.

Pocos meses después empieza a funcionar el servicio. Los bombarderos llegan por vía aérea desde Miami, por la ruta Natal-Baturst, hasta Accra. Aquí descansan y saltan de nuevo, atravesando el Continente africano, hasta Kartoum. Los procedentes de Inglaterra bajan por Gibraltar y Costa de Oro a unirse con los anteriores en Accra. La caza llega por barco hasta Taccradi, donde se monta y sale para Kartoum.

Miami, Natal, Baturst, Accra, Tacoradi, Kartoum, poseen hoy aeródromos magníficos, talleres, depósitos de abastecimientos, redes modernas de protección, etcétera, que si de momento se hallan en huelga de brazos caídos por falta de uso, no es imposible que el día de mañana sean utilizadas por las rutas civiles del Atlántico Sur.

En 1942, después del regreso de la misión Harri-man a Moscú, se decide ampliar la ruta de Africa. El terminal de Egipto se alarga en dos descomunales brazos, uno de los cuales se cuele en Rusia por el corredor iraní, mientras el otro se dirige por la India a Rangún, camino de los frentes de Birmania.

En este mismo año los Estados Unidos toman a su cargo la entrega—por vía aérea y al mundo entero—de los aviones que producen sus fábricas, y establecen el nuevo servicio de abastecimiento de los Ejércitos combatientes “para entregar cualquier cosa allí donde indique el Departamento de Guerra”. Ello da lugar a la creación de nuevos aeródromos. Honolulu, Wake, Midway, Rabaul, Port Moresby, Port Darwin, toda la “ruta secreta de Australia” se pueblan de estaciones meteorológicas, de puestos de radiotelegrafía, de campos de socorro, de depósitos de combustibles, de isletas asfaltadas convertidas en portaviones anclados. La ruta secreta une los campos de la costa pacífica de los Estados Unidos con las Filipinas, y enlazando con la China National Aviation Corporation llega hasta Chung-King.

Por el Norte, otro tentáculo en forma de un rosario de aeródromos se extiende a lo largo de la autopista Alcan, y corriendo por la costa va a buscar Alaska, donde opera la 11.^a Flota yanqui.

Esta labor ciclópea de adaptar nuestro planeta a las nevísimas necesidades hubiera exigido en tiempos de paz bastantes más dificultades, mayores gastos y muchísimo más tiempo. Algunos oficiales perspicaces de la Aviación yanqui supieron percatarse a tiempo de la importancia que tenía para el futuro de su Aviación civil el entienamiento de un número tan considerable

de pilotos en vuelos de tal envergadura, el conocimiento de todas las rutas transoceánicas del globo, y lo que es aún más importante, encerrar a éste en una red de campos, puestos de escucha, de reparación y abastecimiento, de observatorios, etc., yanquis. Y ello tanto más aún cuanto que los Estados Unidos contribuyeron a la guerra aérea “preferentemente con aviones de bombardeo”, adaptables en su mayoría al transporte de pasajeros y mercancías.

Todas estas cosas tienen para España una gran trascendencia. Al ser nuestra península lugar de paso obligado para ellos y no poder tomar tierra en ella por su condición de neutral, hubieron de recurrir a abrir campos o ampliar otros ya existentes que sustituyesen a los nuestros. Los recorridos de Goose Bay-Fcynes, en el Atlántico Norte, y Miami-Natal-Baturst, en el Sur, han adquirido ya derechos de prioridad, difíciles de anular si no es superando sus condiciones.

3.—Máxima distancia operativa.

Los conceptos de autonomía de vuelo y máxima distancia operativa no son sinónimos. Hoy día se construyen ya aviones capaces de volar prácticamente cualquier distancia. Recientemente se ha batido el “record” mundial volando sin escala desde la isla de Guam hasta Washington, con un recorrido superior a los 13.000 kilómetros.

Sin embargo, según la opinión de la mayoría de los técnicos en transportes aéreos, la máxima distancia operativa en líneas comerciales, es decir, la escala económica más larga posible sin tomar tierra, no es probable que pueda exceder en muchos años de los 3.000 kilómetros. Cifra a la que aún no se ha llegado, pues actualmente se halla en los 2.700 (1).

Hay que hacer, no obstante, la salvedad de que estas cifras se sobreentienden con propulsión por motor de explosión, y que si se generalizase la propulsión cohete, que actualmente no pasa de ser un ensayo, probablemente habría que revisar toda nuestra actual concepción de las distancias.

4.—Mínima distancia operativa.

La distancia total a recorrer es uno de los factores que más influyen para que las personas o mercancías se decidan por uno u otro medio de transporte.

Así como hay, según hemos visto, una distancia operativa máxima, hay también una distancia operativa mínima, por debajo de la cual ya no puede el avión competir económicamente con otros medios.

Esta distancia se calcula que es aproximadamente de 500 kilómetros para poblaciones directamente enlazadas por ferrocarril. Cifra que es un poco inferior si las comunicaciones no son directas, es decir, si hay

(1) NOTA DE LA REDACCIÓN.—Esto depende del tonelaje del avión, que hoy está en pleno desarrollo.

que hacer transbordos terrestres o marítimos que entorpezcan o retrasen considerablemente el transporte.

En España, por las características especiales que determina la península, con su capitalidad central, esta distancia mínima económica puede llegar a ser aún mucho menor.

Las comunicaciones terrestres se ven obligadas, precisamente por esa centralización, a adoptar un dispositivo radial que las impone el ir subiendo y bajando constantemente sierras, con el consiguiente retraso y aumento de precio en el transporte.

Las comunicaciones marítimas, por el contrario, se ven obligadas a dar la vuelta completa a la península para enlazar puertos, como los de Bilbao y Barcelona, por ejemplo, aeronáuticamente próximos.

5.—*Condiciones meteorológicas de la ruta.*

Ya hemos visto anteriormente cómo la ruta de Greenlandia-Islandia, en la que se habían invertido cuantiosas sumas, hubo que abandonarla por la inclemencia de los agentes atmosféricos. La formación de hielo, la niebla habitual, los vientos contrarios, los ciclones tropicales, en general, cualquier fenómeno meteorológico que dificulte el vuelo o los aterrizajes, puede hacer abandonar rutas geográficas o económicamente interesantes (1).

Ejemplo típico es el fracaso de las rutas árticas, pese a todos los esfuerzos de Rusia y Estados Unidos para convertir el Océano Glacial Ártico en un nuevo Mediterráneo.

* * *

Ahora que conocemos ya los factores que determinan el trazado de las líneas aéreas, es ocasión de insistir de nuevo con terquedad: ¿Por dónde han de ir éstas?

Examinemos separadamente las líneas que acapararían la mayor densidad de tráfico.

1.—*Líneas entre Europa y América del Norte.*

Como sabemos, esta línea unirá los puntos de mayor densidad de tráfico por el camino que huya de las escasas demasiado largas o demasiado cortas, y utilizando la mejor infraestructura posible.

Examinando las rutas recomendadas por la C. A. B. (Civil Aeronautics Board), vemos que actualmente se han impuesto por la guerra dos: la Norte, de Botwood o Goose Bay a Foynes, y la Sur, de Nueva York a Portela de Sacavem (Lisboa) (fig. 2).

La primera ofrece menos posibilidades de tráfico potencial y es menos rápida. La segunda, actualmente

(1) NOTA DE LA REDACCIÓN.—Actualmente vuelve a revisarse la posibilidad de Islandia y Groenlandia.

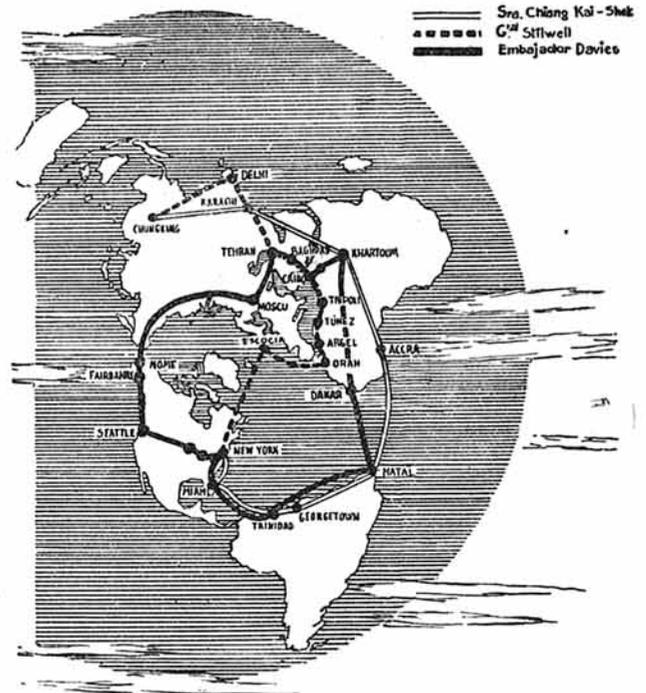


FIG. 6.—Tres viajes efectuados por personajes durante la pasada contienda, ejemplos prácticos de las teorías de van Zandt.

mencs empleada, puede llegar a tener, sin embargo, mayor interés económico (recogerá el tráfico intermedio de Portugal, España, Francia, Europa Central) y es más rápida. Su terminal europeo podría muy bien ser Madrid.

2.—*Líneas entre Europa y América del Sur.*

Estas líneas serán todas de un extraordinario interés para España, ya que forzosamente habrán de apoyarse todas en la península. Una vez más nuestra geografía nos une con el Continente sudamericano.

Por una serie de circunstancias afortunadas, se reúnen aquí el arco de círculo máximo, la menor distancia de mar, las más excelentes condiciones meteorológicas y la hermandad de razas e intereses, saltando sobre territorios hispanoamericanos.

Los puntos de apoyo obligados son: un aeródromo de la Península Ibérica (Sevilla, al parecer, reúne las mejores condiciones para ello), Dakar o Baturst, y Natal. Facilitan la travesía una serie de islas estratégicamente situadas: las Canarias, las Cabo Verde y Fernando Noronha. La distancia máxima entre estos dos últimos grupos de islas es de 2.300 kilómetros.

3.—*Líneas de América del Norte con Asia.*

Aquí, de una manera parecida a lo que hemos visto en el Atlántico Sur, concurren una serie de circunstancias que obligan al tráfico aéreo a encauzarse por una ruta determinada.

La ruta Alcan, que corre a lo largo de la costa americana del Pacífico, sobre la autopista del mismo nombre, enlaza Alaska con Siberia, volando sobre el estrecho de Bering, y baja por la costa asiática a alcanzar Vladivostok, Tokio, Shanghai y Chung-King.

Aunque dada la idea que tenemos del Pacífico en nuestra imaginación, pareciera a primera vista esta ruta mucho más larga que la transoceánica "ruta secreta de Australia", no debemos olvidar que esta imagen gráfica que conservamos se basa en mapas de colegio, en proyección mercatoriana.

La ruta Alcan coincide con el arco de círculo máximo, y es, por tanto, mucho más corta que la ruta secreta. Shanghai, por ejemplo, está 4.000 kilómetros más cerca de San Francisco por Alaska que por Haway. Y hasta la misma Manila también está algo más cerca.

A esto hay que añadir que la densidad de población de la primera ruta y, por tanto, su interés comercial, es muchísimo mayor.

* * *

En la figura 6 vemos tres viajes, realizados por

personajes importantes durante la pasada contienda, que evidencian los extremos expuestos.

El del embajador Davies en la primavera del 43 se hizo utilizando las vías Miami-Natal-Dakar, y regreso por la de Alaska, que ya conocemos.

El realizado por el General Stilwell utilizó la ruta Goose Bay-Foynes, y es un ejemplo de cómo se eludió durante la guerra el paso por España.

La señora de Chiang-Kai-Shek efectuó el suyo por la ruta Natal-Accra-Kartoum, ejemplo de novísima ruta abierta al tráfico durante la guerra, y cuyas posibilidades futuras aún se desconocen.

* * *

Como colofón de todo lo dicho, podemos añadir (1) que los pilares donde han de asentarse los grandes arcos de los puentes aéreos que unirán los Continentes deben ser, sin género de duda: una posesión de los Estados Unidos, Alaska; una dependencia de la Corona británica, Labrador; la Península Ibérica y la Siberia soviética del Este.

(1) Gabriel Martínez Mata. "España y el tráfico aéreo mundial. 1945".

DERECHO PRIVADO AÉREO

El Comité Internacional Técnico de Expertos Jurídicos Aéreos (C. I. T. E. J. A.)

Por el Comandante Auditor ERNESTO MACHIN SANCHEZ

Días atrás, con motivo de haberse reunido en Londres en el pasado mes de agosto la Comisión Internacional de Navegación Aérea (C. I. N. A.), exponíamos en un artículo aparecido en esta revista la finalidad e importancia de la labor desarrollada por dicha Comisión en orden al derecho público aéreo. Tócanos ahora referirnos, aunque sea de una manera sumaria, a otro organismo análogo, que también dedica su actividad al desarrollo y unificación del derecho aéreo, pero en distinta esfera; es decir, abarcando únicamente cuestiones de derecho privado. No es éste momento ni lugar oportuno para establecer diferen-

cias precisas entre el concepto de derecho público y el de derecho privado, y únicamente advertiremos, para los no iniciados en estas materias, que nos hagan el honor de interesarse por esta cuestión, que el derecho público regula; aspectos que, como la soberanía del Estado sobre el aire que gravita encima de su territorio, policía de la navegación, licencias del personal navegante, certificados de navegabilidad, etc., suponen relaciones jurídicas, en que la autoridad del Estado interviene y está directamente interesada, mientras el derecho privado se ocupa de aquellas que se originan entre particulares, tales como el contra-