Giulio Fenicia

«L'ARMA DEI POVERI»

Una storia economica della Regia Aeronautica

TEMI di STORIA
FRANCOANGELI

TEMI di STORIA

COMITATO SCIENTIFICO

Guido Abbattista (Università di Trieste), Pietro Adamo (Università di Torino), Salvatore Adorno (Università di Catania), Filiberto Agostini (Università di Padova), Enrico Artifoni (Università di Torino), Eleonora Belligni (Università di Torino), Nora Berend (University of Cambridge), Annunziata Berrino (Università di Napoli Federico II), Giampietro Berti (Università di Padova), Pietro Cafaro (Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano), Beatrice Del Bo (Università di Milano), Giuseppe De Luca (Università di Milano), Santi Fedele (Università di Messina), Monica Fioravanzo (Università di Padova), Vincenzo Lagioia (Università di Bologna), Alba Lazzaretto (Università di Padova), Erica Mannucci (Università di Milano-Bicocca), Stefania Mazzone (Università di Catania), Raimondo Michetti (Università di Roma Tre), Roberta Mucciarelli (Università di Siena), Marco Pasi (Universiteit van Amsterdam), Alessandro Pastore (Università di Verona), Lidia Piccioni (Sapienza Università di Roma), Luigi Provero (Università di Torino), Gianfranco Ragona (Università di Torino), Daniela Saresella (Università di Milano), Marina Tesoro (Università di Pavia), Giovanna Tonelli (Università di Milano), Michaela Valente (Sapienza Università di Roma), Albertina Vittoria (Università di Sassari).

COORDINAMENTO EDITORIALE

Pietro Adamo, Giampietro Berti, Beatrice Del Bo, Luigi Provero

Il comitato assicura attraverso un processo di double blind peer review la validità scientifica dei volumi pubblicati.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati
possono consultare il nostro sito Internet: *www.francoangeli.it* e iscriversi nella home page
al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Giulio Fenicia

«L'ARMA DEI POVERI»

Una storia economica della Regia Aeronautica

FRANCOANGELI

Volume stampato con il contributo del Consiglio di Amministrazione e con il fondo per la Qualità e l'Internazionalizzazione della Ricerca (DR2924 del 29.07.2024), Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica dell'Università di Bari "Aldo Moro".

Isbn: 9788835183402

Copyright © 2025 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore.
Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.
L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it

Con gratitudine,
a tutti coloro che,
nel pubblico e nel privato,
per lavoro, passione o diletto,
si adoperano per preservare
e valorizzare le carte
che racchiudono la memoria
di un comune passato
e il divenire del nostro tempo

Indice

Introduzione pag. 9

“Avviso ai naviganti”. Una premessa di metodo » 15

1. Le origini
1. La fase istitutiva » 25
2. Il contesto europeo » 35
3. La formazione del personale » 49

2. La lunga transizione (1926-1935)
1. Ali tarpate (1): dalla crisi di stabilizzazione alla recessione del 1929 » 73
2. Ali tarpate (2): tra difesa della lira e vincoli di bilancio » 94
3. I progressi dell’industria aeronautica » 111

3. Gli anni del potenziamento (1936-1940)
1. Le politiche di finanziamento » 125
2. Tentativi di programmazione: i piani pluriennali » 132
3. Autonomia e integrazione produttiva » 148

4. Il triennio bellico
1. La finanza di guerra » 157
2. 1940: le condizioni dell’industria aeronautica » 163
3. Alla prova dei fatti » 170

5. Ricerca, sviluppo e innovazione
1. La Direzione superiore studi ed esperienze » 179
2. I progressi nel volo stratosferico » 188

3. La cartografia aeronautica pag. 199
4. Il diritto della navigazione » 210

Una consapevole illusione? » 215

Appendice » 225

Abbreviazioni » 261

Bibliografia » 265

Sitografia » 285

Indice dei nomi » 287

Introduzione

Non me ne vogliano, componenti e sostenitori dell'Arma, per un titolo che non vuole assolutamente sminuire il ruolo dell'Aeronautica e la cui genesi è peraltro da attribuire al più noto aviatore del Regime, Italo Balbo, che all'epoca non poteva forse immaginare le dimensioni dell'evoluzione tecnologica e delle conseguenti necessità finanziarie che avrebbero investito "il più pesante dell'aria". Egli, nel difendere le ragioni dell'aviazione militare italiana dalle «subdole e maliziose ipocrisie» della Conferenza di Ginevra, nel 1932 sostenne che[1]

> L'aviazione è l'arma dei poveri. Il prezzo che occorre per costruire una grande corazzata moderna, prezzo che ormai si avvicina al miliardo, è sufficiente per costruire una flotta aerea di duemila aeroplani, tale insomma da dare già una garanzia di sicurezza al Paese che la possiede.

Una affermazione oggi probabilmente applicabile agli Apr (droni) e da cui già nel 1940 l'allora sottosegretario di stato e capo di stato maggiore Francesco Pricolo aveva preso pubblicamente le distanze[2], ma che per uno storico economico costituisce un perfetto *assist*, in linea con l'impostazione del presente lavoro, perché individua nell'aviazione il mezzo che avrebbe consentito di superare lo squilibrio tra ambizioni di potenza militare e capacità finanziaria di un Paese, in questo caso l'Italia, di cui si riconosceva implicitamente l'inferiorità economica. E che, considerato il severo giudizio della corrente storiografia sulle condizioni

1. La citazione riproduce indirettamente le parole di Balbo, così come riportate nella *Relazione* della Commissione di finanze presentata in Parlamento a commento della legge di bilancio del Ministero dell'aeronautica per l'anno 1933/34. AP, S, Documenti, Disegni di legge e relazioni, *Previsione Aeronautica a. 1933/34*, n. 1606-A, p. 5.

2. AP, Cfc, Assemblea plenaria, 15 marzo 1940, p. 493.

tecnico-organizzative dell'aeronautica italiana tra le due guerre[3], pone un interrogativo di fondo: se il mezzo aereo era tanto più conveniente, e per di più risolutore, quali condizionamenti hanno impedito al Regime di realizzare un'aviazione militare in grado di fornire quel grado di sicurezza a cui ambiva Balbo?

Così impostato, un profilo storico-economico della Regia aeronautica militare italiana non può evidentemente prescindere dalla considerazione di una finanza pubblica vincolata agli obiettivi di politica economica del Regime, inizialmente indirizzati al pareggio di bilancio, alla ricerca prima e alla difesa poi della stabilità monetaria e, a partire dal 1936, volti ad ampliare l'intervento dello Stato sia in funzione del raggiungimento di contingenti finalità militari sia a sostegno di una asfittica iniziativa privata. La spesa per l'aeronautica, così come quella destinata alle altre forze armate, era cioè strettamente dipendente dall'entità delle risorse stanziate di volta in volta dal governo in relazione ai condizionamenti posti dall'andamento di un'economia che alle difficoltà interne aggiungeva quelle conseguenti all'evolvere del contesto internazionale. Un quadro composito, la cui comprensione non può ignorare – al di là delle considerazioni a posteriori – la lettura e l'interpretazione che ne davano i contemporanei, senza peraltro lasciarsi affascinare dalle celebrative rappresentazioni proposte dal Regime.

È pur vero che ancora oggi, nonostante alla storiografia non manchino pregevoli contributi[4], si avverte la mancanza di una organica e specifica trattazione del ruolo della spesa militare nella storia economica italiana,

3. Per tutti, si veda F. Minniti, *La politica industriale del Ministero dell'aeronautica. Mercato, pianificazione, sviluppo (1935-1943)*, «Storia contemporanea», a. XII, nn. 1 e 2 (feb. e apr. 1981), pp. 5-55 e 271-312.

4. D. Manetti, *Spesa militare e industria nella politica economica italiana (1796-1919)*, «Annali della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Bari», vol. 30 (1991), pp. 61-97; A. Caracciolo, *La crescita e la trasformazione della grande industria durante la Prima guerra mondiale*, in *Lo sviluppo economico in Italia*, a cura di G. Fuà, vol. III: *Studi di settore e documentazione di base*, FrancoAngeli, Milano 1975 (1ª ediz. 1969), pp. 195-248; L. Segreto, *Industria bellica e sviluppo economico in Italia 1861-1940*, FrancoAngeli, Milano 1997; G. Streppi, *Il nesso di causalità tra spesa militare e crescita economica*, CeMiSS, Roma 1997, con riferimento al quarantennio successivo alla II guerra mondiale; F. Degli Esposti, *Le armi proprie. Spesa pubblica, politica militare e sviluppo industriale nell'Italia liberale*, Unicopli, Milano 2006; F. Bonelli, *Spesa militare e sviluppo industriale in Italia*, in *Esercito e città dall'Unità agli anni Trenta* (Convegno nazionale di studi, Spoleto 11-14 maggio 1988), t. II, Ministero per i beni culturali e ambientali – Ufficio centrale per i beni archivistici, Roma 1989, pp. 1089-1109; V. Zamagni, *Un'analisi macroeconomica degli effetti della guerra*, in *Come perdere la guerra e vincere la pace. L'economia italiana tra guerra e dopoguerra 1938-1947*, a cura di V. Zamagni, il Mulino, Bologna 1997, pp. 13-54; L. Ceva, *Guerra mondiale. Strategie e industria bellica 1939-1945*, FrancoAngeli, Milano 2000, pp. 9-31.

una carenza lamentata da Luigi De Rosa[5] già nel 1969 e ribadita trent'anni dopo da Fortunato Minniti[6]. Come nel caso degli scritti dei due predetti autori, anche il presente saggio non ha la pretesa di affrontare un tema così impegnativo, ma mira idealmente a inserirsi nel solco tracciato dai due studiosi, indagando a monte il rapporto tra finanza pubblica e politica di spesa aeronautica nella fase di nascita e consolidamento dell'aviazione militare italiana, dalla costituzione del relativo Ministero alla Seconda guerra mondiale. In questo contesto, l'indagine fa principalmente riferimento sia a una fonte sinora poco utilizzata, consistente nel fondo *Bilanci della Regia aeronautica* conservato presso l'Archivio dell'Ufficio storico dell'Aeronautica Militare, sia alle specifiche linee di indirizzo governativo così come emergono dalle trascrizioni delle discussioni parlamentari di Camera e Senato nell'intero periodo esaminato. Senza peraltro trascurare una bibliografia talmente dilatatasi nel corso degli ultimi decenni, soprattutto ad opera di studiosi di storia militare, da indurre chi scrive a scusarsi in anticipo per le inevitabili omissioni.

Preceduta da una nota metodologica e seguita da un'appendice quantitativa, volte ad agevolare e accompagnare la lettura del testo, la narrazione propone un percorso cronologico e comparativo con quanto avviene nelle principali realtà europee. Così, un primo capitolo è dedicato alle origini dell'aeronautica, tra 1922 e 1925, e quindi al passaggio da una fase pionieristica e sostanzialmente "avventuriera" alla legittimazione istituzionale e all'inquadramento della forza aerea come organico e organizzato strumento di difesa al pari di esercito e marina. Integra questa prima parte, in una visione di più lungo periodo, il processo di formazione del personale aeronautico, tanto navigante quanto di terra.

Se i primi anni di vita della Regia aeronautica non furono certamente facili, perché condizionati dagli effetti di una politica finanziaria volta al raggiungimento del pareggio di bilancio tramite l'aumento della pressione fiscale e il contenimento tanto della spesa quanto del debito pubblico, pure essi furono caratterizzati da indici della produzione industriale di notevole rilievo[7]. Ben più difficile si presentò il decennio successivo. Gli anni dal

5. L. De Rosa, *Incidenza delle spese militari nello sviluppo economico italiano*, in *Atti del Primo Convegno Nazionale di Storia Militare* (Roma, 17-19 marzo 1969), Ministero della difesa, Roma 1969, pp. 183-184.

6. F. Minniti, *Spesa militare, tecnologia e sviluppo. Elementi per una riflessione*, in *Atti del II Convegno nazionale di storia militare* (Roma, Centro Alti Studi della Difesa, 28-29 ottobre 1999), a cura di A. Biagini e P. Alberini, Commissione italiana di storia militare, Roma 2001, pp. 233-240.

7. L'indice generale (1922=100) sale a 116 nel 1923, a 137,5 nel 1924, a 157,3 nel 1925; in quest'ultimo anno gli investimenti netti di capitale nelle società per azioni ammontarono a 35,1 miliardi e i disoccupati calarono a 122.000 unità dalle 382.000 del 1922;

1926 al 1935 furono infatti caratterizzati da una accentuata pressione di fattori interni ed esterni sull'economia nazionale. Tra i primi, se la decisione di stabilizzare la lira al fine di rientrare nel *gold exchange standard* appare in linea con quanto già avvenuto in tutta Europa, la scelta di tornare alla parità monetaria esistente prima della marcia su Roma rappresentò una arrogante forzatura, peraltro non dissimile dall'analoga iniziativa inglese di restituire alla sterlina la parità prebellica. E proprio quando l'economia nazionale cominciava a riprendersi dagli effetti di una rigida politica deflazionistica su occupazione, investimenti e salari, ecco esplodere la virulenta e contagiosa crisi statunitense a cui fece seguito l'abbandono della convertibilità di sterlina e dollaro e la disgregazione degli equilibri monetari internazionali faticosamente raggiunti. Le ripercussioni della crisi sul sistema produttivo e creditizio, il riaffermarsi di politiche di stampo neomercantilistico e la scelta di mantenere comunque immutata la parità della lira, costrinsero il Regime a un attento controllo dei conti pubblici in funzione di un sempre più difficoltoso contenimento dei disavanzi di bilancio. In definitiva, le continue restrizioni imposte alla spesa pubblica tra 1926 e 1935 stabilizzarono i finanziamenti destinati all'aeronautica, dando luogo a quella lunga fase di transizione da cui traggono origine intitolazione e impostazione del secondo capitolo.

Intanto, però, l'avvertita esigenza di incrementare la spesa militare in seguito all'inasprirsi delle relazioni internazionali dopo il fallimento della Conferenza di Ginevra, e le urgenze imposte dalla campagna d'Etiopia prima e dall'intervento a fianco dei nazionalisti nella guerra civile spagnola poi, daranno avvio e consistenza a una terza fase, caratterizzata dalla svalutazione della lira, dall'abbandono della politica della lesina e da un ripetuto ricorso all'emissione di titoli del debito pubblico che anticipa la finanza di guerra. Un contesto in cui troveranno maggiore spazio anche gli investimenti nell'aeronautica, contraddistinti dal tentativo di introdurre una

aumentava l'indebitamento delle imprese, non sempre consolidato ma per la maggior parte attinto al risparmio a breve, affluito dal sistema creditizio; la circolazione era ferma a poco più di 22 miliardi mentre i depositi passavano da 37 a 57 miliardi. Il disavanzo di bilancio, che nel 1921/22 ammontava a quasi sedici miliardi di lire, negli esercizi successivi si era ridotto a poco più di tre miliardi, fino al conseguimento di un avanzo di 417,2 milioni di lire nel 1925. Si cercava così di arginare il deficit economico di una bilancia commerciale – appesantita dalle importazioni di grano, carbone e minerale di ferro – che chiudeva quello stesso anno con un passivo di otto miliardi di lire, 1,5 in più rispetto al 1922. S. La Francesca, *La politica economica del fascismo*, Laterza, Bari 1972, pp. 11-14. Per una analisi coeva dei problemi finanziari post-bellici e sulle considerazioni che portarono, nel 1926, alla politica di rivalutazione della lira, B. Griziotti, *La politica finanziaria italiana. Studi sui problemi monetari e finanziari* (con la collaborazione di E. Fossati, T. Gola, L. Lillia e M. Pugliese), Istituto editoriale scientifico, Milano 1926.

programmazione pluriennale segnata da maggiore autonomia e integrazione produttiva, elementi che compongono il quinquennio di "potenziamento" compreso tra 1936 e 1940.

L'ingresso in guerra scriverà un nuovo intenso capitolo della storia aeronautica italiana, sebbene la prova dei fatti ridimensionerà l'illusoria percezione, amplificata dalla propaganda di regime, della dimensione tecnica, strategica e organizzativa dell'aviazione militare nazionale.

In ultimo, si è voluto dedicare spazio all'attività di ricerca, sviluppo e innovazione realizzata dalla Direzione superiore studi ed esperienze nella città-laboratorio di Guidonia fortemente voluta dal Regime nell'intento di accelerare il processo di evoluzione tecnologica, smarcare definitivamente la produzione aeronautica italiana da una accentuata dipendenza dalle più avanzate produzioni estere, francese in particolare, e affrancarsi da processi imitativi. In quest'ambito, particolare attenzione è stata rivolta ai progressi effettuati nel volo stratosferico, settore che richiama temi e problemi con non poche analogie con quelli che si trova oggi ad affrontare la sperimentazione dei voli suborbitali, iniziativa che vede in primo piano il coinvolgimento italiano, con le attività concentrate nella base tarantina di Grottaglie. A seguire, due ulteriori aspetti del processo evolutivo dell'aeronautica nel Ventennio, la cartografia e il diritto aeronautico. Se per un verso, infatti, lo sviluppo dell'aviazione richiese e stimolò la produzione di carte aeronautiche militari e civili di agevole lettura internazionale, per altro verso fu necessario dare organica sistemazione al complesso delle norme che regolavano la navigazione aerea tanto in tempo di pace quanto di guerra. In effetti, come vedremo, entrambi gli ambiti furono oggetto di profonde innovazioni, con la necessità di aderire a organismi sovranazionali di riferimento per la costruzione di una comune base cartografica e di coinvolgere i maggiori giuristi dell'epoca nella costruzione di una legislazione aerea nazionale.

Conclude l'opera una breve riflessione propositiva sul ruolo della propaganda nella definizione delle politiche di sviluppo della tecnologia aeronautica.

Gli appassionati di storia dell'aviazione non troveranno, nel testo, che fugaci e occasionali riferimenti alle caratteristiche tecniche di velivoli e motori, anche perché chi scrive non possiede le competenze necessarie alla loro piena comprensione e non distingue un gabbiano da un pipistrello. Vi troveranno, invece, un insistente richiamo a riferimenti legislativi, reso necessario dalla considerazione che i fatti economici, e non solo, si svolgono all'interno di una cornice giuridica che li indirizza, li regola e ne definisce i contorni. Ma le *Notizie*, gli *Argomenti* e i *Programmi tecnico-militari/finanziari* che costituiscono l'essenza del fondo *Bilanci della Regia aero-*

nautica sono ricchi di dati e informazioni – spesso in chiave comparativa con quanto accade all'estero – sull'evoluzione delle tecniche costruttive di velivoli, motori, eliche, munizionamento e strumentazione di bordo. E consentono, a coloro che volessero approfondire queste tematiche, una costante lettura delle aspettative e dei progressi conseguiti nei sistemi di comunicazione, nella logistica a terra, nella meteorologia e di tutti gli ulteriori aspetti intimamente connessi alle dinamiche di consolidamento dell'aeronautica militare, con non poche aperture alla civile.

Infine, questo volume è dedicato al mondo degli archivisti, dei bibliotecari e di tutti coloro che si impegnano nel salvaguardare le carte della memoria, verso cui ogni storico è tributario di un prezioso debito di riconoscenza per la continua disponibilità e la sollecitudine, spesso al di là dei doveri d'ufficio, nel rispondere alle istanze più immediate. Nell'occasione, ferma restando la piena responsabilità personale dell'Autore, un particolare ringraziamento è rivolto all'ormai amico Edoardo Grassia, direttore dell'Ufficio storico dell'Aeronautica Militare, e ai suoi collaboratori, che per un lungo quadriennio hanno sostenuto gli sforzi della presente indagine. L'Autore, infine, non può fare a meno di ricordare che la realizzazione della presente indagine fu a suo tempo fortemente incoraggiata dal gen. Giuseppe Cornacchia in previsione dei festeggiamenti per il centesimo anniversario dell'Arma – scadenza che la mole di documentazione consultata non ha consentito di rispettare – e che ad essa collaborano i colleghi Dario Dell'Osa e Potito Quercia.

“Avviso ai naviganti”. Una premessa di metodo

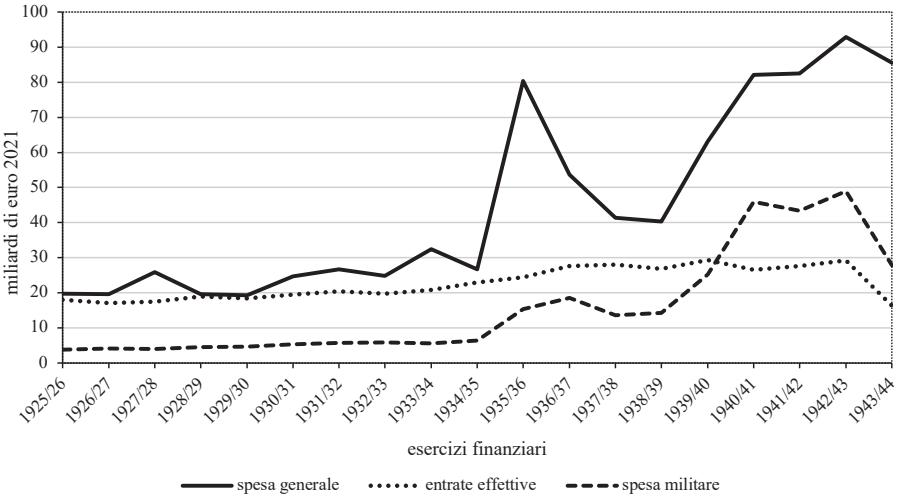
Queste prime pagine rispondono a una esigenza di chiarezza e possono quindi definirsi “di servizio” per il lettore. Nel corso della trattazione, infatti, si fa ricorrente e diffuso riferimento a dati economici, come le voci di spesa dei bilanci ministeriali, o quantitativi, come la mutevole consistenza della “linea” e del personale. Si tratta di squarci frammentari, funzionali all’interpretazione di una determinata congiuntura di eventi e circostanze, ma che appartengono a una visione d’insieme di cui si corre il rischio di non cogliere, o di perdere, la percezione. Si è quindi risolto di riunire quei dati in una serie organica di tabelle poste in Appendice, in modo da offrire al lettore una sorta di richiamo costante, una guida che gli consenta di non perdersi nei rivoli del contingente. Allo stesso tempo, questa soluzione permette di introdurre alcune considerazioni di fondo e di avanzare una prima, sia pur approssimativa, interpretazione del contenuto di quegli insiemi, in modo da agevolarne la lettura.

Con riferimento agli aspetti propriamente economici, le tabelle contraddistinte dalla lettera A ricostruiscono, dal generale al particolare, consistenza, evoluzione e articolazione dei bilanci consuntivi del Ministero dell’aeronautica per gli esercizi finanziari dal 1925/26 al 1943/44, così come emergono dall’elaborazione dei dati pubblicati nel *Rendiconto generale della amministrazione dello Stato* redatto annualmente dalla Ragioneria generale e presentato alla formale approvazione del Parlamento una volta ottenuta la dichiarazione di conformità da parte della Corte dei conti. In questo contesto, la tab. A1 offre un primo inquadramento generale, individuando la spesa ministeriale sostenuta per l’insieme delle forze armate sia nella fase di previsione sia in quella di accertamento finale e determinandone l’incidenza tanto sull’insieme della spesa pubblica quanto sul flusso delle entrate effettive. La tabella va letta alla luce della prassi di iscrivere nel bilancio preventivo la sola spesa ordinaria e di riportare a consuntivo

quella straordinaria, stabilita nel corso dell'esercizio sulla base delle contingenze emerse. Ciò spiega come mai l'intervallo di oscillazione registrato dai valori relativi all'incidenza della spesa militare sul complesso della spesa pubblica si presenti sostanzialmente costante nella fase di predisposizione della legge di bilancio, al contrario di quanto avviene in quella di accertamento. Quest'ultima evidenzia, infatti, un deciso aumento – in valore assoluto – della spesa in armamenti a partire dalla campagna d'Etiopia, aumento che, in termini di incidenza su una spesa pubblica esaltata dalla contemporanea emissione del prestito nazionale «rendita 5%», è percepibile solo a partire dal 1936/37. Un andamento più chiaramente confermato dall'esame dei valori relativi alle entrate effettive, che testimoniano altresì della difficoltà di queste ultime, pur caratterizzate da un progressivo aumento, a sostenere l'evoluzione della spesa militare a partire dalla metà degli anni '30. In definitiva, nell'andamento della spesa per le forze armate si distinguono un periodo di stabilità, che la caratterizza sino al 1934/35, e una successiva fase di crescita la cui massima espressione si avrà in periodo bellico (si veda anche il graf. 1, che attualizza i valori di bilancio in euro 2021).

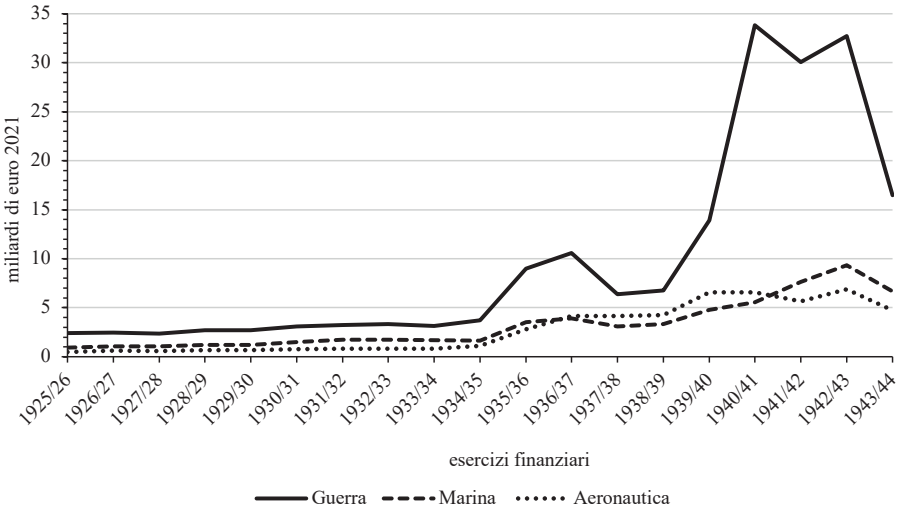
La tab. A2 ripartisce la spesa per le forze armate tra i ministeri delle sue tre componenti, esercito, marina e aeronautica. Singolare la differenza che si riscontra tra programmazione e accertamento finale: mentre –

Graf. 1 - Andamento della spesa militare italiana rispetto alla spesa generale e alle entrate effettive, 1925-1944 (valori attualizzati in euro 2021)



Fonte: v. tab. A1.

Graf. 2 - Andamento della spesa per le singole forze armate italiane nei bilanci consuntivi ministeriali, 1925-1944 (valori attualizzati in euro 2021)



Fonte: v. tab. A2.

sempre in termini relativi – la fase di impostazione del bilancio prevede una graduale ma costante contrazione degli stanziamenti ordinari per l'Esercito a favore degli altri due ministeri, in sede di consuntivo i risultati delle effettive politiche d'intervento forniscono un diverso riscontro (si veda anche il graf. 2, con i valori di bilancio attualizzati in euro 2021)[1]. Per l'Aeronautica, in particolare, è possibile distinguere tre periodi. Una fase di stabilità degli stanziamenti, corrispondente al decennio 1925/26-1934/35, in cui lo sviluppo di un'aviazione militare nazionale in grado di competere con quelle delle principali potenze europee è fortemente condizionato dalle politiche di pareggio del bilancio, di stabilizzazione monetaria ("quota novanta") e di difesa della faticosamente raggiunta parità negli anni successivi al fallimento del *gold exchange standard*. Ad essa fa seguito un quinquennio di consolidamento delle forze aeree, tra 1935/36 e 1939/40, periodo caratterizzato dal riallineamento della parità valutaria (svalutazione della lira) e da una politica di *deficit spending* volta a favorire

1. Per un confronto con altre similari elaborazioni di dati del bilancio aeronautico, si veda G. Alegi, *La Storia dell'Aeronautica Militare. La nascita*, Aviator, Terni 2015, pp. 159 e 203; P. Quercia, *La spesa della Regia Aeronautica*, in *Riforme e spesa pubblica. Prospettive internazionali e dinamiche dell'Italia e del Mezzogiorno*, «Quaderni monografici della Rivista della Corte dei conti», 2023, n. 1, pp. 113-128.

l'espansione di una spesa militare, e della aeronautica in particolare, sollecitata dall'evoluzione dello scenario internazionale dopo il fallimento della Conferenza di Ginevra, l'intervento in Etiopia e il concreto appoggio ai nazionalisti nella guerra civile spagnola. La terza e ultima fase è costituita dall'intenso triennio bellico, in cui gli stanziamenti ordinari e straordinari[2] destinati all'Aeronautica registrano un nuovo e più deciso aumento, sebbene in termini relativi la ripartizione delle risorse assegnate alle forze armate veda nuovamente favoriti i ministeri di esercito e marina. Sulla suggestione di questa tripartizione di indirizzo contenutistico, da cui consegue la scansione temporale, si è costruito l'impianto centrale del presente volume, suddiviso in altrettanti capitoli.

Quanto alla destinazione della spesa del Ministero dell'aeronautica, la tab. A3 riunisce le voci di bilancio che la compongono, senza distinzione tra spese ordinarie e straordinarie. Evidente, e del resto ovvia, l'assoluta prevalenza degli impegni strettamente assunti per l'aviazione militare rispetto alle spese generali, all'accantonamento per fini pensionistici e al sostegno erogato a favore dell'aviazione civile, prevalenza che si accentua ancor più a partire dalla metà degli anni '30, quando si diede avvio a quella fase di marcato ricorso all'intervento straordinario che caratterizzerà tutti gli anni successivi.

Restringendo l'analisi alla sola spesa per l'aviazione militare, la tab. A4 e gli annessi quadri da A4.1 ad A4.7 ne individuano l'articolata composizione, dominata dal materiale di volo – sia pure in tendenziale contrazione, assoluta e relativa, sino a metà anni '30 – seguito dalla realizzazione dei servizi a terra e dalla retribuzione al personale navigante. Un limite dell'analisi è purtroppo costituito dall'impossibilità di definire entità e "peso" delle singole voci a partire dall'esercizio 1934/35, per via dell'iscrizione a bilancio di stanziamenti straordinari caratterizzati da sostanziale genericità – prestazioni «connesse a esigenze internazionali» o «nell'interesse delle Colonie», «operazioni militari in Albania», «servizi aeronautici in Aoi», «spese di guerra» ecc. –, privi di indicazioni che possano ricondurne i contenuti a specifici capitoli di spesa. Un limite che non impedisce di rilevare la consistente evoluzione della spesa in carburanti e lubrificanti, uno degli "anelli deboli" della catena militare, trasversale all'intera organizzazione

2. Tra maggio 1940 e maggio 1943 gli stanziamenti straordinari accordati all'Aeronautica ammontarono a 25,6 miliardi di lire. La successiva chiusura della legislatura impedì al Senato di approvare un disegno di legge che prevedeva un'assegnazione di ulteriori sei miliardi di lire. Leggi 16 maggio 1940 n. 505 (GU 7 giugno 1940 n. 132), 11 dicembre 1941 n. 1561 (GU 2 febbraio 1942 n. 26), 4 agosto 1942 n. 979 (GU 9 settembre 1942 n. 212), 30 novembre 1942 n. 1640 (GU 22 gennaio 1943 n. 17), 24 dicembre 1942 n. 1693 (GU 30 gennaio 1943 n. 24) e 18 maggio 1943 n. 508 (GU 25 giugno 1943 n. 146).

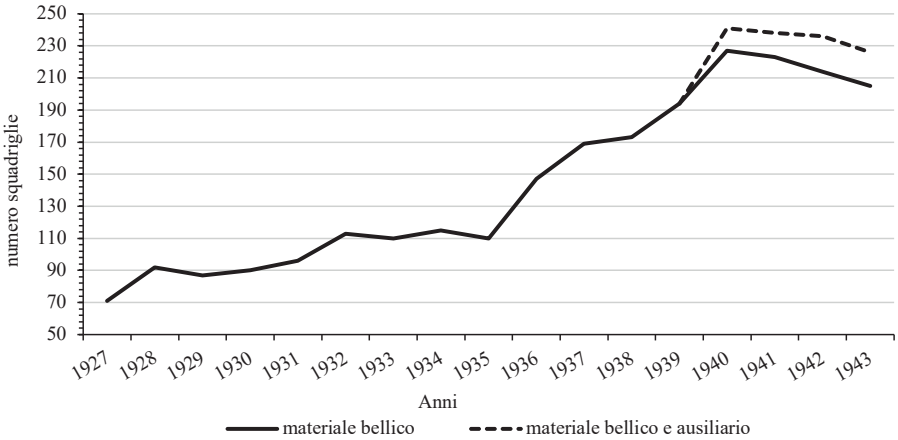
delle forze armate italiane, a cui accenneremo più avanti. È comunque presumibile che una larga parte dei 39,8 miliardi di assegnazioni straordinarie erogate sino al 1943/44 (pari al 64,6% dell'intera spesa aeronautica sostenuta in quegli stessi anni) sia stata indirizzata alla costruzione, riparazione, armamento e munizionamento di velivoli.

Le tabelle contrassegnate dalla lettera B fanno invece riferimento alla consistenza della forza aerea in dotazione alla Regia aeronautica tra 1927 e 1942, così come risulta dalle carte dell'Ufficio di stato maggiore, misurata in "squadriglie". È bene avere infatti presente, nel corso della trattazione, che l'unità contabile della "linea" era la squadriglia, composta da un numero di apparecchi differenziato in funzione della specialità, e mutevole nel tempo in relazione a contingenti esigenze, anche economiche. Si era però consolidato l'orientamento che l'unità elementare per tutte le specialità dell'Arma fosse la pattuglia su tre apparecchi e che le squadriglie dovessero comporsi di multipli di tre[3]. Inizialmente, le squadriglie da caccia terrestre erano strutturate su dodici unità, quelle da bombardamento diurno, caccia marittima e ricognizione su nove, e da bombardamento notturno su sei. Nel 1929/30, ristrettezze di bilancio costrinsero a ridurre quella dotazione a nove caccia, sette ricognitori, sei bombardieri diurni e quattro notturni. Gli anni immediatamente successivi furono segnati da una progressiva stabilizzazione a nove velivoli per ogni specialità, alle quali si erano nel frattempo aggiunte le unità di assalto, obiettivo raggiunto a metà anni '30. Con l'approssimarsi dell'ingresso in guerra, l'organico venne ulteriormente variato: dodici aerei da caccia, nove da bombardamento e altrettanti da combattimento, sette da osservazione e da ricognizione strategica, dodici da ricognizione marittima costituivano l'inquadramento ufficiale delle rispettive squadriglie. Inoltre, a partire dal 1932/33 le squadriglie vennero affiancate da sezioni e – per un breve periodo – da pattuglie di comando: le sezioni costiere e di alta acrobazia erano solitamente costituite da quattro unità; le pattuglie di comando e le squadriglie dello Stato maggiore da tre[4]. Struttura a sé stante ha, infine, il dato relativo agli aerei imbarcati, la cui entità numerica viene ufficialmente espressa in squadriglie secondo parametri che fanno riferimento alla dislocazione sulle unità della Regia marina, indipendentemente dalla loro reale consistenza. Nell'intento di restituire chiarezza dimensionale a grandezze altrimenti prive di reale significato, nel caso degli aerei imbarcati si è quindi riportato, laddove

3. Questo principio verrà ribadito nel 1935 dal col. Mario Beltrami, all'epoca capo divisione addestramento. Ausam, Bilanci RA, busta 5, fasc. 40, *Corrispondenza del 4 marzo 1935 (prot. 20638). La Divisione addestramento alla Divisione ordinamento: Promemoria*.

4. I dati sulla consistenza di squadriglie, sezioni e pattuglie sono tratti dallo stesso materiale d'archivio utilizzato per costruire la tab. B1 in appendice.

Graf. 3 - Evoluzione della linea metropolitana italiana, 1927-1943



Fonte: v. tab. B1.

riscontrabile, il dato numerico degli aerei imbarcati e non la sua espressione in squadriglie.

Con questa preliminare avvertenza, la tab. B1 riporta l'evoluzione della "linea" metropolitana italiana tra 1927 e 1943, comprendente le unità di stanza in Libia e nell'Egeo[5]. Una evoluzione (v. graf. 3, che riporta la dotazione di squadriglie, al netto di reparti e sezioni) non priva di difficoltà, poiché ai condizionamenti di natura finanziaria si aggiungevano quelli determinati dall'impiego di materiali e risorse sui fronti bellici aperti prima in Etiopia e poi in Spagna. Inevitabilmente, il perseguimento degli obiettivi stabiliti con gli ordinamenti aeronautici succedutisi nel 1925, 1931 e 1937 subì notevoli ritardi, e lo scoppio delle ostilità colse il Regime sostanzialmente impreparato, costringendolo – in verità non diversamente da quanto accaduto tanto in Francia quanto in Inghilterra – ad accelerare il processo di costituzione di una flotta aerea numericamente adeguata alle necessità ma, per questa stessa e altre ragioni, qualitativamente inferiore al materiale volante inglese, statunitense e dell'alleato tedesco. Allo stesso modo, le tabelle da B2 a B4 definiscono l'entità delle squadriglie aeree impiegate in

5. Il dettaglio della presenza aeronautica italiana in Libia tra le due guerre mondiali è ricostruito in F. Pedriali, *L'aeronautica italiana nelle guerre coloniali*, vol. III: *Libia 1911-1936. Dallo sbarco a Tripoli al governatorato Balbo*, Aeronautica militare - Ufficio storico, Roma 2008, pp. 355-384. Un quadro complessivo del ruolo della Regia Aeronautica nell'Egeo è in B. Di Martino, G. Cervone, *La Regia Aeronautica nel Dodecaneso (1927-1943)*, Rivista aeronautica, Roma 2022.

Aoi tra 1935 e 1941[6], in Albania tra 1939 e 1943, e poi in Grecia, Tunisia e nella campagna di Russia. Manca all'appello l'articolato impegno – diretto e indiretto – dell'aviazione italiana in Spagna, la cui definizione resta tutt'oggi imprecisata, se non per la dimensione complessiva dell'intervento: 763 velivoli e 1.600 motori, secondo le stime più recenti[7].

Chiude questo secondo gruppo di tabelle il prospetto B5, suddiviso nei quadri *a* e *b*, che mira a definire l'entità dei reparti di volo di impiego non bellico, e cioè delle scuole di pilotaggio, di specialità e di turismo aereo, sebbene l'effettiva consistenza dell'unità di misura, ancora una volta la squadriglia, sembri rispondere a logiche del tutto autonome e difficilmente riconoscibili.

Le ultime due tabelle introducono indirettamente il complesso e articolato insieme dei prospetti contrassegnati dalla lettera C, che mira a definire necessità ed effettiva consistenza del personale aeronautico, argomento poco trattato dalla storiografia militare al di là del tributo giustamente riconosciuto agli aviatori che si sono resi autori di imprese valorose o di indubbio fascino pionieristico. Perché, se è vero che sono le dimensioni quantitative e qualitative di cellule e motori a definire la potenza aerea di un paese, è anche vero che quella potenza si rivelerebbe del tutto sterile e priva di reale fondatezza se non inquadrata all'interno di una proporzionata organizzazione in cui il numero di addetti e i meccanismi di interazione tra personale navigante e servizi a terra costituiscono il naturale elemento di equilibrio rispetto alla dotazione di materiale volante. Ciò premesso, la tab. C1 riporta, suddivisa per categorie e ruoli, la consistenza di personale che i citati ordinamenti del 1925, del 1931, del 1937 e successive modifiche definivano come obiettivo da raggiungere nel medio termine; ne sono complemento la tab. C1.1, che scende nel dettaglio del grado richiesto, la tab. C1.2 che individua le professionalità necessarie nel ruolo degli specializzati (motoristi, montatori, armieri, ecc.) e la C1.3 relativa alla progressione numerica dei dipendenti posti in quiescenza.

Nell'ambito degli obiettivi di medio termine stabiliti dagli ordinamenti, il Ministero dell'aeronautica, effettuata una ricognizione annuale degli effettivi in servizio, accertava carenze ed esuberi e stabiliva di volta in volta le esigenze di organico nell'intento di definire le linee di indirizzo per un opportuno bilanciamento. I risultati della ricognizione venivano comunicati

6. Le unità impiegate in Aoi tra 1935 e 1939 ammonterebbero a circa ottocento velivoli e oltre duecento motori. G. Santoro, *L'aeronautica italiana nella Seconda guerra mondiale*, vol. I, Esse, Milano-Roma 1957, p. 13.

7. A. Emiliani, G.F. Ghergo, *Nei cieli di Spagna*, Giorgio Apostolo, Milano 1986, pp. 164-165.

al Ministero delle finanze e inoltrati alla Ragioneria generale dello Stato per le opportune verifiche; quest'ultima provvedeva a redigere e a pubblicare la *Situazione numerica dei personali civili e militari e spesa relativa al 1° gennaio* di ciascun anno. Da quest'ultima sono tratte le tabelle del gruppo C2, volte a individuare il periodico scostamento tra organico ed effettivi di militari, impiegati e operai direttamente dipendenti dal bilancio dell'Aeronautica, il cui andamento lineare è peraltro sintetizzato nei grafici 4 e 5. Questi dati, quindi, sono gli unici effettivamente attendibili poiché certificati e garantiti dall'organo governativo di programmazione e accertamento delle risorse pubbliche. E se nel caso degli operai emerge un organico estremamente ridotto rispetto a necessità che venivano coperte con il costante ricorso all'assunzione di personale avventizio, la progressione di impiegati e militari evidenzia il continuo inseguimento dell'organico programmato, sebbene in funzione dell'introduzione di successivi obiettivi di crescita. Nel caso dei militari, però, la differenza poteva essere almeno parzialmente colmata dal ricorso al personale della riserva (vedi tab. C3, redatta dall'Ufficio di stato maggiore e il cui contenuto è quindi da ritenere approssimativo), sebbene non tutto egualmente utilizzabile. Con riferimento ai "naviganti", infatti, va tenuto presente che nei primi giorni di un eventuale conflitto sarebbero stati considerati di pronto impiego – per nomina diretta o domanda di trasferimento – solo i piloti della riserva di età non superiore a 37 anni che avessero cessato di volare su apparecchi bellici da meno di dodici mesi, i max trentenni in attività di volo nelle linee aere civili (previo conseguimento del brevetto di pilota militare), e quelli che avessero conseguito la qualifica di «addestrato». Del rimanente personale navigante, una parte avrebbe potuto recuperarsi con più o meno brevi tempi di addestramento, mentre la non più giovane età e lo scarso allenamento avrebbero prevedibilmente indotto a spostare una parte consistente della disponibilità complessiva (nel 1934 calcolata in circa ¼) a incarichi nel ruolo servizi. In definitiva, la dotazione di piloti veniva complessivamente ritenuta insufficiente a soddisfare le esigenze dei primi mesi di guerra. Molto più favorevole la situazione della truppa di governo che per le necessità di mobilitazione poteva fare affidamento su due leve in corso, sui congedati appartenenti alle due classi più giovani (23 e 24 anni) e a sei anziane (a partire dal 39° anno di età)[8].

Seguono le tabelle contrassegnate con C4 che, sulla base dei dati disponibili, riprendono il tema dello scostamento tra organico ed effettivi,

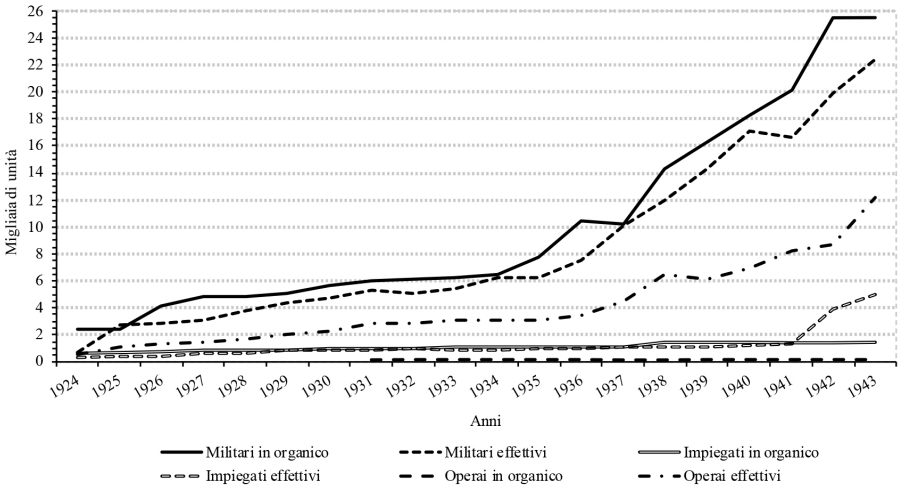
8. Ausam, Bilanci RA, buste 8 e 10, fascc. 56 e 61, *Notizie aa. 1934/35* e *1938/39*, 4: *Riserva aeronautica, sua sistemazione…*

riconducendolo a elementi di maggiore dettaglio. Ma con una avvertenza di fondo, poiché in questo caso si tratta di dati sviluppati dall'Ufficio di stato maggiore in funzione di una propria visione generale (es., comprendono la parte di personale in congedo di eventuale pronto impiego) e non sottoposti ad alcun accertamento ufficiale. Ciò spiega la mancata coincidenza con i valori complessivi – per di più verificati dalla Ragioneria generale dello Stato con una tempistica successiva che contribuisce a diversificare ulteriormente il risultato finale – riportati nelle tabelle del gruppo C1. Nonostante questo *handicap* di partenza, si è considerato che una maggiore attenzione alle valutazioni dell'Ufficio di stato maggiore, e cioè dell'organo deputato a stabilire il quadro del fabbisogno annuo di risorse umane e a impostare la politica di gestione dell'Aeronautica, avesse prevalenza sulle dinamiche collegate a una imperfezione contabile che peraltro conferma la tendenza ufficiale, sia pure su valori meno marcati per via delle motivazioni sopra accennate.

A finalità simili riconducono le tabelle del gruppo C5 che, sempre con riferimento al personale militare, individuano – tra 1936 e 1939 – il fabbisogno di mobilitazione nei primi cinque mesi di un eventuale conflitto e riconducono al tema del costante ritardo nella formazione di una adeguata riserva di risorse umane in ogni ruolo, grado e qualifica.

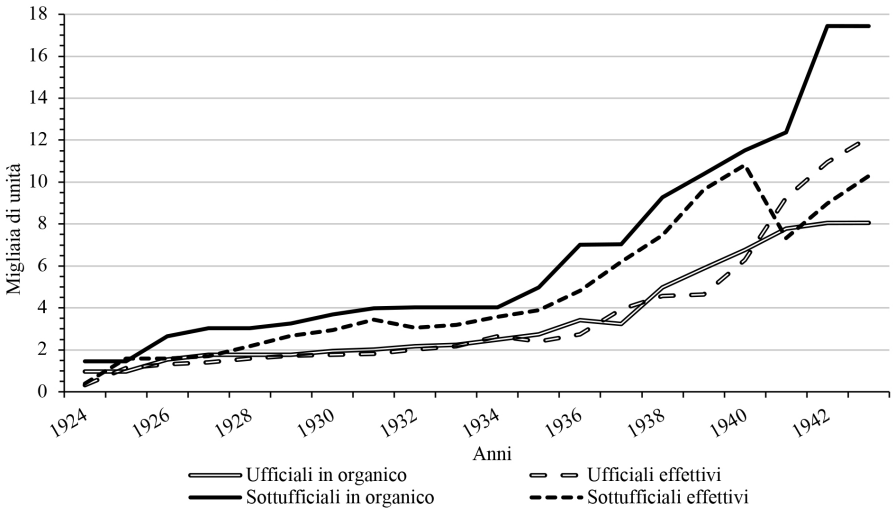
Come si è accennato in apertura, in un testo che include un già folto corredo di dati e tabelle il lettore non troverà alcun rinvio ai prospetti in Appendice. Ad essi si è infatti attribuita una funzione di costante riferimento e accompagnamento a cui ricorrere per una visione d'insieme delle dinamiche di fondo dei tre assi portanti che costituiscono l'ossatura del presente lavoro, e cioè spesa aeronautica, dotazione di materiale volante e disponibilità di risorse umane. Per tutti gli altri aspetti si rinvia alle tabelle incorporate nel testo o inserite in nota.

Graf. 4 - Personale militare e civile della Regia aeronautica, in organico e in servizio effettivo (1924-1943)



Fonte: v. tab. C2.

Graf. 5 - Ufficiali e sottufficiali della Regia aeronautica, in organico e in servizio effettivo (1924-1943)



Fonte: v. tab. C2.

1. Le origini

1. La fase istitutiva

Qualora ce ne fosse stato bisogno, la Prima guerra mondiale aveva fatto comprendere con chiarezza la rilevanza strategica della «rivoluzione verticale»[1] e le ampie potenzialità ad uso bellico e civile offerte dallo sviluppo tecnologico dell'aviazione[2]. Così, terminate le ostilità, dopo una fase

1. La citazione fa riferimento al volume di F. Minniti, *La rivoluzione verticale. Una storia culturale del volo nel primo Novecento*, Donzelli, Roma 2018.

2. Sul ruolo svolto dall'aviazione nella Prima guerra mondiale, si veda *La Grande Guerra aerea 1915-18. Battaglie, industrie, bombardamenti, assi, aeroporti*, a cura di P. Ferrari, Gino Rossato, Valdagno 1998; *L'aeronautica italiana nella I guerra mondiale* (Atti del Convegno di Roma, 21-22 novembre 2007), a cura di G. Montinaro e M. Salvetti, Aeronautica militare – Ufficio storico, Roma 2010; F. Cappellano, B. Di Martino, B. Marcuzzo, *Artigli delle Aquile. L'armamento aereo in Italia durante la Grande Guerra*, Aeronautica militare – Ufficio storico, Roma 2011; B. Di Martino, *L'arma nuovissima decidera' le sorti. L'emergere della dimensione strategica del potere aereo*, in *Il 1917. L'anno della svolta* (Atti del Congresso di studi storici internazionali, Roma 25-26 ottobre 2017), Ministero della difesa – Ufficio storico, Roma 2018, pp. 153-182. Per una valutazione degli aspetti finanziari e qualitativi legati alle forniture aeronautiche nel primo conflitto mondiale, si vedano i risultati della Commissione parlamentare istituita con legge 18 luglio 1920 n. 999 (GU 22 luglio 1920 n. 172) allo scopo di accertare gli oneri risultanti effettivamente a carico dello Stato per spese dipendenti dalla guerra e, individuate eventuali responsabilità, di proporre provvedimenti atti a reintegrare l'erario: Camera dei deputati, *Relazione della Commissione parlamentare d'inchiesta per le spese di guerra*, vol. I, Tipografia della Camera dei deputati di Carlo Colombo, Roma 1923, pp. 247-410; M. Simoncelli, *La produzione bellica aeronautica e navale nelle carte della Commissione parlamentare d'inchiesta*, in *L'inchiesta parlamentare sulle spese di guerra (1920-1923)*, a cura di C. Crocella e F. Mazzonis, vol. I, Archivio storico della Camera dei deputati, Roma 2002, pp. 461-507; F. Ecca, *Lucri di guerra. Le forniture di armi e munizioni e i "pescecani industriali" in Italia (1914-1922)*, Viella, Roma 2017. Il problema non era comunque solo italiano, poiché anche all'estero gli elevati profitti dell'industria degli armamenti erano oggetto di critiche e discussioni. Si veda, a questo proposito, A.J. Arnold, *"In the service*

di stallo imposta dalle necessità della ricostruzione, dell'assestamento dei bilanci e della stabilizzazione delle monete nazionali[3], le principali potenze mondiali, e quelle che aspiravano a giocare un ruolo sul piano internazionale, avviarono una nuova campagna di armamento aeronautico con lo scopo di svecchiare l'ampia disponibilità di rimanenze e assicurarsi il controllo dei cieli in caso di nuovi conflitti (v. tab. 1). Una operazione che mise in moto apparati industriali di crescenti dimensioni, capaci di assicurare l'allestimento e il ricambio di migliaia di apparecchi e di un numero proporzionalmente maggiore di motori, armamenti, strumenti e installazioni di bordo, a cui si aggiungeva l'organizzazione della logistica a terra (aeroporti, campi di fortuna, magazzini, hangar) e la formazione di personale specializzato (piloti, montatori, motoristi, elettricisti, radiotelegrafisti). Un complesso di elementi che, un po' dappertutto in un'Europa che non riusciva ad affrancarsi dalla «grande illusione»[4] di una prosperità economica strettamente dipendente dalla potenza militare, richiese l'istituzione di adeguate strutture di coordinamento organizzativo culminate – a partire dal 1918 in Inghilterra – nei «ministeri dell'aria», dotati di autonomia di spesa sia pure entro i limiti stabiliti da peraltro consistenti assegnazioni statali.

In Italia, alle prime esperienze aerostiere era seguita la creazione, nel 1912, di un battaglione di aviatori strutturato in due compagnie, cofinanziato dalle offerte di cittadini e corpi morali[5]. Il passo successivo fu l'or-

of the state?" Profitability in the British Armaments Industry, 1914-1924, «The Journal of European Economic History», vol. 28 (Fall 1998), n. 2, pp. 285-314.

3. Nel caso italiano, per lo specifico periodo compreso tra la fine del conflitto e l'avvento del fascismo si rinvia all'analisi di P. Frascani, *Politica economica e finanza pubblica in Italia nel primo dopoguerra (1918-1922)*, Giannini, Napoli 1975, pp. 281-373.

4. Il riferimento è all'opera di N. Angell, *The Great Illusion. A Study of the Relation of Military Power to National Advantage*, G. Putnam's Sons, New York and London, The Knickerbocker Press, 1910, pubblicata in versione italiana nel 1913 da E. Voghera di Roma e da Humanitas di Bari, e di recente ristampa (2023) a cura sia di E. Giammattei e A. Lepore per i tipi della Rubbettino di Soveria Mannelli, sia di G. Piombini e G. Procacci ad opera della Tramedoro di Bologna.

5. Leggi 27 e 30 giugno 1912 nn. 689 e 698 (GU 2 luglio 1912 n. 160). A quanto sembra, però, già nel 1910 erano stati acquistati alcuni apparecchi Farman e Voisin e si era dato avvio alla formazione di un primo nucleo di piloti che prese parte alle manovre del 1911. Allo scoppio del conflitto, la dotazione aeronautica italiana consisteva in quindici squadriglie dotate di una settantina di velivoli di vario tipo – Bleriot, Farman, Nieuport – che montavano motori di 70-80 hp, privi di parti di ricambio, la cui fornitura dipendeva dall'estero; ad essi si aggiungevano dieci idrovolanti, otto dirigibili e alcuni *draken*. Durante la guerra i primi aerei furono rapidamente sostituiti da una grande varietà di apparecchi stranieri e dai primi di produzione nazionale: Caproni *Ca.300*, *450* e *600*; Ansaldo *SVA.4* e *10* e *A.1 Balilla*; Macchi *Parasol*; Sia *7-B*. P.R. Piccio, *L'arma dell'aria 1900-1925*, «L'Ala d'Italia», 1926, n. 2, pp. 38-42. Ma sui primordi dell'aeronautica italiana, si veda A. Curami, *La nascita dell'industria aeronautica*, in *L'aeronautica italiana. Una storia del Novecento*, a cura di P. Ferrari, FrancoAngeli, Milano 2004, pp. 13-42; Id., *I primi passi dell'industria aeronautica italiana*, «Italia contemporanea», n. 261 (dic.

Tab. 1 - La consistenza internazionale dell'aeronautica militare nel 1926/27 (principali paesi)

Europa[1]		*Colonie*	
Francia	1.350	Indie olandesi	60
Regno Unito e Irlanda	1.164	Africa orientale italiana	36
Russia	900	Marocco spagnolo	30
Italia	800	Totale	126
Jugoslavia	500		
Spagna	480	*Dominii inglesi*	
Polonia	390	Canada	108
Romania	348	India	60
Cecoslovacchia	330	Australia	30
Belgio	250	Africa del Sud	24
Norvegia	167	Nuova Zelanda	12
Svizzera	155	Totale	234
Turchia	80		
Grecia	78	*Resto del mondo*	
Olanda	70	Stati Uniti	1.173
Lituania	60	Giappone	408
Finlandia	50	Argentina	150
Portogallo	42	Brasile	90
Estonia	40	Cile	90
Lettonia	40	Messico	30
Danimarca	20	Bolivia	12
Svezia	20	Perù	10
Totale	7.334	Totale	1.963
		Totale generale	9.657

F. Zugaro, *Gli armamenti mondiali, quali sono e quanto costano*, «Esercito e Nazione», a. III, n. 1 (gen. 1928), pp. 69-70. (1) Non sono considerati i paesi usciti perdenti dalla I guerra mondiale, Germania Austria, Ungheria e Bulgaria, a cui era inibito il possesso di un'aeronautica militare.

dinamento di un corpo aeronautico militare, con comandi suddivisi tra i ministeri della guerra e della marina a cui venne rispettivamente assegnata una specifica dotazione di 11,5 e 5 milioni di lire[6]. Nel corso del conflitto seguì l'istituzione, presso il Ministero delle armi e munizioni, del Commissariato generale per l'aeronautica con compiti di coordinamento, alla cui direzione fu assegnato Eugenio Chiesa. Lo sviluppo delle costruzioni aeronautiche fu invece affidato a Giulio Douhet che però, verificata l'im-

2010), pp. 623-652; R. Gentilli, *L'aeronautica italiana nel primo dopoguerra*, in *Le ali del ventennio. L'aviazione italiana dal 1923 al 1945. Bilanci storiografici e prospettive di giudizio*, a cura di M. Ferrari, FrancoAngeli, Milano 2005, pp. 13-30; C. Paoletti, *Dalla Libia al Ministero: l'evoluzione ordinamentale dell'Aeronautica dal 1911 al 1925*, Commissione italiana di storia militare, Roma 2015; Alegi, *La Storia dell'Aeronautica Militare*.

6. Rdl 7 gennaio 1915 n. 11 (GU 21 gennaio 1915 n. 16).

possibilità di attuare un proprio programma, rassegnò presto le dimissioni[7]. Nell'immediato dopoguerra, la rappresentanza del Commissariato fu trasferita al Ministero dei trasporti marittimi e ferroviari[8] dove, cessato quell'Ufficio[9], furono istituite la Direzione generale e la Commissione consultiva d'aeronautica con il compito di coordinare i servizi aeronautici civili pubblici e privati d'intesa con i ministeri della guerra e della marina[10].

Al termine delle ostilità, riporta Minniti[11], l'Italia era rimasta con una dotazione di 6.000 apparecchi e 9.000 motori, oltre a quelli in riparazione – rispettivamente 2.000 e 1.500 – e in fase di fabbricazione. Una sovrabbondanza, rispetto alle necessità postbelliche, che mise in difficoltà numerose aziende costruttrici di velivoli e motori, il cui numero era cresciuto da cinque a quarantacinque nel corso del conflitto[12], costringendone parecchie ad abbandonare la produzione. Fu probabilmente nell'intento di alimentare un'industria in difficoltà che, nel 1922, un «cospicuo» numero di velivoli venne rimesso in efficienza, come riferì il governatore della Banca d'Italia Bonaldo Stringher nella relazione annuale di fine esercizio. L'anno successivo, in analoga occasione lo stesso Stringher sottolineerà il «vivacissimo risveglio» dell'industria aviatoria, con l'incremento della costruzione di aggiornati e più efficienti aerei da caccia, bombardamento e ricognizione[13]. E nella prima

7. Rd 1° novembre 1917 n. 1813 (GU 12 novembre 1917 n. 266). G. Montinaro, *Politici e militari nella gestione dell'Aeronautica nell'ultimo anno di guerra. Eugenio Chiesa e il Commissariato generale per l'aeronautica*, in *Il 1918. La Vittoria e il Sacrificio* (Atti del Congresso di studi storici internazionali, Roma 17-18 ottobre 2018), Ministero della difesa – Ufficio storico, Roma 2019, pp. 121-154. Si vedano anche le note biografiche di L. Ambrosoli, *Chiesa, Eugenio*, e G. Rochat, *Douhet, Giulio*, entrambe in *Dbi*, voll. 24 (1980) e 41 (1992), pp. 707-710 e 561-566.

8. Dl 15 settembre 1918 n. 1318 (GU 17 settembre 1918 n. 220).

9. Dl 15 dicembre 1918 n. 1909 (GU 17 dicembre 1918 n. 296).

10. Dl 30 giugno 1919 n. 1233 (GU 29 luglio 1919 n. 180).

11. F. Minniti, *La realtà di un mito: l'industria aeronautica durante il fascismo*, in *L'aeronautica italiana*, p. 44.

12. Progressione delle aziende italiane costruttrici di velivoli e motori durante la I guerra mondiale

Fabbriche	*1914*	*1915*	*1916*	*1917*	*1918*
Velivoli	4	8	11	21	27
Motori	1	6	12	17	18

E. Pellegrini, *L'industria aeronautica in Italia 1939-1945*, Widerholdt Frères, Invorio 2008, p. 14.

Leggermente diverso il quadro proposto in A. Mantegazza, *L'industria aeronautica italiana tra tecnologia e politica*, in Archivio storico Fiat, *L'industria italiana nel mercato mondiale dalla fine dell'800 alla metà del '900* (Atti del seminario di Torino, 3 marzo 1992), Pozzo Gros Monti, Torino 1993, p. 121. Si veda, a questo proposito, il commento riportato nella nota 114 a p. 114.

13. BI, *Adunanze a. 1922*, pp. 30-31; *a. 1923*, p. 34. Sull'evoluzione della ricognizione aerea nella prima metà del '900, A. Curami, *Vedere oltre la collina. Il mezzo aereo e la*

metà degli anni ’20 si registrò l’esportazione di 850 apparecchi, tra terrestri e idrovolanti[14], che probabilmente servì a smaltire le unità di tipo più antiquato. In ogni caso, nel 1925 le disponibilità ammontavano ancora a 4.200 velivoli, il doppio rispetto alle necessità. Così, nell’intento di stimolare la domanda e sostenere la ripresa del comparto industriale aeronautico, fu avviata una campagna di demolizione, a partire dai tipi più arretrati.

Intanto, con la soppressione del Ministero dei trasporti marittimi e ferroviari, nel 1920 la Direzione generale d’aeronautica fu posta prima alle dipendenze del Ministero dell’industria e del commercio e poi liquidata[15]: le sue attribuzioni furono trasferite al Ministero della guerra – Comando superiore di aeronautica – mentre presso il Ministero della marina continuava a operare l’Ispettorato aeronautico che dal 1911 sovrintendeva all’impiego di velivoli a supporto delle forze navali[16]. Due anni dopo, il Comando superiore fu trasferito dal Ministero della guerra all’Arma aeronautica[17], suddiviso nella Direzione per l’aviazione civile, affidata ad Arturo Mercanti[18], e in quella per l’aviazione militare alla cui guida Mussolini aveva inizialmente designato Giulio Douhet, la cui nomina fu però ostacolata dagli ambienti militari che lo accusavano di scarsa cooperazione con esercito e, soprattutto, marina[19]. Fu nel 1923 che avvenne infine l’unificazione delle forze aeronautiche[20] sotto il coordinamento del Commissariato per l’aeronautica[21], guidato da Mussolini, ne venne definito un primo ordinamento (v. tab. 2) e se ne predispose la formazione del personale con l’istituzione della Regia accademia aeronautica[22].

valutazione del nemico dalla prima alla Seconda guerra mondiale, in *Conoscere il nemico. Apparati di intelligence e modelli culturali nella storia contemporanea*, a cura di P. Ferrari e A. Massignani, FrancoAngeli, Milano 2016, pp. 273-293.

14. Il dato è riferito al periodo 1920-1925, sebbene si registri una lacuna nel 1921. Mantegazza, *L’industria aeronautica italiana*, p. 125.

15. Rrddl 21 marzo e 22 giugno 1920 nn. 304 e 849 (GGUU 4 marzo e 25 giugno 1920 nn. 70 e 149).

16. Legge 10 marzo 1911 n. 147 (GU 18 marzo 1911 n. 65).

17. Rdl 23 ottobre 1922 n. 1358 (GU 27 ottobre 1922 n. 253).

18. A. Curami, *Mercanti, Arturo*, in *Dbi*, vol. 73 (2009), pp. 585-587.

19. Rochat, *Douhet*, p. 566.

20. Rd 28 marzo 1923 n. 645 (GU 3 aprile 1923 n. 78). Al Commissariato per l’aeronautica era data facoltà di trattenere in servizio il personale aeronautico già dipendente dal Ministero della guerra, mentre nel caso della Regia marina il passaggio sarebbe avvenuto su domanda individuale. In entrambi i casi, entro tre anni il personale avrebbe potuto chiedere la reintegrazione nell’arma di provenienza.

21. Rrdd 24 gennaio 1923 nn. 62 e 63 (GU 26 gennaio 1923 n. 21), con la nomina a vicecommissario di Aldo Finzi, all’epoca sottosegretario di stato agli Interni.

22. L’unificazione delle forze aeronautiche non trovò tutti concordi, e ancora nel 1928 una relazione inviata direttamente a Mussolini, e da questi trasmessa al Ministero dell’aeronautica, continuava a sostenere i vantaggi di un assetto separato, sul modello francese,

Tab. 2 - L'ordinamento dell'Aeronautica militare italiana nel 1923-25

Grado	*Organico 1923*[1]	*Previsione organico 1924/25*[2]	*Grado*	*Organico 1923*[1]	*Previsione organico 1924/25*[2]
Stato maggiore			*Genio aeronautico*		
Comandante generale	1	1	Generale capo	1	1
Comandante di squadra	1	1	Colonnello	9	9
Comandante di divisione	5	5	Tenente colonnello	12	12
Comandante di stormo	19	11	Maggiore	24	24
Vice comandante di stormo	21	11	Capitano	61	61
Comandante di gruppo	37	48	Tenente	18	18
Comandante di squadriglia	110	155	Totale	125	125
Tenente di squadriglia	360	782	*Corpo di commissariato*		
Sottotenente di squadriglia	172	390	Generale capo	1	1
Totale	726	1.404	Colonnello	2	2
Ufficiali del corpo equipaggi			Tenente colonnello	6	6
Capitano		41	Maggiore	12	12
Tenente		96	Capitano	35	35
Sottotenente		62	Tenente	50	50
Totale		199	Sottotenente	10	10
Sottufficiali[3]			Totale	116	116
Marescialli 1a cl.	108	135	*Corpo aeroporti*[4]		
Marescialli 2a cl.	174	215	Colonnello	1	1
Marescialli	266	330	Tenente colonnello	7	12
Sergente maggiore	350	430	Maggiore	14	22
Sergente maggiore	555	690	Capitano	50	82
Totale	1.453	1.800	Tenente	110	126
Truppa			Sottotenenti	24	57
Primi avieri	1.504	2.338	Totale	206	300
Avieri scelti	1.250	1.942	Totale generale	10.348	15.944
Avieri	4.968	7.720			
Totale	7.722	12.000			

(1) Rd 11 novembre 1923 n. 2395 (GU 17 novembre 1923 n. 270 s.o.) e successive integrazioni stabilite dai decreti commissariali 22 e 24 agosto 1924, come riportato in Paoletti, *Dalla Libia al Ministero*, pp. 70-71. (2) Contemplata dal bilancio preventivo 1924/25. (3) Con rdl 5 aprile 1925 n. 494 (GU 30 aprile 1925 n. 100) l'organico dei sottufficiali del corpo equipaggi fu aumentato a 1.938 unità. Ausam, Bilanci RA, busta 1, fasc. 3, CA, *Bilancio 1924-25*. (4) Il Corpo aeroporti fu istituito nel dicembre del 1923 e il suo organico definito nel febbraio successivo. Ddcc 10 dicembre 1923 (GU 18 gennaio 1924 n. 15) e 18 febbraio 1924 (GU 7 maggio 1924 n. 108).

Al neonato organismo fu assegnata una prima dotazione di 122,6 milioni di lire per lo scorcio (cinque mesi) dell'esercizio finanziario 1922/23[23].

nella convinzione che l'aeronautica dovesse considerarsi forza ausiliaria di esercito e marina, al pari dell'artiglieria e dei sommergibili. Ausam, Bilanci RA, busta 1, fasc. 7, *Promemoria sull'ordinamento tecnico-finanziario delle forze armate*.

23. Rd 11 marzo 1923 n. 644 (GU 3 aprile 1923 n. 78). Lo stanziamento a favore del Commissariato per l'aeronautica comportò la sottrazione di un pari importo dalle dotazioni di Esercito (90 milioni, a cui si aggiunsero 27,3 milioni di residui degli anni precedenti) e Marina (5,3 milioni).