

Según calcula Wright, el ritmo de 3.000 aviones mensuales no puede alcanzarse antes de 1944, y, aunque hubiesen de extenderse todos a Inglaterra, parece un apoyo un poco tardío.

En Flight de 8 de agosto de 1940 se comentaron estas afirmaciones, y se dan algunas cifras, que consideramos interesantes, y que vamos a recoger en extracto.

Existían en aquella época, en Estados Unidos, 39 fábricas de aviones, o, mejor dicho, de células. Entre las más importantes figuraban las de Douglas, con 95.572 metros cuadrados de superficie edificada, 6.350 empleados en abril de 1939 y 15.700 en abril de 1940. Sigue en importancia la firma Martin, con 94.758 metros, 7.458 y 10.824 empleados, respectivamente. Lockheed tenía 6.400 empleados; Boeing, 6.100; North American, 5.025; Curtiss, 5.000, y las restantes, por bajo de esta cifra. El promedio de la utilización del terreno es: talleres, el 83 por 100 de la superficie; oficinas, el 17 por 100. En cuanto al personal, se calcula un 74 por 100 como productores, 10 por 100 como ingenieros y proyectistas y 16 por 100 para oficinas.

En 1939, el personal de todas las fábricas sumaba unos 60.000, y la producción fué de 5.856 aviones, con un promedio mensual de 488; del total, 2.141 eran aparatos militares, y el resto, comerciales y civiles.

Según Wright, por cada 79 personas empleadas en fábricas de células, 21 deben trabajar en fábricas de motores y hélices.

Publica Flight unas cifras de exportación aeronáutica de Estados Unidos, que también meden ilustrarnos. En 1939 se exportaron 1.445 aviones, de los que vinieron 457 a Francia y 462 a Inglaterra, más 68 al Canadá; un promedio de 82 aparatos mensuales para los tres países citados. En los primeros meses de 1940, este promedio se elevó a 131 aparatos mensuales, de los 214 que se exportaron.

Es de señalar que estas cifras (que son las oficiales de Estados Unidos) resultan inferiores a las dadas en una en-

trevista publicada por la Agencia Reuter, según la cual el promedio mensual entregado sería de 450. Flight busca una posible explicación a la discrepancia, estableciendo un distingo entre las expresiones: aviones entregados (al pie de fábrica) y aviones exportados (navegando en un barco).

A principios del año actual, los pedidos firmes de Inglaterra a Estados Unidos (según una referencia británica) pasaban de 25.000 aviones; pero las entregas efectuadas en todo el año 1940 no llegaron a 750. Parece ser también que, a fines del pasado año, el material americano entregado a la R. A. F. no había volado todavía sobre Alemania. Soamente se ha empleado el bombardero medio Hudson en misiones costeras, y el Martin "Maryland" en el Mediterráneo.

Según W. S. Knudsen, Jefe de Producción de la Comisión de Defensa Nacional de Estados Unidos, el plan anunciado por radio por lord Beaverbrook no se podrá alcanzar antes de 1942, suponiendo que se edifiquen 38 nuevas fábricas para motores, accesorios y montaje final.

Por el contrario, T. P. Wright calcula que los 3.000 aviones mensuales no se obtendrán antes de 1944. Flight supone a este último mejor documentado, y prefiere quedarse con sus cifras. Y añade que, si se han de entregar a Inglaterra estos 36.000 aviones, y además a Estados Unidos los 50.000 de Pre-sidente, más la producción civil y comercial, habremos de vivir una década para ver realizados estos ingentes planes de producción.

Después de esta ligera exposición, que hemos redactado para mejor ilustración del lector, al cual remitimos también a otras notas que sobre el mismo asunto insertamos en nuestras Secciones de Información Internacional y Revista de Prensa, queremos cerrar—por este mes—la exposición de tan interesante cuestión, ofreciendo al lector a continuación una fiel versión española del último artículo de T. P. Wright—may extenso, documentado e interesante—y publicado en Aviation del mes de enero último. Dice así:

La verdad sobre el programa de Defensa Nacional

Por T. P. WRIGHT

Ingeniero Vice - Presidente de la Curtiss - Wright Corp. y Asesor de la Comisión de Defensa Nacional

(De Aviation, enero 1941.)

En una época en que de todas partes llegan acusaciones relativas al programa de Defensa Nacional, damos aquí una apreciación fría e imparcial de uno de los más notables directores de la construcción aeronáutica, que ha tomado una importante parte en la redacción de nuestro programa de defensa. (N. de la R. de Aviation.)

Comienza el autor—para justificar el esfuerzo ingente que más adelante reclama del pueblo norteamericano—elevando un canto a la democracia y al régimen de libertad que en su país impera teóricamente. Omitimos este párrafo, por no ser propio de este lugar y porque más adelante el mismo autor se contradice reconociendo que son inadmisibles ciertas lacras que su país padece, y que acertadamente señala, y hablando de la necesidad de implantar ciertos procedimientos netamente totalitarios. De todo ello llega a la conclusión de que "una Defensa Nacional efectiva es una inmediata póliza de seguro para continuar nuestra ruta". Y continúa:

Y todavía, enfocando un poco más lejos, existe alguna forma de seguridad colectiva que asegure las mayores garantías fundamentales. Por tales medios, la carga de los gastos militares puede ser menos insostenible, permitiendo liberar energías para un mayor esfuerzo constructivo. El concepto de la seguridad colectiva, reavivado por nosotros después de

la última guerra, está bien de acuerdo con nuestra historia primitiva, donde quedó demostrado que "la unión es la fuerza". Poniendo en marcha una íntima asociación con los países de habla inglesa, extendiendo relaciones a medida que la organización se vaya perfeccionando y defendiéndola por medio de una preponderancia de poder aéreo que supere al de cualquier combinación comparable de adversarios, un grupo, federación, liga o unión de tal tipo—como quiera que se le llame—, tendrá el máximo potencial que sea posible presentar.

Fundamentos de la Defensa Nacional.

El carácter de una agresión nacional total exige una Defensa Nacional total. Las medidas que tengan un alcance más limitado fracasarían. Cualquier cosa "total" es difícil en una democracia, por lo que tiene de disminución de la libertad per-

sonal. Un problema básico es la manera de conservar un mínimo esencial de derechos individuales durante un período en que ha de aumentar la dirección nacional de todo esfuerzo. El ejemplo de Inglaterra prueba que ello es posible.

La Defensa Nacional total entraña *dos consideraciones primordiales*: una, de naturaleza psicológica, y otra, de tipo material. La última no puede alcanzarse suficientemente más que cuando la primera se ha logrado en general. Los factores psicológicos aludidos, tal como yo los concibo, son los siguientes:

Factores psicológicos.

El primero, que el pueblo se dé cuenta de que en nuestra situación existe un peligro real. Nosotros estamos amenazados o no. Si lo estamos, y si todos estamos conformes en que lo estamos, entonces podremos rendir el esfuerzo necesario para defendernos; si no lo estamos, entonces nos hallamos a punto de dilapidar una increíble suma de trabajo y dinero, y probablemente, además, con muy poca eficacia. La consideración de tres cosas nos lleva a la conclusión de que realmente estamos en peligro: una es la historia de la agresión en los últimos siete años; otra, la situación en los mares, y la última, la contemplación de un mapa del mundo, "encogido" por la aparición del Poder aéreo. Vamos a estudiar ligeramente estas tres cosas, que suponen una amenaza para nosotros.

Lo mismo que *ahora ocurre*, el año 1917 se encontró el mundo en guerra, con nosotros sin preparar. En 1919 la guerra concluyó, se formó una Liga de Naciones con objeto de perpetuar la paz mediante una comunión de esfuerzos, y nosotros decidimos eficazmente torpedear este esfuerzo, negándonos a entrar en la organización que nosotros mismos habíamos propuesto, formando grupo con los aliados a cuyo lado habíamos combatido. ¡Decisión desalentadora e irreparablemente dañosa!

Durante el año 1920 comenzó un desarme general, medida que sólo hubiera estado justificada si se le hubiese hecho coincidir con el desarrollo de una fuerte y floreciente Sociedad de Naciones. Después comenzó la agresión: En 1931 Japón se apoderó de Manchuria, sin oposición de las otras naciones (Inglaterra rehusó acompañarnos en una enérgica protesta); en 1933 subió Hitler al Poder y anunció su futura trayectoria al marchar sobre Renania en 1934 (entonces pudieron haberle detenido Francia e Inglaterra); Italia, sin provocación, atacó y conquistó Etiopía en 1935 (agresión que hubiera podido ser frenada aplicando a conciencia las sanciones); las naciones dictadoras emplearon a España como campo de pruebas de sus armas en 1936; en 1937 cometió el Japón una brutal agresión contra China, iniciando gradualmente su penetración tierra adentro; en 1938 fué Alemania la que asumió el papel de agresor en Austria y Checoslovaquia, y la pacificación estaba en pleno funcionamiento (sin embargo, por entonces Alemania, dueña del aire, como muchos de nosotros habíamos advertido, no andaba de broma, y poseía tal superioridad aérea, que había en ello plena justificación para la política de Chamberlain); después, en 1939, Italia cayó sobre Albania, y, por último, la guerra relámpago de Alemania en Polonia inició la rápida lista de conquistas de 1940: Dinamarca, Noruega, Bélgica, Holanda y Francia; entonces se encaramó Italia al carro del triunfador para reclamar algunos despojos, creyendo que podría obtenerlos sin tener que pelear demasiado. Ahora está en marcha un ataque aéreo destructor y total contra Inglaterra (aplazado por dos meses irrecuperables en relación con el triunfo alemán); Italia ataca a Grecia sin motivo justificado, y, finalmente, por amenazas, Alemania avanza en los Balcanes.

Es seguro que esta ojeada a los acontecimientos históricos recientes nos debe demostrar que nuestro peligro es muy real y que es esencial la inmediata preparación para cualquier eventualidad. Demuestra también que los agresores no pueden ser jamás calmados ni saciados. Demuestra que ninguna nación aislada puede defenderse a sí misma indefinidamente contra agresores sin escrúpulos y bien preparados y que la política nacional ha de estar respaldada por la fuerza, bien de sus propias armas o en combinación con las de sus aliados. No preparados, tenemos razón para temer por nuestra propia seguridad.

El otro factor que contribuye a nuestro peligro se refiere

al *poder naval*. Muy a *grosso modo*, las potencias navales relativas vienen a ser: Alemania más Italia, 1.150.000 toneladas; Japón, 1.000.000; Rusia, 500.000; Francia, 700.000; Inglaterra, 1.650.000; Estados Unidos, 1.450.000. De la consideración de estas cifras puede deducirse que Inglaterra y Estados Unidos, juntos, pueden dominar los mares. Con Inglaterra en acción y con sólo el 20 % de nuestra Escuadra en el Atlántico, tenemos un margen del 20 % sobre el Japón en el Pacífico; con la Flota británica destruida o puesta fuera de acción por otras causas, tendríamos que hacer frente a nuestros enemigos potenciales en el Atlántico con sólo el 73 % de nuestra fuerza, y en el Pacífico no tendríamos más que el 70 % de la fuerza del Japón para enfrentarnos con éste; con la Flota británica sumada a la de los dictadores, estas proporciones serían, respectivamente, del 30 % y del 70 %. Esto indica un peligro real y una acuciadora necesidad de hacer todo lo que esté en nuestras manos para respaldar la valiente lucha de Inglaterra.

Veamos ahora por qué el *mapa del mundo* y el advenimiento del poder aéreo nos deben preocupar. El último ha hecho "encogerse" al primero. Se admite muy generalmente que nosotros debemos extender nuestras defensas por todo el hemisferio occidental; pero una parte de éste—Sudamérica—se encuentra más cerca del Africa que nosotros. Así, una Africa controlada por los agresores nos pone en peligro por la vía de Sudamérica. Además, desde Europa, Islandia, Groenlandia y Terranova son puntos de etapa aérea hacia Norteamérica. Las Azores y Bermudas tienen un carácter similar como lo atestigüa el uso que de ellas vienen haciendo nuestros *Clippers* de la Pan American.

Todas estas son razones muy serias para justificar la apreciación de un peligro muy real y que puede ser inmediato. En cierto modo, nuestros recursos naturales aumentan el peligro, ya que aumentan el incentivo de nuestra captura a los ojos de aquellos que pueden mirar con apetencia hacia nosotros. El factor tiempo hace una fuerza de los recursos nacionales solamente cuando están desarrollados en armas defensivas; la fuerza potencial no puede contender con las armas reales.

El *segundo factor psicológico* que ha de respaldar cualquier esfuerzo real para obtener una Defensa Nacional adecuada es esa cosa intangible, que se llama la moral. Esto implica un robustecimiento de nuestra fibra moral, una decisión de sacrificar un nivel de vida confortable y normal y un trabajo creciente y sin lamentaciones hasta alcanzar la meta deseada. Mucho se comenta estos días nuestra mollicie nacional. Con esta condición no puede rearmarse una nación como nosotros lo tenemos que hacer. Es necesaria una autodisciplina. Tenemos que reconocer al precio de qué sacrificios—aunque en parte fuesen forzados—han sido posibles el rearme y las conquistas de Alemania. Hemos de ejercer sobre nosotros mismos una disciplina semejante, aunque sea auto-impuesta. Hace dos años dijo en Inglaterra Antonio Eden: "Pero ya estamos tropezando otra vez con un buen lote de dificultades—pues no es posible acelerar el ritmo actual de nuestro rearme a menos que demos ciertos pasos hacia la movilización de las industrias—, pasos que hasta ahora no hemos querido dar más que en tiempo de guerra." Nosotros tenemos que dar ahora estos pasos en América, como antes ha tenido que darlos Inglaterra.

El *tercer factor* de este tipo es una voluntad general de *pagar el precio* que está en juego. Se ha calculado que en los últimos siete años Alemania ha gastado anualmente en armamentos el 30 % de sus ingresos; análogamente, Inglaterra ha invertido el 12 %, y Francia, el 10 %. Sobre la base de las consignaciones actuales, nuestros gastos de Defensa no llegan más que al 7 % de nuestra renta nacional. Tenemos que detenernos ante estos hechos tan desagradables, y, mirándolos cara a cara, poner valientemente manos a la obra.

El *cuarto factor* a considerar es la necesidad de aumentar la *eficacia del Gobierno*. No podemos permitirnos el lujo de gastar tiempo y dinero como hasta aquí lo hemos venido haciendo. Esto es especialmente importante, ante el necesario aumento de la intervención del Gobierno en la dirección de los negocios. La ineptitud gubernamental soporta con justicia los embates de las críticas de la industria sobre la legis-

lación federal y justifica su temor a cualquier forma de intervención gubernativa.

Otra vez en este aspecto llamamos la atención sobre el ejemplo de Alemania. A propósito de esto, Sir H. Hartley dijo en Londres, en 1938, cuando Inglaterra estaba en una situación comparable a la nuestra: "Los puntos sobresalientes fueron el gran aumento de las funciones confiadas al Gobierno y la extensión con que se acudió a crear un plan sobre una base nacional."

La quinta necesidad para establecer un fondo psicológico satisfactorio para realizar un esfuerzo eficaz de defensa es de tipo económico; es decir, la necesidad de resolver dificultades económicas. No podemos tolerar paradas debidas a estridencias de los trabajadores o abstenciones del capital. Al contrario, es preciso crear en todas las clases sociales un deseo de cooperar, una voluntad de arbitrar diferencias y una decisión de avanzar hasta alcanzar los fines de utilidad común. Se necesita un caudillaje del trabajo del tipo conseguido por Inglaterra con la persona de Ernesto Bevin. Se necesita un caudillaje en la industria más altruista, por el estilo de los grandes jefes industriales que han servido en la Comisión de Defensa Nacional, como Mr. Stettinius y Mr. Knudsen. Como dijo este último recientemente: "En mi opinión, todavía no se ha impuesto suficientemente a la industria y al proletariado lo que es la tarea de la Defensa Nacional."

Finalmente, tenemos que adquirir como equipo la voluntad de vencer. Ayudará a esto la consideración de las condiciones de vida que existirían bajo una Pax Germánica. No deberíamos esperar, si llegase nuestro turno, condiciones muy diferentes a las actuales de los países ocupados en Europa. La filosofía nazi se basa en una dominación mundial germánica sobre otros pueblos como vasallos. El discurso de Hitler el 10 de noviembre vuelve a tratar del asunto, y esta vez apunta clara y concretamente hacia nosotros. En este aspecto debemos comprender la gran dificultad de sublevarse en las condiciones de la época actual. Esto es tan cierto en Alemania como en los países que domina. En una era mecanizada, una nación desarmada seguirá desarmada mediante una vigilancia adecuada. ¡El fusil del "paco" no puede pensar en sublevarse contra el avión o el tanque! Yo pienso que esta voluntad de vencer puede ser mucho más firme en un pueblo que se defiende a sí mismo con una causa justa, que combate por sus ideales y sus principios, además de por su propia conservación. Esto explica tal vez la heroica resistencia de los ingleses. Como dijo Knute Rockne: "El equipo que no quiera ser vencido, no será vencido."

Factores materiales.

Yo hablo de Defensa Nacional como un compuesto de dos factores: uno psicológico y otro material. El primero ha sido ya discutido, y con razón ha ido por delante; pero sin el segundo estaríamos todavía indefensos. La guerra implica ahora el uso de elementos mecánicos. Esto, a su vez, supone la fabricación de esos elementos, y, por consiguiente, el encuadramiento de las actividades de todos los ciudadanos. Esto es lo que quiere decir la expresión "defensa total". El objetivo parece ser la producción de un terrible "poder ofensivo", manejable por un reducido número de personal combatiente. La frase "La mejor ofensiva es la mejor defensa" va resultando cada vez más cierta. La "línea Maginot" y las teorías de defensa más pasiva de "Liddell Hart" se han mostrado prácticamente inadecuadas. Y, para nosotros, el aeroplano es la más importante de todas las armas del poder ofensivo que hasta el presente han aparecido. Vamos a considerar más cuidadosamente, sin embargo, cuál es nuestra situación exacta aquí, en Estados Unidos, con relación a nuestros medios combatientes y sus relaciones entre unos y otros.

Problemas de la Defensa de Estados Unidos.

Ayuda a la Gran Bretaña.

Después de lo que acabamos de decir, creo que está claro que nuestro primero y más eficaz esfuerzo de defensa es—y seguirá siendo—elevar al máximo la ayuda a Inglaterra para

detener a Alemania. El reparto equitativo de la ayuda en aviones (uno para Inglaterra y uno para nosotros) debe ser incrementado todo lo posible: acaso a uno y medio o dos contra uno. Esto puede hacerse proporcionando adecuadamente las entregas de aviones-escuela (que nosotros necesitamos primero) y los aviones de combate que Inglaterra necesita desesperadamente. Haciéndolo así, se cree que nosotros podemos aún, mediante programas de entrega de producción adelantados, satisfacer las mínimas condiciones básicas de Aviación establecidas por nuestro E. M. General. Del mismo modo que como una Escuadra para dos Océanos no puede conseguirse antes de varios años, y que en el intermedio nuestra seguridad naval está tan íntimamente ligada a las fuerzas navales de Inglaterra, es obvio que el mejor modo de servir a nuestra propia defensa es aumentando destructores y otros tipos de buques necesarios a la Marina británica. ¡Seguramente existen aún necesidades de otras bases navales que alquilar o territorios exteriores que adquirir, por los cuales puedan y deban ser cambiados o negociados los citados buques! No existe una utilización mejor a que poderlos dedicar.

Además de la ayuda a Inglaterra, nosotros tenemos que extender, organizar y coordinar mejor nuestras propias defensas. Estas abarcan las fuerzas de Tierra, Mar y Aire.

Fuerzas terrestres.

Indudablemente, nosotros necesitamos un aumento sustancial de nuestras fuerzas terrestres; pero es fácil apreciar que el uso de estas fuerzas aumentadas solamente se materializará si nuestras fuerzas navales y aéreas fracasasen en el intento de impedir al enemigo obtener un punto de apoyo (desembarco) desde el cual pudiese atacarnos por tierra. Nuestro Gobierno y nuestro pueblo están de acuerdo en no enviar tropas al extranjero, y no se ve inminente, ni siquiera probable, ninguna contingencia que exija un cambio en esta política. Así, aunque siempre es de desear la mayor rapidez, sin embargo, lo que estamos haciendo y pensando hacer con nuestro Ejército de Tierra parece adecuado, aunque el enjuiciamiento de estas cuestiones corresponde a los técnicos.

Fuerzas navales.

Se encuentra en marcha un programa de Escuadra para dos Océanos. La Marina es aún nuestra primera línea de defensa; pero (como antes quedó explicado) se necesita tiempo para aumentarla, mucho tiempo; de suerte que hasta que exista nuestra Escuadra de dos mares, toda defensa marítima adecuada se ha de basar en la cooperación con Inglaterra. Con Inglaterra victoriosa, y continuando en alianza, o mejor aún, en alianza con ella, será innecesaria la Escuadra doble, y bastará una Marina de las proporciones de la actual, aumentada más moderadamente.

Fuerzas aéreas.

¿Y qué hay del Aire? Aquí no hemos hecho más que empezar a estudiar el juego. Este nuevo medio ofrece posibilidades de defensa, incomprendidas durante mucho tiempo. También este es nuestro más seguro medio de ayudar a aquellos que resisten interpuestos entre nosotros y los que nos quieren mal. Como aprecian ahora los aviadores (pero los demás sólo muy oscuramente perciben), la Fuerza Aérea será pronto la primera línea de defensa, así como el poder ofensivo del futuro. Nosotros necesitamos crearla más rápidamente.

Coordinación de la Defensa.

Tenemos un problema básico de defensa, por encima de nuestras necesidades de expansión y de la necesidad de ayudar a Inglaterra. Este problema es de política, y afecta a la organización y a la coordinación. Las armas de nuestras fuerzas defensivas, ¿pueden emplearse más eficazmente estando en Ejércitos separados, coordinados solamente por un abrumado Presidente y una Oficina de Enlace Ejército-Marina? Por lo común, las Oficinas y las Comisiones son

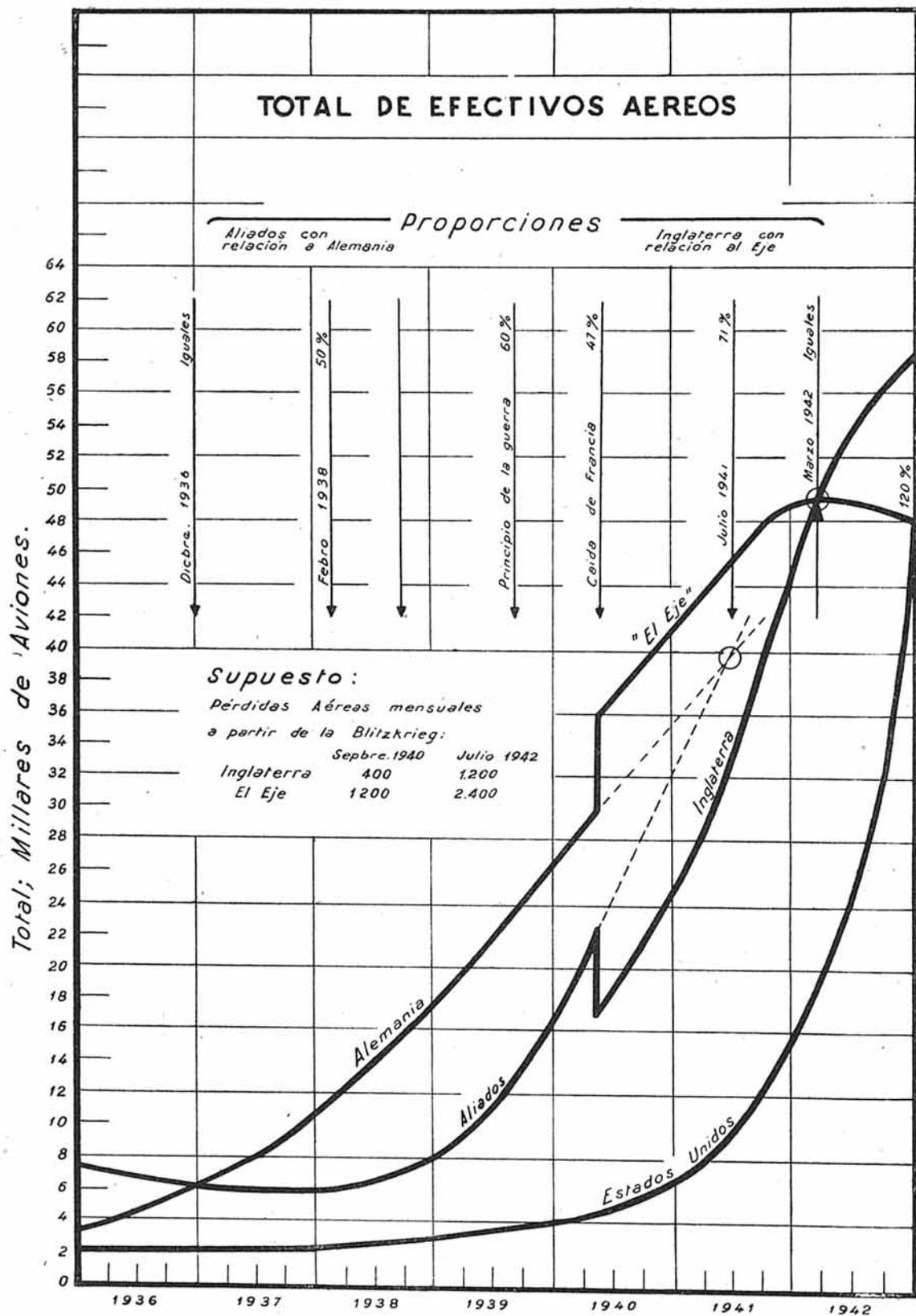


Fig. 1.—Las Potencias del Eje tienen ahora unos 16.000 aviones más que Inglaterra. Con la ayuda de Estados Unidos (suponiendo se entregue a Gran Bretaña el 50 % de su producción aérea), el Imperio no podrá alcanzar la paridad con sus adversarios hasta Marzo de 1942, lo más pronto.

mediocres sustitutos de una autoridad centralizada. ¿No está indicado un Ministerio de Defensa Nacional? ¿O un Ministro, además de los de Guerra y Marina? Algunas de las funciones coordinadoras de la Comisión Asesora de Defensa Nacional podrían muy bien depender inmediatamente de él.

El poder aéreo.

Y bien: ¿No son tan ciertas la actual importancia del poder aéreo y su preponderancia futura como para garantizar su establecimiento como una fuerza de choque independiente, con un Ministro a la cabeza y enlazado con el Ministerio de Defensa Nacional? El Arma Aérea independiente sería, en tal caso, la fuerza aérea de choque, y en modo alguno podría surgir conflicto o competencia en el servicio entre ella y la Aviación de la Marina o las Unidades de Cooperación Aérea del Ejército, que operan directamente con estos elementos.

Este problema surgió ya en Inglaterra durante la primera guerra mundial. Al trazar los planes de organización definitiva de la Royal Air Force en 1919, dijo el Mariscal del Aire sir Hugh Trenchard: "El principio que hay que tener presente al formar la estructura de la Aviación Militar es que en el futuro su porción mayor consistirá en una Fuerza Aérea Independiente, además del personal militar necesario para llevar a cabo las investigaciones aeronáuticas. Existirán, aparte, una pequeña porción de Aviación instruída para operar con el Ejército, y otra pequeña porción entrenada para operar con la Marina, porciones ambas que probablemente en el futuro llegarán a ser Armas de los antiguos Ejércitos. Puede ser que la porción principal (la Aviación Independiente) crezca más y más, y llegue a ser, cada vez más, el factor predominante en todos los tipos de guerra."

Nuestra Aviación Naval es la más hermosa del mundo; pero es una parte de la Marina, operando siempre con la Escuadra y afecta siempre a buques de alta mar, con excepción de los aviones de vigilancia (*patrol*). Puede y debe permanecer así, inalterable, *aun en período de reorganización*, y así no habrá posible conflicto con una Aviación Independiente cualquiera. En una palabra: debe permanecer inalterable.

Estas cuestiones de política y organización deben discutirse como temas dignos de la inmediata atención y consideración que su importancia merece. Me parece que el asunto de la Aviación Independiente se refuerza cuando se considera el problema desde otro punto de vista. El medio en que operan los aviones de combate soporta también aeronaves de transporte. Así, el poder aéreo, compuesto de la Aviación Militar y las líneas aéreas comerciales, es análogo al poder naval, con la Marina de guerra y la mercante. El poder aéreo consiste en algo más que en unos aviones con armas (extensión de la artillería). Implica el dominio del aire, comercial y militar. Como tal, viene a exigir en nuestro panorama nacional un puesto similar en importancia al poder naval. Con este punto de vista debemos cuidar de permitir a nuestras Líneas Aéreas todo el crecimiento que sea practicable, ya que su valor para nosotros es de una importancia grande y creciente, en cuanto han de llenar sus funciones de transporte.

Me impresionó la acertada afirmación de Walter Lippman (una autoridad en Aviación y un agudo analista), cuando dijo, en una discusión: "Nuestra experiencia de la naturaleza humana nos dice, ciertamente, que no se puede dar la máxima potencialidad a un arma nueva, con hombres que la consideran como un auxiliar de las antiguas... Solamente una Fuerza Aérea tiene el alcance, la movilidad y el poder ofensivo necesarios para compensar la insuficiencia de nuestra Marina de un solo Océano y la extrema lentitud con que se puede hacer entrar en acción un Ejército... El territorio que tenemos que defender es enorme."

Después de muchas lecturas en pro y en contra, de considerables trabajos de análisis y de algunos disgustos, ya que un cambio actual puede traer algún trastorno, he llegado a la conclusión de que nuestro Gobierno debe volver a estudiar estos problemas y encontrar—con la menor perturbación para los elementos existentes—los medios de crear una Aviación Militar Independiente y un Ministerio de Defensa Nacional.

Problemas de la producción de aviones.

Los grabados que ilustran este artículo muestran ejemplos de algunos de los tipos de aviones que se están fabricando normalmente. En muchos casos, se trabaja en otros modelos de los mismos tipos. Hay 12 ó 14 tipos diferentes que necesita el Ejército, y la Marina necesita una cifra semejante. En junto, existen unos 45 modelos, que representan aviones netamente diferentes en el actual programa de material. Hay varios modelos desarrollados expresamente para los ingleses y que difieren entera o fundamentalmente de los producidos para nuestros propios servicios. Así, nuestra industria aeronáutica está produciendo actualmente unos 50 tipos diferentes de aviones militares. Hay en marcha unos

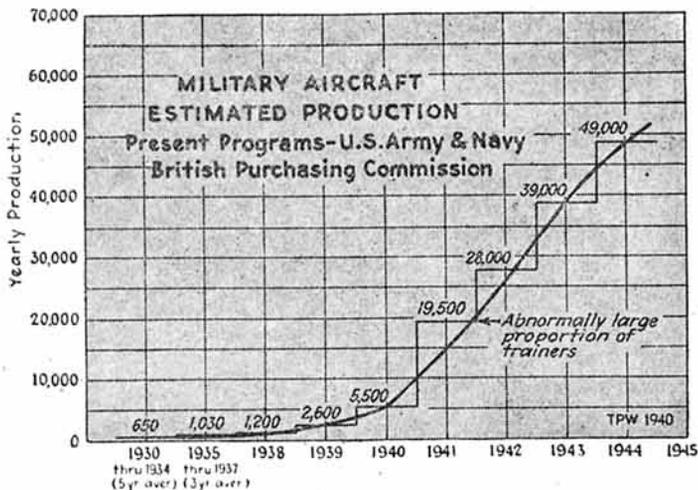


Fig. 2.—Producción anual de aviones en los Estados Unidos y producción futura que se calcula, a base de los programas actuales para el Ejército y Marina de Estados Unidos y la Comisión de Compras británicas.

intentos de unificación de tipos, y si se logran, mejorará la situación al reducirse algo el número total de modelos. Sin embargo, los diversos y especializados empleos militares del avión son tales, que hacen problemático y probablemente imposible el reducir el número de tipos a menos de 40, ó a lo sumo, 35, so pena de afectar seriamente su eficacia militar. Estos hechos hay que tenerlos constantemente presentes cuando se trate de apreciar los problemas de la producción.

En pocas palabras, nuestro problema estriba en producir el máximo número de aviones militares en el mínimo tiempo posible. El gráfico de la figura 2 ilustra sobre la magnitud de la tarea. Las cifras de producción anual son inferiores a las deseadas, pero son de una consecución razonablemente cierta. La producción de 1944 aparece nueve veces mayor que la de 1940, la cual, a su vez, es el quíntuplo de la de 1936; un buen *record* y un programa verosímil, pero no suficiente. La producción anticipada de 19,500 aviones en 1941 es mayor que la indicada por la curva, a causa de haberse computado una proporción de aviones-escuela mayor de la que se mantendrá normalmente. Por lo demás, la curva del gráfico expresa lo que yo creo que se puede esperar. Puede ser mejorada todavía si el esfuerzo para la "defensa total" es tan grande como en este artículo se propugna.

La figura 3 es una curva de entregas mensuales de aviones de los programas corrientes. Si queremos que la cifra de entrega mensual de 2,500 aparatos, señalada para abril de 1942, sea alcanzada y mejorada para que la curva no presente la depresión del dibujo, será preciso tomar decisiones urgentes acerca de los futuros pedidos. Esta curva representa las entregas de aviones completos, y no incluye los repuestos, que sólo para células representan un aumento medio de un 20 por 100 en la capacidad de producción requerida. El ritmo de aumento señalado a partir de enero de 1941 es superior a cualquiera de los correspondientes a Inglaterra o Ale-

mania. Temo que no sea posible excederlo, especialmente si se tiene en cuenta que el grueso de las nuevas fábricas, situadas lejos de las instalaciones actuales, han de ser (todavía) construídas y completamente equipadas.

Las exigencias del aumento, incluyendo la superficie edificada de las fábricas y la mano de obra, para obtener las entregas de producción tal como se acaban de exponer en las figuras 2 y 3, pueden verse en la figura 4. Para llegar a una cifra de 50.000 aviones anuales, la superficie de 1.300.000 metros cuadrados que actualmente hay edificada con destino a la producción de células, habrá de elevarse a 3.700.000, con 2.600.000 metros cuadrados en servicio para mayo de 1942,

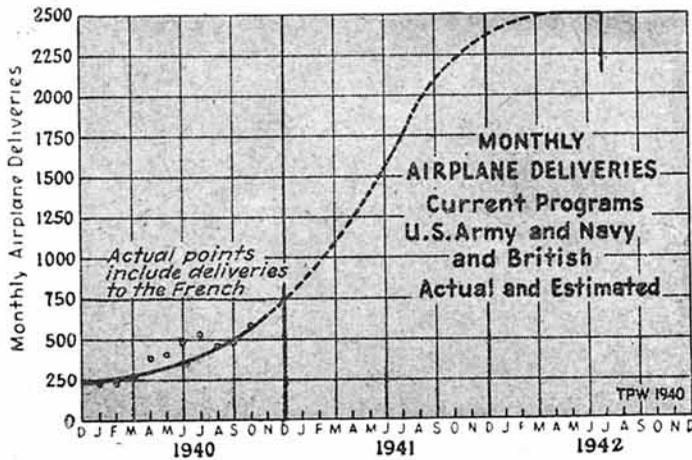


Fig. 3.—Entregas mensuales de aviones militares por las fábricas de Estados Unidos, a partir de enero de 1940, y producción futura que se calcula (para los programas de Estados Unidos e Inglaterra). Los circuitos de 1940 corresponden a las entregas a Francia. Las iniciales del pie del cuadro son las de los meses (en inglés). Las cifras del margen izquierdo, entregas mensuales de aviones.

fecha en que alcanzarán el máximo las entregas de aviones correspondientes a los pedidos actuales. Las cifras de mano de obra correspondientes a los tres períodos, son, respectivamente, de 120.000, 400.000 y 280.000 hombres. Se consignan también las cifras correlativas para las industrias de motores y hélices. Si contamos las fábricas de instrumentos y equipo diverso (excepto armamento) y añadimos la superficie de terreno y el personal no productivos, hallaremos que la industria aérea, para producir 50.000 aviones militares al año, necesitará aproximadamente 8.300.000 metros cuadrados de terreno y 800.000 empleados.

Ya se ve que solamente el aumento de fábricas y empleados es una tarea tremenda, sujeta a múltiples dificultades y posibles obstáculos. Otro renglón de igual carácter es la cuestión de equipar las fábricas con máquinas-herramientas. El disponer y entrenar la mano de obra necesaria en el tiempo concedido, sólo podrá lograrse si—como, desde luego, suponemos—empleamos verdaderos métodos de "producción", lo que supone el uso de grandes, costosas y precisas máquinas-herramientas y herramienta especial. Las adjuntas fotografías de máquinas corrientemente empleadas en la industria aeronáutica permiten apreciar el tamaño de las que se necesitan: complicados taladros, prensas de 5.000 toneladas y martillos neumáticos de alta capacidad. También se necesitan en gran cantidad otras muchas herramientas corrientes, como tornos, automáticos, muelas, taladradoras, trituradoras y estampadoras. Esto exige tiempo para producirse, y amenaza ser otro serio embotellamiento.

Ya he hablado del gran número de modelos de aviones que necesita nuestra Aviación Militar, o sea de 40 a 50. Así, para un programa de 50.000 aviones al año, la producción media anual de cada tipo será de unos 1.000. Unos pocos tipos, que son los que se necesitan en mayor proporción, alcanzarán tal vez a 4.000 al año, o sea unos 15 diarios. Varias fábricas de automóviles son capaces de fabricar hasta 2.000 coches diarios. Así, la industria aérea, en lo referente a la producción

potencial de grandes series, es del orden del 1 por 100 de la industria automóvil. Por consiguiente, hay que esperar métodos diferentes, particularmente de montaje. Sin embargo, ahora se emplean ya, y se emplearán con más extensión en lo sucesivo, auténticos métodos de producción. Es un mal

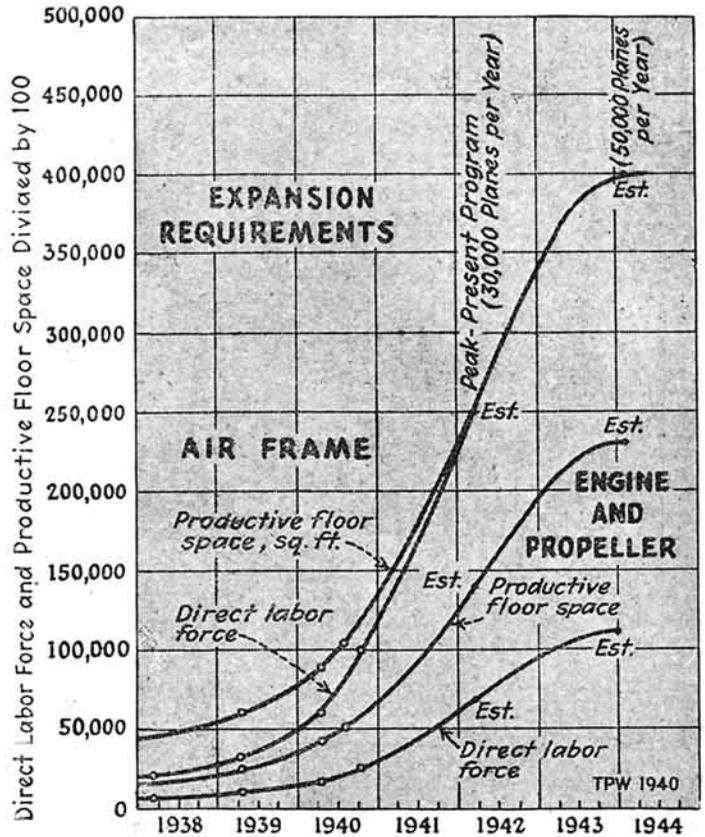
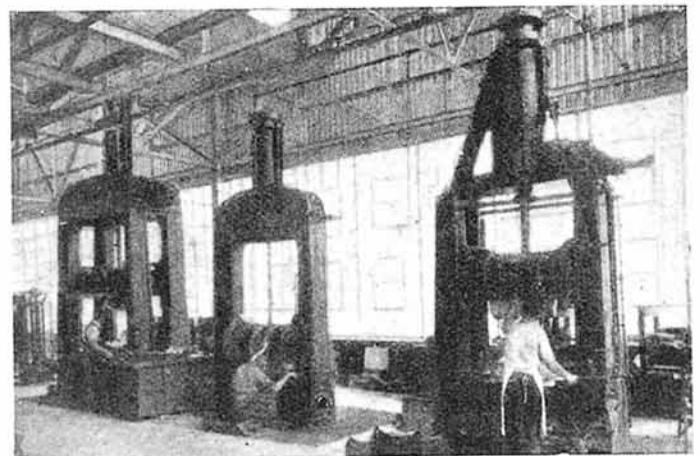
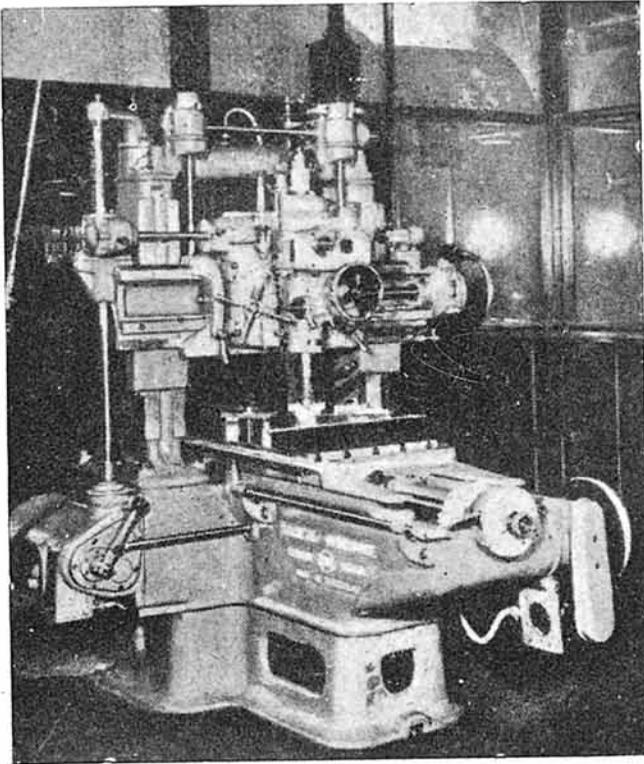


Fig. 4.—Exigencias del aumento de producción de células, motores y propulsores, en las fábricas de Estados Unidos, para 50.000 aviones anuales. Curva superior, pies cuadrados de terreno utilizado (células, rama superior) y mano de obra (rama inferior). Curva central, pies cuadrados para fábricas de motores y hélices. Curva inferior, mano de obra para los mismos. Margen izquierdo, cifras de pies cuadrados y mano de obra, divididas por 100.

servicio al país, sin embargo, el engañar a los que ignoran estas cosas, expresando temerarias afirmaciones de 1.000 aviones diarios como cifras irrealizables para los grandes fabricantes de automóviles o para cualquier Empresa.

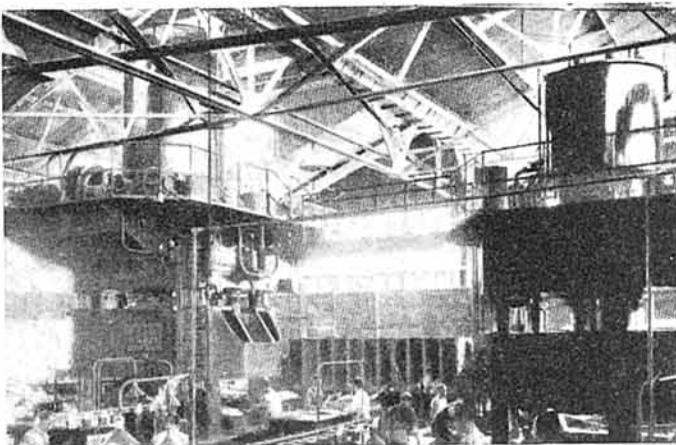
Un último problema del aumento de producción, tal vez el más difícil de todos, es el aumento de la dirección propia-





mente dicha. Aquí el proceso de selección lleva inherentes los máximos peligros. Aquí la única enseñanza de resultados seguros es la experiencia, y ésta es inasequible en el plazo requerido. Por ello, hay que elevar hombres de abajo hasta los puestos de máxima responsabilidad; hay que traer otros de otras industrias y entrenados en cuestiones peculiares de la producción aeronáutica, y los talentos de los que ahora están en el pináculo hay que irradiarlos sobre más ancho campo. Esto es una tarea de proporciones formidables.

Otro problema de producción es el de la *calidad*. Esto abarca tanto la exigencia insistente de altos niveles de la mano de obra, material y presentación como a la excelencia de los proyectos en *performances*, instalación de armamento y utilidad militar en general. El primer tipo de calidad ha de mantenerse a un alto nivel, ya que las tolerancias aceptables en mecanismos menos forzados que el avión y su motor—donde el ahorro de peso es de considerable importancia—daría lugar, en este caso, a resultados desastrosos. Tal vez se pueda reducir la severidad de algunas condiciones exigidas, especialmente en presentación y acabado; pero, en general, no parece juicioso adoptar demasiada "manga ancha" en todo. Hay, sin embargo, la necesidad de evitar las demoras ocasionadas por la doble inspección del Gobierno y de la Empre-



sa. Solamente debe existir una alta inspección, ejercida por el Gobierno.

El problema de calidad, realmente difícil en una industria basada sobre un arte de rápido desarrollo, es siempre el conseguir una cantidad de producción verdaderamente grande de un producto que requiere siempre una alta *perfección de diseño*. No existe factor más importante en la elevación y mantenimiento de la moral de las fuerzas combatientes que el justificar continuamente su opinión de que los aviones que ellos vuelan superan a sus adversarios. Los informes de Inglaterra subrayan insistentemente este hecho. La marcada superioridad, entre los cazas, de los aparatos ingleses *Hawker "Hurricane"* y *Supermarine "Spitfire"*, ambos con ocho ametralladoras de 7,7, montadas en las alas, y la del *Vickers "Wellington"* y otros bombarderos equipados con torretas de ametralladoras con mando hidráulico, sobre los aviones de sus adversarios alemanes, contribuye, en parte, a la superlativa moral de los jóvenes pilotos de la R. A. F., que han salvado la situación para Inglaterra (y, por tanto, para la Civilización). Este esfuerzo en superioridad de diseño, al exigir modificaciones en éstos para mejorar las características de vuelo, con otros frecuentes cambios, para obtener nuevos modelos, pone automáticamente un límite a las cifras de producción que puede ser entregada. Pero como esta producción entregable exige tiempo para poner a punto y probar los aviones ya entregados en principio, tendremos una correspondiente restricción en la calidad del diseño de los aviones militares. Desgraciadamente, jamás podemos "tener hoy el avión de mañana", ni siquiera "tener hoy el mejor proyecto del día" en las escuadrillas militares. Este arte de rápido perfeccionamiento hace siempre preciso el combatir con material semianticuado. Esto indica la enorme importancia de continuar las investigaciones y perfeccionamientos aun en tiempo de guerra para aproximarse al ideal, o al menos para superar los aviones con que el enemigo combate en el momento actual.

La precedente exposición mostrará—según creo—la extensión del problema referente a las gestiones a emprender para establecer un programa y colocar pedidos. Cada pedido de aviones de combate debe ser bastante grande para permitir una producción eficaz, pero no tan grande que imponga a las Unidades el recibir material anticuado hacia el final de las entregas de la serie prevista. Como el procedimiento en época normal consiste en desarrollar un prototipo, probar en vuelo unos pocos ejemplares y luego una fase de construcción que requiere tres o cuatro años, existe una tendencia—y, de hecho, una necesidad real—hacia abreviar el proceso mediante "pedidos en cantidad a partir del ferrocarril" (planos originales). Esto entraña una enorme responsabilidad, y presupone una confianza suprema en la capacidad del cuadro de proyectistas para llevar a buen logro un acierto de principio. En la práctica, un promedio de éxitos del 50 por 100 es bueno. La exigencia de flexibilidad de una organización mediante la cual sea posible introducir modificaciones sin interrupciones indebidas (cambios impuestos a menudo por la experiencia adquirida en operaciones de guerra) hace muy conveniente para la Empresa que ha desarrollado un proyecto el mantener su alta inspección durante toda la producción. Esto, a su vez, exige un incremento de la capacidad de producción, bien por la ampliación de la misma Empresa, bien por medio de concesiones a otras subcontratistas. No es recomendable, y en Inglaterra ha ocasionado grandes pérdidas de tiempo, el ceder simplemente licencias de construcción sin mantener un estrecho contacto subsiguiente con la Empresa cedente, y esto, especialmente, para el caso de la construcción de células.

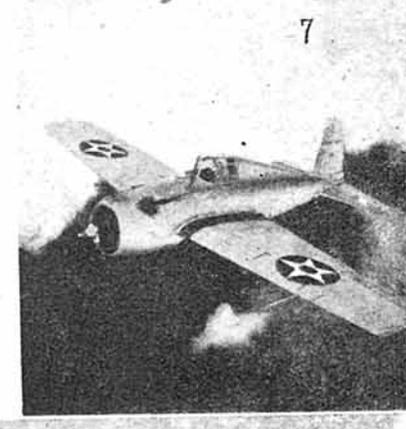
Otro problema de *gestiones a emprender* es el acierto en colocar los pedidos, de manera que las entregas de los diversos tipos se obtengan en la sucesión conveniente. Los aviones-escuela (por ejemplo) deben entrar en servicio antes que los de combate, a fin de proporcionar suficientes pilotos para cuando se hagan las entregas de los últimos.

Recientemente se ha discutido mucho sobre *horas y turnos de trabajo*. Para la mayor economía, parece lo mejor la semana de cinco días, con tres turnos diarios y un sábado como día de horas extraordinarias para hacer balance de la producción. Se ha encontrado positiva dificultad en trabajar efectivamente más de la equivalencia de dos turnos completos en un orden nominal de tres turnos. Es buena una proporción

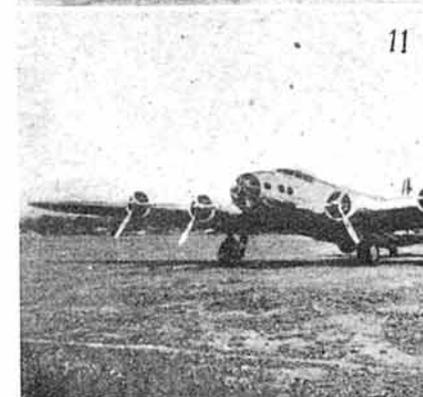
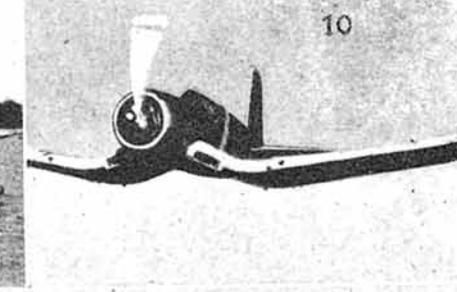


AVIONES MILITARES DE ESTADOS UNIDOS

- 1.—Caza: *Bell P. 39 "Airacobra"*.
- 2.—Bombardero: *Martin 167*.
- 3.—Caza: *Lockheed P. 38*.
- 4.—Escuela elemental: *Ryan P. T.*
- 5.—Caza: *Curtiss P. 40*.
- 6.—Hidro: *Martin P. B. M.-1*.
- 7.—Caza: *Brewster F2A-1*.
- 8.—Hidro: *Consolidated XPB2Y-1*.
- 9.—Hidro: *Curtiss XSO3C-1*.
- 10.—Caza estratosférico: *Vought - Sikorsky*.
- 11.—"Fortaleza Volante": *Boeing B 17*.
- 12.—Asalto: *North American BC-1*.
- 13.—Bombardero en picado: *Douglas DB-7*.



A la mayoría de los aparatos aquí representados se hace alusión en el texto del artículo. Muchos de ellos han sido encargados por Inglaterra. Los señalados con los números 2, 6, 8 y 11 son enviados a Europa en vuelo transatlántico, así como algunos otros modelos.



de cinco-tres-dos turnos, y probablemente, el máximo es de cinco-tres y medio-dos y medio. Este esquema de conjunto puede ser forzado hasta la semana de seis días, con domingo para hacer el balance, aun cuando el retraso ocasionado por la fatiga puede disminuir el rendimiento. No obstante, la productividad, cuya importancia es tan inmediata, sería aumentada por este medio, de suerte que, completando el instrumental y eliminando cualquier posible "embotellamiento", esta semana de trabajo debe ser tomada como tipo. Muchas firmas trabajan dos turnos de diez horas y media al día, lo cual parece un plan menos eficaz, y seguramente antieconómico, que no lo hacen recomendable.

Tenemos después el problema de las *faltas de materias primas*. Debe examinarse la situación en relación con la industria del acero, donde se ha alcanzado el 97 por 100 de su capacidad de producción, en ocasión en que comienza a ponerse en marcha el plan de aumento de producción. No es de prever ninguna falta de aluminio, si bien el plazo actual entre pedidos y entregas es de tres a nueve meses.

Aparecen, y merecen atención, congestiones posibles en las industrias de fundición y forja, especialmente, en la fundición de magnesio. Todo esto apunta la necesidad de organizar, efectivamente, oficinas de prioridad, con autoridad para intervenir cualquier clase de materiales en los que sea inminente un colapso de producción. Estas oficinas deben establecer turnos de prioridad para las entregas a las industrias de defensa y las restantes, así como para casos individuales dentro del campo de las primeras.

Más difícil es el problema de alcanzar producciones equilibradas de células y motores. Cuando nuestro mayor programa de rearme ha comenzado a ponerse en marcha, nuestra industria de motores se encontraba considerablemente más cerca de su capacidad-tope que la industria de aviones. Estrecha relación con esto tiene el hecho de que es notablemente más largo el ampliar la industria de motores que el ampliar la producción de células. De esta disparidad pueden dar una buena indicación o medida los costes de las nuevas instalaciones para ambas industrias: 220 dólares por metro cuadrado de suelo destinado a la producción (incluyendo herramienta) para los motores y 88 dólares por metro cuadrado para las células. Así, hemos topado ya con un serio embotellamiento en la cuestión de motores, y persistirá durante algún tiempo. Además, cada motor, como parte que es de un aeroplano, ha de ser entregado a la fábrica de células para su montaje. De treinta a sesenta días antes de la entrega del avión terminado. Otro factor que ha venido a aumentar las perturbaciones es la entrega al extranjero de muchos motores destinados a aviones contruídos fuera de aquí. Estos "embotellamientos" retrasan seriamente las entregas de aviones al ser afectado el avión, tanto por los fallos en la producción de células como por las deficiencias en los motores. Un nuevo factor a considerar cuando se estudian las exigencias del aumento de producción en las industrias de motores y hélices, es la necesidad de tener motores de repuesto (además de las piezas de recambio para cada motor), y esto, unido al hecho de que muchos aviones necesitan más de un motor. En la actualidad, hay que contar, por lo menos, con un promedio de dos motores para el avión militar medio.

Estos son algunos de los problemas de industria aérea. Es necesario un bien coordinado esfuerzo y una estrecha cooperación de todos. Tal vez sea preciso un coordinador de la industria (como recientemente se ha sugerido). Tal vez, mayor autoridad en el Consejo de Defensa Nacional. Hay que dar con la solución adecuada.

El programa de 50.000 aviones al año.

En mayo último, cuando los alemanes desencadenaron su *Blitzkrieg* en Holanda, el Presidente anunció el famoso programa de 50.000 aviones al año para los Estados Unidos, y un poco más tarde, la Comisión Asesora del Consejo de Defensa Nacional quedó constituida. Por algún extraño motivo, la autoridad inspectora sobre el esfuerzo de producción aeronáutica fué delegada al Departamento de Hacienda, y se convocó una reunión con representantes de la industria. Esta conferencia despertó el entusiasmo hacia la nueva tarea; pero la conferencia resultó un fracaso al no llevar previamente elaborado un plan para la misma o un programa de coordi-

nación de industrias. Digo esto, y alguno de los puntos siguientes, que fueron notorios errores, no con un espíritu de crítica negativa, sino en la esperanza de que su consideración puede evitar la repetición de este tipo de equivocaciones en el futuro, en el que nuestros esfuerzos y nuestras dificultades han de superar con mucho a todo lo que llevamos conocido.

Sigue, pues, una discusión de las causas que motivaron *retrasos e ineficacias* en traducir a un programa el proyecto de los "50.000 aviones"; en traducir el programa en pedidos, y, finalmente, los pedidos en horas-hombre de trabajo realizado en la producción de los aeroplanos deseados.

El primer tropiezo fué la falta de una *clara definición del objetivo*. ¿Se pensaba que en un cierto plazo había de producirse un total de 50.000 aviones? ¿O se descaba montar una industria capaz de producir 50.000 aviones al año? ¿O ambas cosas? Y en cada caso, ¿en cuánto tiempo?... El primer programa real que se formuló reclamaba la producción de 50.000 aviones en cuatro años. Se advirtió que esto no era lo que hacía falta, y se substituyó el programa por otro, que excedía algo a las peticiones de los Estados Mayores de Tierra y Mar, pero que no llegaba al objetivo de una industria de 50.000 aviones anuales. En este tejer y destejer se perdieron un par de semanas. La lección a deducir es que los proyectos, cuando se anuncian por primera vez, han de estar claramente meditados y concretamente expuestos. En segundo lugar, se hallaba la inevitable *interferencia* entre elementos encargados de hacer aproximadamente la misma cosa. Así se superpuso una Comisión Asesora de Defensa Nacional sobre los Servicios Militares, que ya estaban completamente organizados para realizar la tarea. Fueron necesarias otras conferencias, discusiones y aprobaciones con el personal de este nuevo organismo, consumiendo—como es natural—más tiempo muerto. Los organismos técnicos, de proyectos y de gestión ya existentes en el Ejército y la Marina, no podían dar un paso sin previa consulta, y aun parecía entonces que la Comisión aludida no tenía autoridad claramente definida para dirigir la acción a emprender. Incidentalmente, era una nueva organización, que exigía a la industria nuevos dictámenes e informes, además de los que ya exigía la Hacienda y los muy amplios elaborados en el correr de los años por los organismos de gestión militares. Tal vez un punto sin gran importancia, pero que, no obstante, fué otra carga a soportar por una industria ya bastante confusa. Como era de esperar, surgió alguna *organización defectuosa* en el seno de la flamante Comisión A. de D. N. Hubo alguna incompetencia. Y hubo algún trabajo material desperdiciado, por la necesidad de separar físicamente los despachos del personal de las distintas secciones. La industria dejó de ser asesorada con la claridad y regularidad con que lo venía siendo. Consiguientemente, como el tiempo transcurría sin ningún resultado tangible, los fabricantes comenzaron a inquietarse, y perdieron gran parte del entusiasmo que tenían al comenzar. Es, sin embargo, importante señalar y subrayar que ni en la Comisión de Defensa ni en los Ministerios Militares ha habido falta de buena intención ni de trabajo intenso.

En cuarto término, vinieron los retrasos ocasionados por los debates parlamentarios, y luego, por la aprobación y sanción de las *leyes y consignaciones* indispensables para permitir la puesta en marcha de cualquier trabajo real. Una democracia debe disponer de tiempo para discutir a fondo esta clase de asuntos; pero en este caso ocurrieron demoras indebidas en muchos detalles, con insuficiente apreciación de la abrumadora importancia del factor tiempo en la coyuntura actual. Tuvo que entrar en juego toda la legislación que sigue:

1.º Autorización a los organismos gestores para comprar o contratar por gestión directa, prescindiendo de los concursos o subastas reglamentarios. (Modificación esencial para ganar tiempo.)

2.º Legislación reduciendo, elevando o eliminando las limitaciones de beneficios previstas en las disposiciones vigentes. (También se decretó sobre adquisiciones a base del coste, más un beneficio prefijado.)

3.º Sanción de las órdenes de consignación para permitir suscribir contratos reales. (En este debate se interpusieron dos reuniones políticas, con suspensión de sesiones parlamentarias, ocasionando una demora de tres semanas.)

4.º Laboriosa discusión del método de computar la amortización de instalaciones, viniendo a parar a la inserción de

estas cuestiones en la Ley de Impuesto sobre Beneficios extraordinarios.

5.º Disposición para contratar nuevas obras, comprendiendo pagos para la construcción de fábricas de material de guerra. Y, alternativamente, autorización de gestiones para contratar con subsidios sobre los precios unitarios.

6.º Autorización para modificar las bases y horarios de trabajo vigentes, a fin de poder acelerar las entregas.

7.º Establecimiento del sistema de control de exportaciones. (Esto ocasionó un frenazo considerable, al requerir la aprobación del Comité de Enlace Presidencial, de los Subsecretarios de Guerra y Marina, de la Comisión de Entregas de la Oficina de Municiones del Ejército y Marina y de la Comisión Asesora de Defensa Nacional.)

8.º Legislación sobre la disposición de fondos adquiridos de la Corporación Financiera de Reconstrucción, o del capital privado, con destino a la ampliación de la industria.

9.º Y, finalmente, la existencia del impuesto sobre beneficios extraordinarios, aplicable a todas las industrias, y (como su nombre indica) reemplazando con sus preceptos a los de disposiciones anteriores sobre limitación de beneficios (que afectaban solamente a los constructores de aviones y buques) y conteniendo también reglas para la amortización de fondos destinados al rearme y convenios de liquidación de contratos.

Una quinta causa de retraso fué el *conservadurismo de la industria*.

Al principio estaba en plan de "remangarse los brazos" y poner manos a la obra; pero en el verano se enfrió su entusiasmo y se hizo apacible y suspicaz. Los puntos arriba expuestos hicieron nacer dudas acerca de la sinceridad del Gobierno en el programa de conjunto. Mas, a pesar de la probable justificación de este sentimiento desde un punto de vista estrictamente *mercantil*, era mucho mayor la atención angustiosa, desde el punto de vista de la *Defensa Nacional*, respecto a las condiciones que sería preciso mantener después de cualquier eventualidad posible. No había una real apreciación general del peligro de nuestra situación o de la necesidad de sacrificar los procedimientos normales, a base del negocio exclusivamente, para crear una "defensa total", a la vez adecuada y oportuna.

En suma, fué ya muy avanzado el estío cuando los funcionarios del Gobierno empezaron a pensar en ir indicando a la industria que las condiciones y procedimientos habituales eran incompatibles con los que exigen los momentos urgentes. Esto queda bien explicado acotando tres discursos de Mr. Knudsen. En el primero describió la política inicial de la Comisión Asesora de D. N.: "Decidimos superponer las cargas de la defensa sobre el volumen normal de negocios de la nación, con objeto de sacudir el colapso existente, y después de ajustar el esfuerzo, si necesario fuese..." El 15 de octubre, a propósito de la industria de máquinas-herramientas, dijo: "Si estos señores piensan que van a necesitar un equipo de máquinas-herramientas para seguir llevando su ritmo de vida americano, es mejor que se dediquen a otra cosa." Después, el 13 de diciembre, decía ante la Asociación Nacional de Fabricantes: "Tenemos la responsabilidad de ver que esto se hace en un tiempo "récord" y que procedemos rectamente en esta coyuntura, para mostrar al mundo que realizamos las cosas que hemos estado preparando con tanto anhelo durante los últimos seis meses... ¿Es imposible montar el plan de Defensa en pie de guerra aunque realmente estemos en paz?" ¡Es un punto de vista notoriamente cambiante!

Todas las numerosas controversias que se desarrollaron durante el verano se hicieron, por supuesto, más enconadas, y la gente quedó más confusa por causa de la *campana de la elección presidencial* en medio de las etapas más críticas del desarrollo del programa. ¡Aquí se encontraron los industriales en la anómala posición de tener que laborar y cooperar con todos los esfuerzos pro Defensa Nacional al mismo tiempo que habían de expresar su oposición al Gobierno!

Todo esto son cosas que añadir a la *fundamental ineficacia del sistema democrático*, y que ahora no podemos tolerar y tenemos que eliminar. Hay que suprimir el balduque; hay que prescindir de sospechas; hay que fundar la acción sobre conocimientos firmes; hay que remediar las competencias orgánicas de jurisdicción; hay que actuar valientemente, sin relajación—como suele ocurrir—por temor a las subsiguientes interpelaciones parlamentarias; hay que exponer clara-

mente las políticas a seguir, y hay que informar exactamente al pueblo. Algunas de las eficacias del Gobierno a través de la autoridad ejecutiva directa habrá que copiarlas de los países totalitarios, sin perjuicio de seguir conservando nuestra apreciación fundamentalmente democrática de los derechos del hombre.

El programa.

A mediados de octubre, de las conversaciones se había sacado un programa que quedaba reflejado en contratos. Se habían invertido cinco preciosos meses en una labor que evidentemente pudo haberse hecho en la mitad (y un día perdido no se puede comprar a ningún precio). Pero aun el programa final, instrumentado en parte por autorizaciones, para facilitar el aumento de producción, y por contratos, no era el programa que el Presidente soñaba el 16 de mayo, cuando dijo: "Quisiera ver esta nación mecanizada hasta el extremo de poder producir 50.000 aviones al año, por lo menos. Además yo creo que esta nación debe plantear desde ahora mismo un programa que nos ponga en posesión de 50.000 aviones militares y navales." Los actuales contratos, incluyendo las entregas a los ingleses, suponen una Aviación Militar de unos 18.000 aviones y unos 7.000 para la Marina.

En lugar de terminar la construcción de unos 40.000 aparatos (con 15.000 para los ingleses) para la primavera de 1942, la fecha será en el verano de ese año, y en lugar de alcanzar para entonces una capacidad industrial de 40.000 aviones al año, será de unos 30.000.

Así, pues, el programa de una Aviación de 50.000 aparatos y una capacidad industrial de 50.000 aviones al año está aún muy lejos de nosotros, y los programas actuales han de ser grandemente superados para alcanzar aquellos objetivos.

Actualmente se está laborando intensamente para planear nuevos programas que superen al actual, y basándose, en parte, sobre una participación más activa de la industria automóvil. Se están haciendo planos para edificar fábricas que producirán bombarderos bi y tetramotores. Pero no seamos demasiado confiados en obtener pronto resultados. Alfredo P. Sloan dijo en noviembre: "Desgraciadamente, poco es lo que sirve para nuestras más vitales necesidades de defensa (aviones, motores y buques de guerra). Las fábricas destinadas a la producción de tiempo de paz, muy difícilmente pueden adaptarse a las necesidades de la Defensa. La máquina industrial norteamericana no está proyectada para producir las cosas que ahora son más vitalmente necesarias. Y existe poca flexibilidad. Esto es inherente a nuestro sistema de producción en masa."

Aun cuando expongo y aprecio plenamente la gravedad del problema, yo estoy seguro de que podemos realizar una labor mucho mejor que la efectuada en tiempos anteriores.

Efectivos de fuerzas aéreas.

En otro artículo publiqué cuadros basados en cálculos de las fuerzas aéreas relativas de los Aliados y de Alemania, tanto de su fuerza aérea total como de su capacidad de producción. Estos cálculos eran anteriores al *Blitzkrieg*, y necesitan ser revisados ahora por lo que han cambiado las circunstancias. Después de aquella publicación Italia ha entrado en la guerra; Francia, por su derrota, ha dejado a los Aliados; Estados Unidos han acelerado su producción y sus entregas a Inglaterra, y las pérdidas de aviones, tanto en el aire como en tierra, han aumentado enormemente. Los cálculos rectificadas aparecen ahora en la figura 1.ª (efectivos totales) y en la figura 5.ª (entregas mensuales). Como antes, la Aviación total incluye todos los tipos de aparatos, en una proporción aproximada de:

Combate en primera línea (cazas y bombarderos)...	30 %
Cooperación (reconocimiento, transporte, servicios múltiples)	15 %
Reserva (todos los tipos tácticos).....	25 %
Aviones-escuela	30 %

He de advertir que para el adversario se estima habrá igualdad con el ritmo de producción nuestro para mediados

de 1941, en lugar de para el principio de 1940, antes del estado de *Blitzkrieg*. Y la *paridad aérea absoluta* se calcula para la primavera de 1942, en lugar del estío de 1941, en las condiciones del primer año de guerra. La entrada de Italia y la caída de Francia han inclinado mucho la balanza en favor de Alemania. Pero las pérdidas aéreas, desproporcionadamente grandes de Alemania en su *guerra total*, y los envíos crecientes de Estados Unidos a Inglaterra han contrarrestado en parte aquella ventaja. En el primer ataque general a Inglaterra, las pérdidas aéreas de Alemania fueren triples que las inglesas en aviones y quintuples en personal (promedio de las primeras ocho semanas). Esta disparidad es ahora menor; pero las pérdidas siguen siendo sensiblemente mayores para Alemania, y si se incluye a Italia en el cuadro, continuarán siéndolo. La figura 5.^a indica que la proporción 3 a 1 de pro-

Conclusión.

Iniciando este trabajo con una discusión del choque entre las filosofías de las naciones gobernadas democrática y dictatorialmente, y revistando los progresos de la agresión como política básica de los Estados totalitarios, he tratado de definir los fundamentos psicológicos y materiales de la Defensa que deben prevalecer en cualquier nación que se disponga a afrontar una agresión total con una defensa total. Después he bosquejado nuestros problemas peculiares de defensa. Por último, desde el punto de vista de la producción de aviones, he expuesto nuestro programa y esfuerzos de rearme, con el fin de eliminar errores futuros mediante la exposición de los cometidos en el pasado.

Tenemos constantemente delante de nosotros el espectáculo de una guerra, brutalmente llevada e indistintamente dirigida por las potencias del Eje contra combatientes y no combatientes, contra los ideales y contra toda la filosofía de las instituciones democráticas. Vemos a diario la gloriosa resistencia de Inglaterra con sus pocos aliados, peleando con indomable valor. ¿Qué epopeyas puede ofrecer la Historia más valerosas que éstas? La derrota del *Graf Spee* por cruceros ingleses anticuados; el milagro de Dunkerque, donde un pueblo entero acudió a salvar a sus combatientes de una situación desesperada; el sereno valor del pueblo londinense saliendo diariamente de sus refugios anti-aéreos para buscar sus hogares destruidos, y plantando en las humeantes ruinas carteles que dicen: "Siempre existirá Inglaterra"; el arrojo hasta el final del *Jervis Bay*, sin coraza y con viejos cañones, defendiendo y salvando muchos de los buques que convoyaba, y, por último, la Royal Air Force, cuyos muchachos, sonriendo con arrojo, presentan batalla a cualquier número de aviones enemigos, sin contar los que sobran. Estos chicos, riñendo el buen combate por la civilización, merecen todo lo que podamos hacer, enviándoles más aviones para continuar su pelea a costa de todos los sacrificios que pudieran ser necesarios. Con una ayuda así, ellos vencerán. Winston Churchill dijo de ellos: "¡Pocas veces han tenido tan pocos el privilegio de hacer tanto por tantos!"

Hagamos, pues, en pie de guerra, las cosas necesarias para asegurar la victoria de Inglaterra y nuestra propia seguridad. Si esto supone una mayor producción de aviones y el envío a Inglaterra de una proporción mayor de ellos, hagamos ambas cosas. Si ello exige modificar la legislación para poder hacer empréstitos, hagámoslo; si precisan entregas urgentes de metálico, háganse también; los asuntos en los que hemos querido que el dinero se invierta no podrán garantizarse con dinero durante mucho tiempo! Nuestro camino es fácil comparado con el de aquellos cuya suerte explicó tan claramente Churchill al pueblo británico en un discurso parlamentario: "Estamos ante una dura prueba de las más penosas; he de decir a la Cámara—como ya he dicho a los que se unieron a este Gobierno—que no tengo nada que ofrecer sino sangre, trabajo, lágrimas y sudores." Aceptemos una parte valiente en esta lucha por la democracia, dando los pasos necesarios para que podamos afrontar las tareas en perspectiva, comprendiendo siempre la necesidad de mantener nuestros derechos fundamentales. El Presidente Roosevelt expresó bien esta necesidad en 1938: "La democracia, para perdurar, tiene que llegar a ser una fuerza positiva en las diarias existencias de sus pueblos. Tiene que hacer hombres y mujeres cuya adhesión les haga sentir que realmente ella vela por la seguridad de cada individuo, que es bastante tolerante para inspirar una unidad esencial entre sus ciudadanos y que está luchando lo bastante para mantener, en la patria, la libertad contra la opresión social, y en el extranjero, contra cualquier agresión."

Finalmente, lancemos una mirada más allá de la guerra actual, con vistas a una unión más estrecha entre las naciones. Como hace mucho tiempo dijo De Tocqueville: "Cuando los hombres sienten una compasión natural hacia los mutuos males, cuando las relaciones fáciles y frecuentes les acercan cada día más y ninguna suspicacia les separa, es fácil comprender que ante la necesidad se han de ayudar unos a otros. La fuerza moral inherente a una simpática inteligencia entre los dos grandes pueblos de habla inglesa es de inestimable valor." Respaldada por un Poder Aéreo preponderante, esta fuerza al servicio de la Paz será muy duradera.

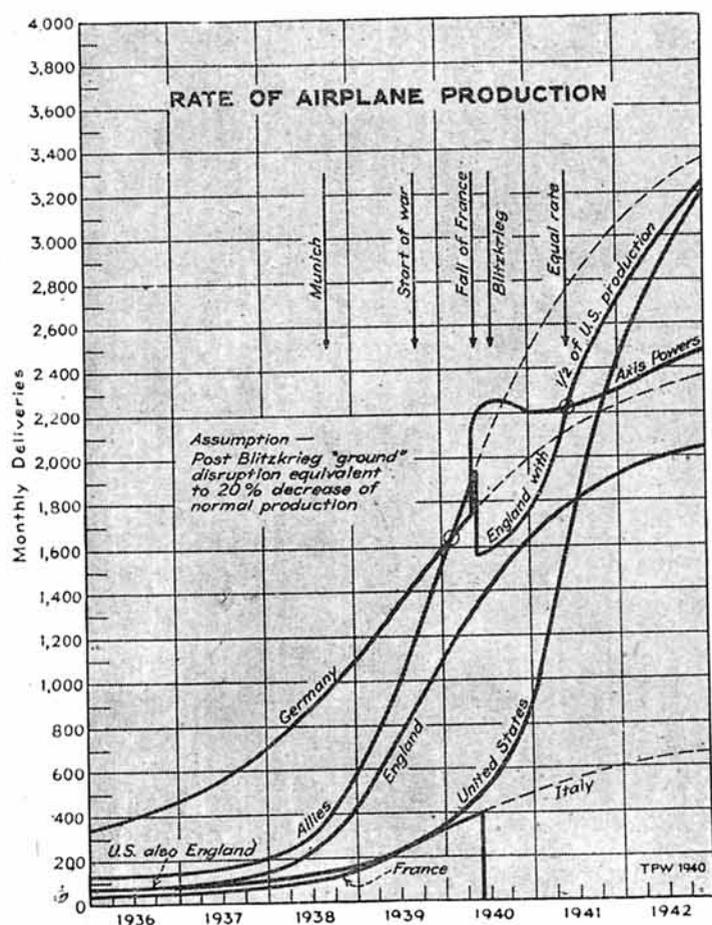


Fig. 5.—Ritmo de producción de aviones. Si Inglaterra recibe la mitad de la de Estados Unidos, alcanzará el ritmo de las Potencias del Eje hacia mediados de 1941. Supuesto: las destrucciones terrestres subsiguientes al *Blitzkrieg*, reducen la producción normal en un 20 por 100.

ducción de aviones se reducirá a 2 a 1 en julio de 1942. Las pérdidas terrestres, para ambos adversarios, se suponen idénticas, con reducción del 20 % de la capacidad normal; la mayor destructividad de Alemania parece haberse concentrado más bien sobre objetivos no militares, al contrario de la política desarrollada por Inglaterra. Se repite aquí el caso de que la entrada de Italia en la guerra no ha afectado prácticamente nada a la industria británica, mientras que sus propias pérdidas han sido importantes.

Suponiendo que estas curvas sean bastante aproximadas a la verdad (y yo no puedo pretender más), veremos la enorme importancia que encierran nuestras entregas de aviones a Inglaterra. Si nosotros mantenemos o superamos los ritmos indicados, Inglaterra triunfará.