

SENATO DELLA REPUBBLICA

— XIII LEGISLATURA —

Doc. XIII
n. 4-quinquies

RELAZIONE

SULLO STATO DELL'INDUSTRIA AERONAUTICA PER L'ANNO 1998

*(Allegata, ai sensi dell'articolo 2, della legge 24 dicembre 1985, n. 808,
alla Relazione previsionale e programmatica per l'anno 2000)*

REDATTA DAL MINISTRO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO
E DELL'ARTIGIANATO

(BERSANI)

PRESENTATA DAL MINISTRO DEL TESORO, DEL BILANCIO
E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

(AMATO)

—————
Comunicata alla Presidenza il 30 settembre 1999
—————

INDICE

<i>Capitolo 1</i> - Introduzione	<i>Pag.</i>	5
<i>Capitolo 2</i> - Scenario	»	9
<i>Capitolo 3</i> - I programmi delle aziende	»	21
3.1 Programmi di Alenia Aerospazio - ramo d'azienda Finmeccanica	»	21
3.2 Programmi Agusta - ramo d'azienda Finmec- canica	»	25
3.3 Programmi di Aermacchi	»	27
3.4 Programmi di Fiat Avio	»	30
3.5 Programmi della Marconi Communicatios .	»	33
3.6 Programmi della Piaggio Aero Industries ..	»	35
3.7 Programmi della Componenstistica	»	36
<i>Capitolo 4</i> - Attività del Comitato	»	41
<i>Capitolo 5</i> - Aspetti normativi	»	50
<i>Capitolo 6</i> - Conclusione	»	52
Allegato A - Programmi convenzione interministeria- le legge 8 agosto 1996, n. 421	»	62
Allegato B - Modalità di funzionamento legge 24 di- cembre 1985, n. 808	»	63
Allegato C - I principali testi normativa in materia	»	64

CAPITOLO 1

Introduzione

Il 1998 è stato per il settore aerospaziale un anno economicamente positivo e non solo a livello mondiale ma in particolare anche a livello europeo sia per lo sviluppo del volume di affari (185 miliardi di Euro contro i 132 miliardi del 1996) sia per la conferma del generalizzato miglioramento dei risultati economici (margini operativi mediamente sul 5 + 8% in USA ed in Europa).

Il 1998, mancando alle aspettative che legittimamente esistevano al suo inizio, non è stato invece l'*annus memorabilis* per il concreto avvio del riassetto dell'industria europea.

Gli ultimi cinque anni del secondo millennio si caratterizzano, nel settore aerospaziale, per il realismo con il quale gli Stati Uniti d'America, preso atto del rimescolamento di tutti i presupposti del modello di sviluppo nato con la "guerra fredda", hanno portato avanti un radicale e rapido processo di ristrutturazione e consolidamento della struttura di tale comparto. La fusione, nel 1997, Boeing e McDonnell Douglas (che ha portato alla creazione di una mega società con un giro d'affari da 50 Miliardi di \$ l'anno) apriva allora in Europa una riflessione al massimo livello politico sulle misure irrimandabili per riequilibrare i rapporti euro americani alterati dalla ritrovata aggressività della concorrenza USA.

Le industrie aerospaziali europee già da un certo tempo stavano esaminando il tema della razionalizzazione e ristrutturazione del comparto a livello continentale ma in sostanza gli studi si concentravano sulla individuazione dei motivi ostativi più che sulle ragioni dell'integrazione.

Dopo l'evento emblematico della fusione Boeing McDonnell Douglas il dibattito - avviato dalla dichiarazione dei Capi di Stato e di Governo di Francia, Germania ed Inghilterra - portava alla luce la consapevolezza (sia ai livelli nazionali che a livello Comunitario) sulla necessità di impernare il processo di ristrutturazione e consolidamento del comparto industriale aerospaziale e della difesa su una integrazione a livello sovranazionale.

L'elemento qualificante di questa riflessione muoveva dalla ipotesi di concentrare tutte le attività nazionali utilizzando il sistema Airbus *allargato al militare* con una struttura giuridica denominata European Aerospace Defence Company.

In sintesi si proponeva di costituire una unica grande conglomerata per l'aerospazio e la difesa (EADC), quale centro di aggregazione unico cui avrebbero dovuto fare capo i vari "*business clusters*" omogenei, quali velivoli commerciali, velivoli militari, polo elicotteristico, missilistico, spazio.

Mentre restano valide le ragioni della ristrutturazione e razionalizzazione a livello continentale la realtà degli interessi consolidati durante mezzo secolo ha rallentato il calendario indicato a livello politico. La seconda metà del 1998 ha registrato la presa d'atto che:

1. non è perseguibile - almeno a breve - la soluzione dell'aggregazione unitaria di tutti i comparti (velivoli commerciali, velivoli militari, polo elicotteristico, missilistico, spazio).
2. nessun passo in avanti si è potuto realizzare anche nel solo comparto velivolistico: a fronte della richiesta da parte dei Ministri dei Paesi del consorzio Airbus di fissare una scadenza per la presentazione di un piano

relativo alla costituzione della Single Corporate Entity (SCE) di Airbus, gli stessi partners hanno ammesso il perdurare di difficoltà e contrasti su una posizione comune.

La riunione dei Ministri dell'Economia e dell'Industria che avrebbe dovuto tenersi nel giugno 1998, al momento sostituita da un incontro di alti funzionari, è stata, peraltro, slittata nello scorcio dell'anno per continuare l'esame della materia.

In tale quadro la gran parte dei principali Paesi europei ha manifestato un forte interesse a rafforzare ciascuno le posizioni delle proprie industrie nazionali esaltando quelle aree dove più forte e consolidata è la rispettiva presenza. Di fatto gli stessi Paesi hanno resuscitato il concetto di "campione nazionale" che aveva dominato negli anni '60 e '70, in tal modo richiudendosi in una posizione strutturalmente contraria ad una fusione continentale. E' evidente la strategia di ricercare un ulteriore consolidamento delle strutture nazionali in modo da alterare le posizioni reciproche acquisendo una forza maggiore prima dell'appuntamento, rinviato anche se ragionevolmente non cancellato, dell'unificazione europea del settore.

Su tale linea si collocano:

- ◆ in Gran Bretagna, la fusione - a fine 1997 - in British Aerospace delle attività aeronautiche di GEC Marconi a seguito della quale si è costituita una forte industria nazionale integrata verticalmente (con un giro di affari di 21 miliardi di dollari l'anno); la stessa BAe ha altresì acquisito il 35% della società svedese SAAB
- ◆ in Francia l'integrazione di Aerospatiale e Matra nel quadro di un ridisegno della industria aerospaziale francese che interessa anche Dassault.
- ◆ la Germania con la prevista acquisizione da parte della Daimler Chrysler della spagnola CASA potrebbe di fatto rinforzare il peso delle strutture aerospaziali germaniche in modo da poter partecipare in posizioni di comparabile forza alla trattativa europea.

Il quadro evolutivo vede tuttavia l'emergere di ulteriori tendenze:

- a. sono state realizzate in Europa alcune operazioni transnazionali, alcune di grande rilevanza ma comunque tutte di portata settoriale: la costituzione della società elicotteristica europea Agusta/GKN-Westland; il recentissimo accordo Finmeccanica - BAe nel campo dei sistemi elettronici per la difesa. Altre aggregazioni sono annunciate: ad esempio l'accordo tra le aziende spaziali Matra Marconi Space, DASA ed Alenia Spazio per la integrazione delle rispettive attività in una società comune, denominata Astrium, per la quale sono state avviate le attività di *due diligence*;
- b. vengono in evidenza crescenti prospettive di cooperazione transatlantiche (una posizione sempre tenuta dalle industrie italiane, inglesi e spagnole su specifici progetti): recenti passi in questa direzione sono rappresentati da una probabile offerta comune tra Lockheed Martin a Aerospatiale-Matra per il

requisito inglese del futuro aerorifornitore; dall'accordo fra Raytheon a Airbus per lo sviluppo congiunto di un aereo derivato dall'A310; dalle attività congiunte LM e Alenia Aerospazio in LMATTS nel settore dei velivoli militari da trasporto tattico con il C27J;

- c. un rinnovato interesse dell'Europa e degli USA verso i paesi dell'Est e della CSI - il cui mercato sembra dischiudere nuove opportunità - risulta dalle iniziative quali parziali acquisizioni (es. Let da parte di Boeing) e ampliamento di accordi di cooperazione in ottica di offset e adeguamento agli standard occidentali. L'industria della CSI ha attualmente rapporti ancora limitati con le industrie occidentali (quali forniture di velivoli commerciali, progetti di collaborazione di R&D di nuovi velivoli e spaziali,) e soffre per difficoltà finanziarie e di adattamento alle leggi del mercato; tuttavia essa è in fase di ampia trasformazione organizzativa e razionalizzazione delle capacità progettuali e manifatturiere (significativi i colloqui in corso per avviare una cooperazione industriale con Airbus per l'A3XX e con DASA per l'Antonov 70, nonché l'intenzione di sviluppare una maggior presenza sul mercato mondiale;
- d. fuori dell'ambito dei tradizionali Paesi aeronautici, segnali interessanti fanno intravedere la possibilità dell'ingresso, quali nuovi attori, di industrie aerospaziali dell'area asiatica over appare probabile una fase di sviluppo nel lungo termine di imprese nazionali, fortemente supportate da ambiziose politiche governative. Oltre a capacità di componentistica che si stanno inserendo in modo crescente nell'ambito di collaborazioni internazionali, sono in sviluppo attività sistemistiche nel campo dei velivoli da addestramento e da combattimento con il coinvolgimento di aziende americane ed europee (es. Lockheed Martin, DASA), mentre la Cina (che rimane un paese molto interessante per l'ampiezza e le potenzialità di crescita del proprio mercato interno sia civile che militare) sta consolidando collaborazioni con i paesi occidentali in diversi programmi di componentistica nell'aeronautica civile.

In sintesi si può parlare di un quadro estremamente fluido nel quale l'elemento più appariscente è costituito dalle manovre dei principali Paesi europei per trattare le incumbenti alleanze continentali nel campo aerospaziale da una posizione di maggiore forza nei confronti dei propri alleati comunitari.

Non si può ancora individuare sul tema della ristrutturazione un approccio europeo coerente ed univoco, anche se episodi concomitanti inducono a ritenere probabile nel medio termine una convergenza per grandi tappe attraverso accordamenti transnazionali che costituiranno i primi pilastri della convergenza finale.

In Italia il comparto industriale dell'aerospazio (civile e militare) e dell'elettronica ad esso connessa è giunto ad una fase di particolare importanza e delicatezza. Il processo di ristrutturazione che è stato ampio e doloroso ma, avviato con anticipo rispetto ad altri Paesi quale la Francia, può considerarsi completato. Per poter sopravvivere in un contesto fortemente competitivo e più ristretto, sono state realizzate significative modifiche nella struttura del settore. L'industria nazionale oggi sta recuperando competitività per rispondere alla sfida del nuovo scenario

internazionale, concentrandosi su un più ristretto numero di aree di business, sulla creazione di centri di eccellenza tecnologica, sul conseguimento di risultati economici - finanziari comparabili a quelli dei concorrenti.

I prossimi anni saranno decisivi: l'industria italiana dovrà dimostrare, non solo con il miglioramento delle prestazioni operative e gestionali ma anche e soprattutto con le scelte strategiche di posizionamento, la sua capacità di superare i rischi e le incertezze che caratterizzano nell'attuale momento l'intero settore europeo consolidando un ruolo di pari dignità rispetto alle industrie degli altri Paesi nel contesto dei nuovi assetti.

Durante il processo di ristrutturazione, di grande rilevanza è risultato l'intervento finanziario dello Stato - peraltro sulla falsariga di quanto avviene in tutti i paesi in possesso di capacità aerospaziali avanzate, in Europa come in Asia e soprattutto in Nord America - che ha permesso il mantenimento da parte dell'industria aerospaziale italiana della posizione di quarto paese aerospaziale europeo dopo Francia, Germania e Regno Unito, paesi che - ed è opportuno ricordarlo - tradizionalmente beneficiano di condizioni strutturali migliori, quali ampiezza del mercato interno, gli investimenti pubblici per il settore e per la difesa, una spiccata flessibilità normativa a livello paese.

In particolare di certa efficacia per traghettare l'industria oltre la crisi è risultata l'applicazione delle legge n.808/85, imperniata come noto sul sistema degli anticipi rimborsabili che rappresenta la forma tipica dei paesi europei per il finanziamento dello sviluppo di nuovi velivoli e prodotti aeronautici civili. (è noto per contro che il meccanismo tipico utilizzato negli USA è quello del supporto indiretto, che si avvale di un articolato insieme di misure con il coinvolgimento ampio di NASA, Ministero della Difesa [DoD], Agenzia Federale per l'Aviazione [FAA] e altri enti governativi).

Il sistema di supporto adottato in Italia, che riprende le linee guida del sistema francese, si è dimostrato uno strumento essenziale in quanto - pur restando le dimensioni assolute degli interventi inferiori a quelle dei principali paesi europei, che tra l'altro beneficiano di una domanda interna più ampia, di articolati sistemi di ricerca, di finanziamenti incrociati tra le amministrazioni dello Stato, e di investimenti per la difesa (con le relative ricadute) da 2 a 4 volte superiori alla spesa italiana - ha contribuito in modo deciso all'inserimento e allo sviluppo in ambito internazionale dell'industria aeronautica civile italiana.

Quale strumento di promozione del comparto italiano, la legge 808/85 dovrà continuare a svolgere un ruolo chiave, e ciò anche grazie al recente adeguamento dei relativi criteri di applicazione all'evoluzione dei nuovi scenari e alle richieste dei mercati attraverso l'opportuno allargamento dell'area di competenza ai prodotti aeronautici duali e militari, che premia l'ottimizzazione delle risorse dedicate alla ricerca e tecnologia.

CAPITOLO 2

Scenario

Nel corso del 1998 si è confermata la ripresa iniziata nel 1996 dopo il periodo recessivo che ha caratterizzato i primi anni '90 a livello mondiale.

Il valore della produzione aerospaziale dei principali paesi occidentali - secondo le stime dell'AECMA (Associazione delle Industrie Aerospaziali Europee) - ha raggiunto all'incirca i 185 miliardi di Euro (205 miliardi di dollari), con una crescita particolarmente significativa (intorno al 5.5% rispetto al 1997) sia in Europa che negli Stati Uniti.

La quota civile è stata del 53%, del 47% quella militare.

Gli Stati Uniti d'America, con il 56.4% del fatturato totale, si sono confermati nel ruolo di leader mondiale, mentre la quota dell'insieme dei paesi europei è stata pari al 33.5%.

In crescita è stato il numero degli addetti, che nel 1998 si è attestato su 1.136.000 unità circa (+ 4.5% rispetto al 1997), di cui il 54% operanti negli USA e il 37% in Europa.

Nell'ambito europeo, l'industria aerospaziale italiana si colloca al quarto posto dopo Francia, Gran Bretagna e Germania con un fatturato (incluso quello delle industrie per la difesa) pari a 13.800 miliardi di lire (circa 8 miliardi di dollari, più 4.5% rispetto al 1997), di cui oltre il 50% è relativo all'export (dati AIAD - Associazione Industrie Aerospazio e Difesa).

Nel settore degli aeromobili ad ala fissa, il valore delle consegne di velivoli nuovi nel 1998 è stato pari a circa 74 miliardi di dollari, il 75% dei quali proveniente dal settore civile ed il rimanente 25% da quello militare.

Questi dati confermano la linea di tendenza iniziata alla fine degli anni '80, dopo lo sconvolgimento del quadro geopolitico che viene reso evidente dalla *caduta del muro di Berlino*, con la continua riduzione delle spese per la difesa, e conseguentemente con il settore dei velivoli civili che ha superato quello dei velivoli militari.

Nei prossimi venti anni, a fronte di un sostenuto aumento della domanda di velivoli civili ed una flessione di quella di velivoli militari, si stima una crescita notevole del valore delle consegne che dovrebbe raggiungere i 1.900 miliardi di dollari (in termini reali), per il 70% proveniente dal civile e per il 30% dal militare. Il volume d'affari sarà così del 60% superiore a quello realizzato nei precedenti 20 anni.

I mutamenti di scenario, l'evoluzione e la globalizzazione dei mercati, la competizione sempre più spinta tra i costruttori portano dei profondi mutamenti nel settore dell'industria aeronautica mondiale. Le mega-fusioni iniziate negli Stati Uniti (quella tra Boeing e McDonnell Douglas per citare l'esempio più eclatante)

hanno suscitato reazioni in tutte le altre aziende mondiali, che hanno dovuto accelerare i processi di privatizzazione e di aumento di competitività. In Europa, in particolare, tutto il 1998 e il corrente 1999 è stato caratterizzato da incontri e dichiarazioni ai massimi livelli industriali e politici tesi ad integrare e consolidare l'industria aerospaziale europea. Obiettivo non ancora raggiunto, ma che comunque ha portato diversi significativi cambiamenti: l'acquisizione del comparto avionico della GEC Marconi da parte della British Aerospace; la fusione di Aerospaziale con la Matra Hautes Technologies (del gruppo privato Lagardère); e la prospettata fusione tra la tedesca DASA (del gruppo Daimler Chrysler) e la spagnola CASA.

Anche l'Italia è stata piuttosto attiva realizzando degli accordi di joint venture tra Alenia Difesa e GEC Marconi (a sua volta acquistata dalla BAe) e tra Agusta e l'inglese Westland.

Sviluppi ulteriori sono attesi nel breve periodo, inclusi quelli di trasformazione dell'attuale consorzio europeo Airbus in società autonoma.

* **Settore dei velivoli commerciali**

Il rallentamento dell'economia mondiale, cresciuta nel '98 dell'1.7% contro il 3.4% circa del 1997, ha causato un rallentamento della crescita del traffico aereo passeggeri che si è attestata sul +2% a fronte del +6% del 1997.

Tale rallentamento è imputabile, in buona parte, al calo di quasi il 3% del traffico realizzato dalle aerolinee dell'Asia e Pacifico, area che rappresenta più di un terzo del traffico mondiale e che negli ultimi anni ha fatto registrare i più elevati ritmi di crescita.

Malgrado la crisi asiatica, i risultati finanziari delle aerolinee mondiali sono stati più che positivi: nel 1998, infatti, i profitti operativi sono ammontati a circa 16.5 miliardi di dollari, il 3% circa in più rispetto all'anno precedente e con un margine operativo del 5.5%. Il profitto netto stimato, 8 miliardi di dollari, è aumentato del 7% rispetto al '97, mentre il margine netto è rimasto all'incirca stabile intorno al 2.7%.

Le aerolinee hanno così realizzato dei risultati netti positivi per il quarto anno consecutivo.

Nonostante la crisi asiatica, e le sue conseguenze in termini sia di cancellazioni di ordini che di slittamenti nelle consegne, il 1998 si è dimostrato un anno molto buono dal punto di vista commerciale: sono stati infatti venduti, al netto delle cancellazioni, 1.720 velivoli commerciali *[di tutte le classi anche i regionali inferiori a 100 PAX]*, il 19% in più rispetto all'anno precedente, per un valore complessivo di 72 miliardi di dollari, del 12% circa superiore all'anno precedente. Ancora più forte (+30%) è stato l'aumento delle consegne che si sono avvicinate al valore record del 1991: 1.117 unità contro le 832 del 1997.

I due protagonisti del mercato sono stati, naturalmente, Boeing ed Airbus che hanno rappresentato, con 606 e 534 ordini netti rispettivamente, il 35% ed il 31% delle vendite totali *[di tutte le classi anche i regionali inferiori a 100*

PAX] assorbendo, con 39 miliardi di \$ circa Boeing e 34 Airbus, l'88% del valore della domanda. Le vendite di velivoli *regionali* (580 unità) hanno rappresentato in termini unitari un terzo della domanda totale, equivalente al 10% circa del valore complessivo del mercato commerciale. Bombardier ed Embraer, con 253 e 224 vendite ciascuna si sono assicurate complessivamente l'84% del segmento di mercato.

Gli indicatori economici e di traffico, con tutta la aleatorietà che l'esperienza degli anni trascorsi suggerisce di attribuire alle previsioni di medio+lungo periodo, consentono – *rebus sic stantibus* - previsioni caratterizzate da ragionevole ottimismo: la crescita dell'economia mondiale, stimata per i prossimi 20 anni ad un tasso medio annuo del 3%, farà aumentare la domanda di trasporto aereo ad una media del 5% all'anno. I vettori asiatici svilupperanno la crescita più elevata di traffico, +7.1% all'anno, guidate dalle aerolinee cinesi con un ritmo di crescita del +9% all'anno.

Ciò significa che nel 2018 il traffico aereo vedrà l'impiego di una flotta di dimensioni quasi raddoppiate rispetto alle attuali che provocherà, congiuntamente al soddisfacimento del consistente mercato di sostituzione, un fabbisogno totale di circa 20.300 nuovi velivoli (31% di regionali e 69% di jet con oltre 100 posti) per un valore di quasi 1.300 miliardi di dollari (8% per i velivoli regionali e 92% per i jet di oltre 100 posti).

A confronto con quanto avvenuto nei venti anni trascorsi tale stima rappresenta un aumento della domanda totale di circa il 33% in termini unitari (più che raddoppiata in termini di valore) e rispecchia la necessità delle aerolinee, per soddisfare il sostenuto aumento del traffico in maniera compatibile con i problemi di affollamento degli aeroporti e delle aerovie, di fornirsi in futuro di velivoli di maggiore capacità e più elevato valore unitario.

Velivoli civili superiori ai 90-100 posti

Nonostante il calo nelle vendite di velivoli a fusoliera larga, conseguenza diretta della crisi asiatica (mercato primario per questa classe di velivoli), il numero ed il valore dei velivoli di capacità superiore ai 100 posti venduti nel 1998 risulta in crescita rispetto al 1997: +30% in termini di unità e +13% in termini di valore.

Il mercato potenziale stimato per i jet con più di 100 posti nel periodo 1999-2018 ammonta a 14.030 unità per un valore di 1.190 miliardi di dollari: 8.850 velivoli saranno *narrow body* [fusoliera stretta] (per un valore di 410 miliardi di dollari) e 5180 saranno *wide body* [fusoliera larga, due corridoi] (per un valore di 780 miliardi di dollari).

L'aumento della competizione tra le aerolinee, in un settore che si prospetta sempre più sottratto al controllo amministrativo degli stati (geralmente definito come "deregolamentato"), sarà un elemento decisivo per il mercato e condizionerà le scelte che faranno le stesse aerolinee.

Nell'ottica di una competizione globale aumenterà il numero ed il peso delle nuove mega-alleanze: gli interessi dei principali operatori mondiali si intersecheranno sulla base dei possibili voli da effettuare in *code-sharing*, sulle opportunità di congiunti programmi *frequent flyers* e sui sistemi integrati di prenotazione dei voli.

Airbus e Boeing sono attualmente i due soli costruttori presenti su questo mercato; Bombardier con i nuovi jet BRJ-X cercherà di erodere parte del mercato ai due colossi nella parte bassa del segmento.

Nel settore wide body Airbus, dopo aver lanciato la famiglia A330/340, è stata costretta, per contrastare il successo commerciale del bimotore Boeing 777, a lanciare due versioni significativamente modificate dei propri modelli, vale a dire A340-500 ed A340-600, con il -500 che presenta la più lunga autonomia attualmente offerta sul mercato.

Airbus, per completare la propria linea di offerta e per contrastare il lucroso monopolio detenuto da Boeing con il 747-400 nella fascia più alta del mercato, ha, altresì, allo studio un velivolo ad altissima capacità battezzato A3XX: il lancio del programma sembra legato alla trasformazione, attesa per inizio 2000, del consorzio Airbus in una singola società indipendente (SCE-Single Company Entity).

A sua volta Boeing, per rispondere al nuovo programma Airbus, ha in corso studi di velivoli ad altissima capacità sia derivativi del 747 che totalmente nuovi.

Velivoli Commuters (Regionali)

Nel settore regionale il traffico continua a crescere con ratei decisamente più alti dell'intero sistema del trasporto aereo: nell'ultimo anno negli Stati Uniti d'America il traffico regionale è cresciuto secondo la RAA (Regional Airline Association) di circa il 14% a fronte di una crescita del 2,3% delle aerolinee principali (definite "majors"). La domanda di velivoli da 14 a 100 posti ha raggiunto nel 1998 le 580 unità, +5% rispetto al '97; ancora più forte rispetto al '97 l'incremento (+18%) delle consegne, arrivate a 325 unità.

Il crescente numero di operatori regionali, che negli anni più recenti stanno subentrando ad operatori "majors" sulle rotte a minor traffico e meno redditizie per questi ultimi, ha contribuito a definire sempre più chiaramente la necessità da parte delle aerolinee regionali di fornirsi di velivoli di capacità crescente, più veloci e dotati di maggior comfort. A conferma di tale linea di tendenza l'offerta di velivoli regionali si è arricchita negli ultimi anni quasi esclusivamente di velivoli jet, che si sono assicurati l'87% del mercato nel segmento da 14 a 100 posti dell'ultimo anno ed una uguale quota nella prima metà dell'anno in corso.

Le aerolinee regionali tenderanno quindi a mantenere in flotta i velivoli turboelica utilizzandoli sulle brevi distanze, ottimali per le loro caratteristiche

di economicità e performance, mentre si orienteranno sempre di più verso i velivoli jet per l'apertura di nuovi collegamenti e la sostituzione di velivoli di capacità più elevata sulle rotte abbandonate dalle "majors".

A soddisfare tale domanda sono indirizzati i nuovi velivoli regionali proposti dai principali costruttori regionali (Bombardier, Embraer e Fairchild Dornier): quasi tutti jet di capacità compresa tra 50 e 100 posti, vale a dire nella parte alta del segmento di mercato.

Nei prossimi 20 anni si prevede una domanda pari a circa 6.200 velivoli regionali, da 14 a 100 posti, lievemente superiore a quella del passato ventennio, ma di valore notevolmente più alto, 106 miliardi di dollari, conseguenza sia della maggiore richiesta di jet, sia della maggiore domanda di velivoli di capacità più elevata.

* *Settore dei velivoli militari*

Il mercato aerospaziale militare nel 1998 è stato caratterizzato da una crescita della domanda già iniziata nel 1997 (dopo il minimo storico del 1995/96), direttamente correlata con l'inizio di una seppur contenuta inversione nella linea di tendenza (in diminuzione dal 1987) delle spese militari.

Il 1998 ha registrato una notevole ripresa degli ordini in Europa e - in modo meno netto - in Medio Oriente e Stati Uniti d'America, mentre si è avuta una contrazione della domanda nel Sud-Est asiatico, a causa della crisi finanziaria dei paesi dell'area.

A livello macro, negli ultimi dieci anni sono stati ordinati oltre 5.000 nuovi velivoli militari ad ala fissa (ad esclusione di CIS e Cina). La domanda, nel suo complesso, è provenuta in parti eguali dalle principali aree geografiche: Stati Uniti d'America, NATO ed Europa, Australasia; le rimanenti aree - Africa, Medio Oriente ed America Latina - hanno rappresentato - in quantità - solo circa il 15% del totale.

La domanda globale dei velivoli ad ala fissa - in crescita nei primi anni del decennio a causa della Guerra del Golfo e dei programmi di ammodernamento di molte Forze Armate del Sud-Est Asiatico - ha subito una netta riduzione nel 1993 ed un successivo crollo nel 1995/96 per il ridimensionamento del mercato interno degli Stati Uniti d'America (determinato dalla decisione di ridurre drasticamente le spese militari) e per la diminuzione degli ordini provenienti dall'Australasia.

L'Europa, pur seguendo un andamento fluttuante, ha grosso modo mantenuto gli stessi volumi produttivi.

Dacché il costo unitario medio dei velivoli è in continua crescita (dato il continuo incremento del grado di sofisticazione richiesto ai nuovi modelli) ne consegue che la linea di tendenza del valore della domanda fornisce degli indici con un incremento più ottimistico di quello del numero di unità vendute.

I produttori americani (in particolare Lockheed-Martin e Boeing) hanno detenuto nell'ultimo decennio una quota di circa il 50% in quantità e di circa il 60% in valore. La quota dei produttori europei, nel loro complesso, è del 40% in quantità e del 30% in valore.

Entrambe le aziende americane (Lockheed-Martin e Boeing) hanno subito un radicale cambiamento attraverso successivi processi di acquisizioni e fusioni che ne hanno ingigantito le dimensioni incrementandone la competitività rispetto ai produttori europei.

L'offerta delle aziende europee risulta, comunque, in netto incremento sia in quantità, sia in valore. L'offerta degli altri costruttori resta marginale e relegata a prodotti di nicchia a basso valore.

Nei prossimi venti anni, con tutta la aleatorietà che l'esperienza degli anni trascorsi suggerisce di attribuire alle previsioni di medio+lungo periodo, si stima - *rebus sic stantibus* - che verranno consegnati oltre 15.000 velivoli militari per un valore reale di 520 miliardi di dollari. Il segmento di gran lunga più significativo resterà quello dei velivoli da combattimento (60% del totale in quantità, oltre il 70% in valore) seguito dal trasporto (9% in quantità e 13% in valore), dai velivoli per missioni speciali (6% e 10%) e dagli addestratori (25% e 7%).

Velivoli da difesa aerea

La domanda di velivoli da combattimento, dopo il calo progressivo di ordini e consegne nella prima metà degli anni '90, causato dal ricordato *crollo delle spese per la difesa*, si prevede stazionaria nei prossimi anni e segnerà una ripresa nel breve-medio termine, anche se non si raggiungeranno più i livelli produttivi del passato.

La ripresa diventerà significativa con le consegne dei nuovi velivoli americani F-22 e F-18 E/F, nonché con l'attesa ripresa dell'F-16, e con quelle dei nuovi caccia europei Eurofighter e Rafale.

Nei prossimi venti anni, con tutta la aleatorietà che l'esperienza degli anni trascorsi suggerisce di attribuire alle previsioni di medio+lungo periodo, si prevede - *rebus sic stantibus* - che verranno consegnati circa 9.000 velivoli da combattimento per un valore reale di 370 miliardi di dollari.

Velivoli da addestramento

La domanda di velivoli da addestramento ha avuto *andamenti discontinui* nel tempo e tale linea di tendenza è destinata a permanere anche nel futuro. In generale, comunque, è prevista una sua leggera contrazione, di minore entità rispetto a quella dei velivoli da combattimento.

Le acquisizioni negli Stati Uniti avranno un peso notevole sul mercato dei velivoli basici, mentre una discreta ripresa della domanda per gli avanzati

dovrebbe manifestarsi nel medio-lungo periodo, allorquando in Europa sarà necessario sostituire i velivoli della passata generazione.

Nei prossimi venti anni, con tutta la aleatorietà che l'esperienza degli anni trascorsi suggerisce di attribuire alle previsioni di medio+lungo periodo, si prevedono - *rebus sic stantibus* - consegne di circa 3.760 velivoli da addestramento (escludendo i trainer primari) per un valore di circa 31 miliardi di dollari.

Velivoli da trasporto

L'evoluzione degli scenari operativi e l'incremento delle operazioni *out-of-area* stanno creando nuove opportunità in questo segmento in passato considerato secondario nelle priorità delle Forze Aeree.

La domanda di velivoli militari tattici da trasporto, con tutta la aleatorietà che l'esperienza degli anni trascorsi suggerisce di attribuire alle previsioni di medio+lungo periodo, è prevista - *rebus sic stantibus* - sostanzialmente stabile in quantità nel prossimo ventennio, sebbene il suo valore potrà crescere in modo significativo. I nuovi programmi, infatti, includono piattaforme - C-295, C-27J, C-130J, A400M, C-17 - con maggiori prestazioni, con avionica e sistemi di propulsione avanzati che, insieme con le notevoli capacità di carico, portano ad un aumento del costo unitario medio dei velivoli.

Le previste consegne di velivoli militari da trasporto ammontano, per i prossimi venti anni, a 1.350 unità corrispondenti ad un valore di circa 70 miliardi di dollari.

Velivoli per missioni speciali

La domanda di velivoli per missioni speciali (che comprendono piattaforme per sorveglianza, guerra marittima e elettronica, aerorifornitori, ecc.) è prevista, con tutta la aleatorietà che l'esperienza degli anni trascorsi suggerisce di attribuire alle previsioni di medio+lungo periodo - *rebus sic stantibus* -, diminuire nel breve-medio periodo e ricominciare a crescere dopo il 2010, allorquando - specialmente negli Stati Uniti - dovrebbero essere messi in cantiere nuovi programmi.

In questo segmento la domanda è sostenuta anche dal mercato dell'usato attraverso l'utilizzo di piattaforme commerciali riconvertite per svolgere missioni dedicate (è il caso tipico dei velivoli aerorifornitori).

L'importanza che le missioni di sorveglianza assumono nei nuovi scenari operativi dovrebbe far lievitare, nel lungo periodo, il numero di operatori che si equipaggeranno con mezzi dedicati.

L'offerta a livello mondiale è particolarmente frammentata sia per le caratteristiche del mercato in cui convivono diverse tipologie di velivoli e sistemi di missioni, generalmente realizzati *ad hoc* per il cliente.

Nei prossimi venti anni si prevede verranno consegnati (solo velivoli nuovi) circa 900 velivoli per missioni speciali per un valore reale di 50 miliardi di dollari.

* **Settore elicotteristico**

In riferimento al settore elicotteristico, il mercato mondiale, nel suo complesso, ha mantenuto valori medi, negli ultimi 10 anni, dell'ordine dei 5.500 Mio\$ l'anno, ma il suo andamento è stato caratterizzato dall'andamento dei vari sotto-settori.

In particolare:

1. Il 40% della domanda elicotteristica è localizzata nel mercato militare interno degli Stati Uniti d'America con una ciclicità derivante principalmente dal rinnovamento della flotta (e quindi dai nuovi programmi).
2. Il volume (circa il 12 % del totale del settore), della domanda militare interna degli altri paesi produttori (Italia, Francia, Germania, Regno Unito, Giappone), è molto ridotto e presenta una linea di tendenza ciclica legata ai programmi di sostituzione delle flotte ed il lancio dei nuovi programmi nell'area europea.
3. La domanda dei paesi non produttori è sostanzialmente stabile (circa il 35% della domanda globale).
4. La modesta incidenza - a livello mondiale - del mercato civile (circa il 15% del totale) derivante da:
 - ◆ una stazionarietà nei settori principali di applicazioni (Offshore);
 - ◆ una situazione economica mondiale non brillante;
 - ◆ la perdurante modesta accettabilità del mezzo elicotteristico nell'ambito del trasporto di massa (costi operativi, infrastrutture, rumore).

Tale situazione ha privilegiato i produttori americani che hanno potuto operare in regime di assoluto monopolio sul mercato militare interno il cui valore complessivo, si rammenta, è pari al 40% circa del settore globale elicotteristico mondiale.

I produttori americani hanno quindi potuto contare, in primo luogo, su pochi programmi, i cui costi di R&S sono di norma finanziati dal Governo americano, ed inoltre con elevati quantitativi di produzione (assicurati dal Governo americano stesso), non comparabili con nessun altro programma dei paesi produttori (esempio: i programmi 205/Cobra anni 60-70; gli UH60 e Apache anni 75-95; il V22 e il Comanche per gli anni 2000-2020), con quantitativi medi dell'ordine delle 1.000 unità per i programmi più recenti.

In secondo luogo, grazie al predominio delle dottrine militari statunitensi, gli stessi prodotti si sono potuti affermare su tutto il mercato di esportazione con quote rilevanti grazie anche al supporto finanziario offerto dal Governo degli Stati Uniti d'America ai paesi " amici ".

Per quanto riguarda il mercato militare dei paesi produttori Europei, al contrario, le industrie locali hanno potuto contare su una domanda molto più ridotta, (12%) in assoluto, e , ancor peggio, frammentata tra i vari programmi nazionali.

Tale situazione ha evidentemente spinto i costruttori europei, da un lato, ad una posizione secondaria sul mercato rispetto ai costruttori americani, dall'altro ha evidenziato l'esigenza di sviluppare collaborazioni industriali per raggiungere un livello minimo di massa critica.

I primi esempi di tale processo di integrazione europea, si sono sviluppati sotto forma di coproduzioni congiunte (esempio Puma e Gazelle tra Aerospaziale e Westland) per passare a forme di accordi industriali orientati a programmi specifici (EH101 e NH90) sino alle attuali forme più spinte di integrazioni industriali tipo quelle di Eurocopter (Aerospaziale-DASA) e quella in corso per Agusta-Westland.

In questo scenario, si muove la strategia che il Governo sta portando avanti per l'Agusta, diretta a superare il vincolo dei limiti dimensionale e tecnologico attraverso l'alleanza con Westland. I recenti accordi con Bell che consentiranno all'Agusta di acquisire un ruolo strategico ben più ampio in questo settore vanno letti in quest'ottica.

Per quanto riguarda il mercato militare export, aperto alla concorrenza e che rappresenta una considerevole quota del mercato globale, il posizionamento dei vari produttori mondiali deriva direttamente dalla posizione strategica acquisita nei rispettivi mercati di appartenenza, oltre che dal supporto governativo fornito ai produttori per l'espansione sui mercati esteri.

Nell'ambito di questa area è da sottolineare il probabile elemento di sviluppo, derivante dall'integrazione dei paesi ex-socialisti nell'ambito delle strutture operative europee e, più specificatamente, della NATO.

Il recente ingresso di Polonia, Ungheria, Cechia nell'ambito della NATO (ed il possibile futuro ingresso di Slovenia, Romania ed altri paesi dell'area) porterà in tempi più o meno brevi ad una loro progressiva standardizzazione su equipaggiamenti e sistemi operativi, già in uso presso i Paesi Nato, il che comporterà la sostituzione dei mezzi attualmente in uso (in massima parte di provenienza sovietica).

E' anche da sottolineare l'importanza strategica che lo sviluppo del mercato militare cinese potrà comportare per i produttori occidentali. Anche se è prevedibile che le loro esigenze operative verranno soddisfatte tramite

prodotti "locali", è comunque essenziale, per i produttori occidentali assicurarsi una qualificata presenza attraverso forme di collaborazione industriale o cessione di know-how.

In tale quadro sono da collocarsi i recenti accordi stipulati dalla nostra Agusta per lo sviluppo delle trasmissioni e da Eurocopter per i rotori di un nuovo elicottero attorno alle 5-6 tonnellate di peso totale massimo.

L'andamento del settore civile, nel suo complesso, è legato all'andamento di alcune applicazioni tipiche per i mezzi elicotteristici : Offshore, Lavoro Aereo, Applicazioni Para-Pubbliche (Protezione Civile, Polizia, ecc.) Soccorso Sanitario, Corporate/Vip, ecc.; ed il loro andamento influenza quindi tutto il mercato.

Il massimo periodo di espansione del settore elicotteristico (anni 1980/82) corrispose allo sviluppo del settore Offshore (a sua volta collegato all'incremento dei prezzi del petrolio) mentre lo sviluppo di altri settori (EMS, applicazioni governativi civili, privato/corporate,) ha, in particolare, supportato l'andamento della domanda negli ultimi anni e si prevede una ulteriore ripresa di tale mercato.

Attualmente non è quantificabile lo sviluppo possibile su alcuni mercati civili emergenti ed, in primo luogo la Cina ed i paesi ex-socialisti.

Mentre da un lato (paesi ex-socialisti) esiste una precisa domanda di sostituzione dei mezzi attualmente in uso (oltre 5.000 unità) con nuovi mezzi più produttivi, ma sono incerti i tempi di tale processo, nell'altro caso (Cina) siamo in presenza di un mercato ancora da sviluppare dal punto di vista elicotteristico.

In effetti l'attenzione di tutti i principali costruttori mondiali è concentrata in quest'area, in quanto la presenza su tale mercato, che presenta enormi potenzialità, potrebbe comportare una crescita notevole per le aziende coinvolte in tale processo.

Nel complesso quindi, grazie allo sviluppo previsto sui vari segmenti di mercato analizzati (mercato interno statunitense, mercato militare dei paesi produttori, mercato governativo export e mercato civile), si prevede una nuova positiva fase di sviluppo del mercato nell'arco dei prossimi anni.

* **Settore motoristico**

Il mercato dei motori aeronautici commerciali è direttamente legato allo sviluppo economico mondiale che determina la domanda di trasporto aereo. Le stime per la prossima decade, con tutta la aleatorietà che l'esperienza degli anni trascorsi suggerisce di attribuire alle previsioni di medio+lungo periodo - *rebus sic stantibus* - , prevedono una crescita del traffico aereo pari al 5% medio annuo, anche tenendo conto del rallentamento temporaneo nell'area sud est asiatica.

Più dinamico appare il settore del trasporto regionale, che vede il progressivo affermarsi di velivoli motorizzati con turbofan a scapito di quelli turboprop, con una crescita del traffico stimata - a livello mondiale - attorno al 6%. Particolarmente influenzato dalla crescita sarà il comparto superiore del segmento (70-100 posti).

È opportuno tuttavia sottolineare come, in termini di valore, la crescita prevista sui grossi motori (> 50.000 lbs) sarà di fatto superiore a quella del comparto regionale e business jets.

FiatAvio, motorista italiano di riferimento, partecipa, quale produttore di moduli (in particolare scatole accessori, turbine di bassa pressione, trasmissioni di potenza, etc.), ai più importanti programmi internazionali di sviluppo e di produzione relativi a motori >20.000 LBS di spinta, ma nel contempo è presente anche nello sviluppo e produzione di motori più piccoli, destinati a "business jet" ed a velivoli da trasporto regionale.

Nel campo dei motori commerciali, in attesa del lancio dello sviluppo dei nuovi propulsori destinati ai velivoli A3XX e B747-stretched da parte di General Electric/Pratt & Whitney (GP7000) e Rolls Royce (Trent 900), General Electric lancerà nel 1999 una ulteriore versione "growth" del motore GE90 da 115.000 libbre di spinta, in esclusiva con Boeing per la nuova versione (long range) del velivolo B777.

La Fiat Avio, come risk sharing partner del programma GE90 (e versioni derivate) parteciperà a questo sviluppo con una quota di programma sul modulo turbina di bassa pressione e sulla scatola accessori.

Nel settore Governativo, malgrado le riduzioni ai bilanci della Difesa nei paesi europei cui si è assistito negli ultimi anni, sono emersi recentemente segnali di ripresa, confermati dalla firma di importanti contratti (es. primo lotto di produzione del motore EJ200 che equipaggia il caccia europeo EF2000/Typhoon).

Per la prima volta un'azienda italiana partecipa ad un programma militare USAF non destinato all'esportazione. Ci si riferisce in particolare al programma Pratt & Whitney F119, propulsore destinato al velivolo F22 (caccia da superiorità aerea), per cui FiatAvio sta per essere qualificato come fornitore esclusivo della scatola comando accessori.

Il motore F119 è inoltre uno dei due candidati alla propulsione dei futuri velivoli JSF.

Le recenti vicende legate all'intervento in Kosovo hanno infine portato in evidenza l'importanza della propulsione turboelica che manterrà quindi un ruolo fondamentale in campo militare applicata ai velivoli da trasporto, pattugliatori e sorveglianza. Particolare rilevanza avranno quindi:

- ◆ i programmi internazionali (europei) per lo sviluppo di nuovi velivoli da trasporto;

- ◆ i programmi nazionali esistenti per il supporto e l'assistenza tecnica alle attuali flotte;
- ◆ i futuri accordi coi velivolisti ed i motoristi nell'ambito dei nuovi piani nazionali di rinnovamento dei velivoli da trasporto a breve-medio raggio e di rafforzamento della flotta dei pattugliatori marittimi.

In aggiunta ai punti precedenti, si sottolinea che la recente completa incorporazione di Alfa Romeo Avio ha consentito alla Fiat Avio l'accesso ad una fascia di mercato (quella della revisione dei propulsori commerciali) non coperta in precedenza ed a cui la società guarda con interesse, nonché il potenziamento nelle aree già presidiate.

L'avvenuta razionalizzazione del comparto, ha così determinato la formazione di un vero Polo Motoristico dell'industria aeronautica nazionale.

* **Settore spaziale**

Il settore spaziale mondiale nel 1998 ha confermato il consolidamento delle condizioni favorevoli ad uno sviluppo del mercato per il quale è prevedibile un significativo tasso di crescita già nel breve-medio termine.

La crescita per altro si svilupperà in parallelo ad una graduale transizione da un mercato tradizionalmente legato alle Agenzie Spaziali nazionali e alla domanda militare, ad un mercato più orientato ai sistemi applicativi civili, in particolare commerciali.

In questo contesto evolutivo, i cambiamenti strutturali del mercato impattano anche sul mercato pubblico delle Agenzie spaziali, che stanno riorientando il proprio coinvolgimento verso i programmi scientifici, le infrastrutture orbitali, i lanciatori, lo sviluppo di tecnologie innovative nei segmenti applicativi.

La domanda per applicazioni commerciali si sta focalizzando sui lanciatori e i sistemi di telecomunicazione. Per questi ultimi, mentre si è in presenza di un consolidamento del segmento dei satelliti geostazionari per comunicazioni fisse e broadcasting, risultano in crescita i segmenti delle comunicazioni mobili e dei sistemi a banda larga per applicazioni multimediali.

Il crescente peso del mercato commerciale costituisce per il settore spaziale uno dei maggiori fattori di trascinamento verso la creazione di grandi raggruppamenti industriali; di grande rilievo risulta sotto questo aspetto la generalizzata richiesta del mercato di coinvolgimento delle industrie spaziali anche sui segmenti delle operazioni e della fornitura di servizi. Si assiste ad una ricomposizione del paesaggio spaziale con sempre più frequenti relazioni tra gli operatori industriali e players non manifatturieri, quali nuove società sul mercato commerciale, operatori di satelliti e service providers finanziati da investitori privati.

L'evoluzione della struttura dell'offerta evidenzia la maturazione del consolidamento negli USA attorno a Boeing e Lockheed Martin.

In Europa il processo di consolidamento è tuttora in corso di attuazione: a seguito dei recenti accordi l'offerta industriale tenderà, prevedibilmente, a concentrarsi attorno a due poli:

- Alcatel Espace e Thomson specializzata nei sistemi satellitari per telecomunicazioni;
- Matra Marconi Space con DASA e Alenia Spazio che si preparano alla fusione delle rispettive attività in una joint-venture.

Questa futura società comune del nostro continente costituirà la più ampia entità europea con 11.000 addetti ripartiti su 14 siti; per dimensione costituirà la 4ª azienda spaziale mondiale, e rappresenterà una delle due uniche società in grado di offrire l'intera gamma delle attività spaziali, ad eccezione del settore lanciatori.

Nel quadro della evoluzione del mercato, il ruolo dell'intervento pubblico, ancorchè debba assumere forme diverse, resta fondamentale. Infatti le attività spaziali non possono soddisfare autonomamente le esigenze di innovazione tecnologica e sviluppo di nuovi prodotti.

Negli Stati Uniti, il ruolo pubblico è assicurato dall'ampiezza della domanda militare e scientifica, che rappresenta lo strumento di supporto allo sviluppo di tecnologie e prodotti di un'industria in posizione di leadership globale, con una quota di oltre il 70% della produzione spaziale mondiale.

In Europa risulta importante il ruolo svolto dalle Agenzie nazionali ed europea; un ruolo sussidiario di grande interesse sta emergendo da parte dell'Unione Europea, che è attiva nel promuovere l'impiego dello spazio in funzione delle sue applicazioni orizzontali quale strumento di attuazione delle politiche comunitarie quali le telecomunicazioni, i trasporti (navigazione), l'allargamento (sicurezza), l'ambiente (osservazione del territorio, monitoraggio ambientale).

CAPITOLO 3

I programmi delle aziende

PROGRAMMI EX ART. 3 COMMA PRIMO LETTERA A) LEGGE 808/1985

3.1 - Programmi di Alenia Aerospazio - ramo d'azienda Finmeccanica

AEREO DA TRASPORTO REGIONALE ATR42 - versioni -200, -300 e -500 e A1 K/L
Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Aerospaziale

Nel '98 sono proseguite attività di mantenimento e supporto tecnico, con introduzione di modifiche e miglioramenti del prodotto.

La situazione commerciale aggiornata è la seguente:

	OPZIONI	ORDINI FERMI	TOTALE	CONSEGNE	BACKLOG
ATR 42-200/300	0	284	284	284	0
ATR 42-500	13	61	74	57	17
ATR 72	23	238	261	216	45
TOTALE	36	583	619	557	62

Relativamente al programma "ATR42 Base" finanziato precedentemente -ai sensi dell'art. 8- e la cui produzione è cessata, ad inizio '99 è stato emanato dall'Amministrazione il Decreto che applica quanto disposto dall'art.3, co.5 del DM 14/3/1988 alla quota di finanziamento "specifico" non ancora rimborsata. Per il programma "ATR72" nel 1998 sono stati rimborsati ca. 7 L/MLD sul finanziamento ricevuto.

VELIVOLO MD 95 (ora B717)

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Boeing (Mc Donnell Douglas)

Nel corso del '98 l'andamento commerciale di questo programma (ribattezzato da Boeing come B717) ha avuto un significativo rilancio, facendo registrare a fine anno 115 ordini fermi (Boeing ha confermato, tra l'altro, l'impegno per 300 ordini ad Alenia).

I barrels (tronchi di fusoliera) realizzati presso gli stabilimenti Alenia (Pomigliano) sono stati consegnati, a fine '98, per 14 velivoli (10 nel solo '98): il rate produttivo è in crescita, con l'obiettivo di raggiungere nel '99 le 3,5 serie/mese.

VELIVOLO MD 11

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Boeing (Mc Donnell Douglas)

Le attività Non Ricorrenti per i nuovi pacchi (Pannelli inferiori di fusoliera, Sezione anteriore -Nose- e Sezione terminale -J Section-) si sono completate a fine '97.

A fine '98 è stato preannunciata dalla Boeing il "congelamento" delle linee di produzione a partire dal completamento della 646.a serie, che si colloca, per quanto riguarda le attività produttive Alenia, a fine '99: ciò a fronte di 200 ordini complessivi per il velivolo MD11.

Nel '98 le attività di produzione hanno portato alla consegna da parte di Alenia di 200 serie di "Pannelli" e 190 serie di "Winglet/Deriva".

PROGRAMMA A321

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Airbus Industrie

La situazione commerciale del programma è la seguente:

	OPZIONI	ORDINI FERMI	TOTALE	CONSEGNE	BACKLOG
A320	0	254	254	124	130

Per questo velivolo a fine '98 Alenia ha completato e consegnato al partner Airbus la 135ª serie del tronco di fusoliera realizzato (sezione 14/A); il rateo produttivo '98 è stato di quasi 3 serie/mese.

Per attività e costi della produzione di serie nel 1998 è stato anche erogato il contributo in C/to interessi di 4 L/MLD concesso a valere sull'art.3 lett.b) legge 808/85.

PROGRAMMA BIGETTO A FUSOLIERA LARGA ED AUTONOMIA INTERCONTINENTALE B777

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Boeing

La situazione commerciale del programma è la seguente:

	OPZIONI	ORDINI FERMI	TOTALE	CONSEGNE	BACKLOG
B777	0	419	419	200	219

Per tale programma la competenza Alenia è relativa allo sviluppo e produzione di serie degli outboard flaps. A fine '98 Alenia ha consegnato al partner Boeing 210 serie di flaps esterni.

A seguito dell'incremento delle consegne nel breve medio-periodo per tale tipologia di velivolo Alenia ha dovuto adeguare ulteriormente le proprie capacità produttive.

PROGRAMMA AEREO EXECUTIVE A GETTO FALCON 2000

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Dassault Aviation

Gli ordini acquisiti per questo velivolo sono, a fine '98, 150 e i velivoli consegnati a tutto il 1998 sono 88. La Alenia ha approntato 98 "fusoliere" e 97 coppie di "nacelle".

Al programma partecipa anche la Piaggio, responsabile rispetto alla Alenia dello sviluppo e della produzione di serie del cono di coda e degli impennaggi. Nella quota parte relativa alle gondole motore (nacelle), a seguito della costituzione di un polo produttivo e progettuale in tale area merceologica, l'Aermacchi è subentrata (all'inizio del 1997) nella produzione.

PROGRAMMA VELIVOLO DA TRASPORTO C27J

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Lockheed Martin

Il programma, svolto in collaborazione con la Lockheed Martin e finalizzato alla realizzazione di un nuovo velivolo da trasporto "misto" per missioni di tipo umanitario e paramilitare, è stato a suo tempo approvato dal Comitato ex art. 2 L.808/85.

Nel corso del 1998 è proseguita la fase di sviluppo (in particolare dell'avionica e dei nuovi sistemi/impianti di bordo) e sono state avviate le attività di industrializzazione e di preparazione prototipi.

Gli Uffici dell'Amministrazione hanno ricevuto la documentazione relativa alla ripianificazione dei costi di programma per il biennio '97-'98.

PROGRAMMA ATR42 MP

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Aerospitale

Il programma, svolto nell'ambito della collaborazione ATR con Aerospitale e finalizzato all'allestimento dei velivoli ATR42 Multi Purpose per missioni di pattugliamento, sorveglianza e soccorso, è stato a suo tempo approvato dal Comitato ex art. 2 L.808/85,

Nel corso del '98 è stato completato lo sviluppo delle modifiche e implementazioni strutturali e sistemistiche introdotte ed è stato allestito il primo velivolo, che ha iniziato le prove a terra ed in volo.

Il programma ha subito una ripianificazione dei costi relativi al biennio '97-'98, mantenendo comunque i costi complessivi previsti ed ammessi a finanziamento.

PROGRAMMA COMPONENTI E SOTTOSITEMI DEI VELIVOLI AIRBUS DELLA FAMIGLIA A330/A340

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio- Airbus Industrie

Il programma costituisce una tappa fondamentale nella marcia di progressivo riavvicinamento dell'Italia al sistema Airbus, iniziato con la produzione della sezione di fusoliera 14A del velivolo A321.

Nel corso del 1998 sono iniziate le attività di sviluppo - in regime di risk sharing partner- relative alla realizzazione del "TAIL CONE" (cono di coda) dei velivoli A340-500/600 e dei "RIBS" (centina) alari dei velivoli A330 nelle varie versioni e dei velivoli A340-500/600.

PROGRAMMA VELIVOLO B767-400ER

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio- Boeing

Il B767-400ER rappresenta la continuazione di un programma che in passato ha riscosso un notevole successo industriale e commerciale e nel quale l'Alenia Aerospazio (allora Aeritalia) si è fortemente impegnata.

Nel corso del 1998 si è dato seguito alle attività di sviluppo - iniziate alla fine del 1997- relative alla realizzazione e produzione del sottosistema strutturale della nuova versione (400) Extended Range dell'aereo Boeing B767.

PROGRAMMA VELIVOLO ATR42-INDIA

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio- Aerospitale

Il programma è diretto allo sviluppo e produzione di modifiche da apportare agli attuali velivoli ATR 42-500 onde realizzare, successivamente, in collaborazione con l'industria indiana H.A.L. (Hindustan Aeronautics Limited), una versione destinata alla massiccia penetrazione del mercato del sub continente indiano ed aree limitrofe.

Le relative attività di sviluppo sono iniziate nel secondo semestre dell'anno 1998.

PROGRAMMA DC10

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Aerospazio - Officine Aeronavali Venezia S.p.A.

L'andamento del programma di Trasformazione dei Velivoli DC10 in versione Cargo evidenzia un consolidamento del positivo trend commerciale degli ultimi anni. Al 31/12/98, infatti, risultano acquisiti 45 ordini fermi e 47 opzioni, che globalmente già superano l'obiettivo di vendite prospettato nella domanda di finanziamento a valere sulla L.808/85 art. 3a). I velivoli consegnati sono 25, e ulteriori 10 consegne sono programmate per il 1999.

3.2 - Programmi di Agusta - ramo d'azienda Finmeccanica

ELICOTTERO MEDIO DA TRASPORTO EH101 CIVILE/UTILITY

Finmeccanica ramo d'azienda Agusta-Westland

Nel corso del 1998 sono state portate a compimento tutte le attività che hanno consentito la certificazione della nuova configurazione civile dell'elicottero (versione -510) da parte delle competenti autorità italiane (ENAC) ed inglesi (CAA) ed inoltre sono iniziate le consegne alla T.M.P. (Tokio Metropolitan Police).

Sempre nel corso dell'anno sono state avviate le attività dedicate all'integrazione ed ottimizzazione delle ulteriori versioni civile/utility che hanno interessato sistemi, sottosistemi e componenti primari dell'elicottero, la realizzazione di varianti di configurazione, l'inserimento nel progetto di predisposizioni strutturali atte a facilitare l'allestimento degli equipaggiamenti, nonché gli interventi finalizzati all'aumento di resistenza a fatica di alcuni componenti primari e per rendere più agevoli le operazioni di manutenzione con conseguente miglioramento delle performance dell'elicottero.

Più in generale nel corso dell'anno mentre sono continuate le attività di supporto commerciale rivolte all'affermazione del prodotto sui maggiori mercati internazionali sono proseguite le attività dedicate alla fabbricazione degli elicotteri della Royal Navy e della Royal Air Force e della Marina Militare Italiana che attengono alle forniture già acquisite per le versioni militari. Inoltre in relazione alla formalizzazione del contratto per la fornitura di n. 15 elicotteri in versione ricerca e soccorso al Canada, sono state avviate le attività concernenti la realizzazione delle varianti previste.

ELICOTTERO BITURBINA A139 CIVILE/UTILITY

Finmeccanica ramo d'azienda Agusta-Pratt & Whitney-Westland-Kawasaki-Honeywell-PZL Swidnik

Il 1998 è stato per il nuovo elicottero medio l'A139 C/U l'anno di svolta durante il quale è stato definito il nuovo quadro delle collaborazioni internazionali, già delineato nel corso del 1997, in sostituzione dell'originario accordo con la Società russa Kamov.

Il programma, di particolare interesse strategico riguardando un segmento chiave nell'ambito del settore elicotteristico, ed imperniato sulla compartecipazioni di

primari partners internazionali quali: Pratt & Whitney – Westland – Kawasaki – Honeywell – PZL Swidnik, ha acquisito una più ampia potenzialità di sviluppo competitivo a seguito dell'accordo stipulato tra Agusta e la Bell Helicopter Textron Inc. in ordine allo sviluppo del convertiplano BA609, che prevede anche la commercializzazione dell'elicottero medio con la sigla AB139.

Il nuovo assetto delle collaborazioni internazionali, ha dato un forte impulso al programma ed ha comportato l'avvio di tutte le attività di ottimizzazione della configurazione e lo sviluppo di dettaglio dei sistemi/sottosistemi dell'elicottero con la fattiva partecipazione dei nuovi partners, che hanno così iniziato, a loro volta, le attività di progettazione e sviluppo delle parti di loro specifica pertinenza.

ELICOTTERO BITURBINA A109 D/E

Finmeccanica ramo d'azienda Agusta-Pratt & Whitney-Allison

Per quanto riguarda la versione 109E "Power" con motorizzazione Pratt & Whitney, sono state completate tutte le attività per l'ottenimento della certificazione "di tipo" in altre nazioni, fra le più significative, si ricordano la certificazione inglese (CAA) e quella francese (DGAC). L'A109 Power risulta oggi certificato in 15 nazioni.

Con ordini per circa 60 unità (di cui 15 opzioni) e 24 unità già consegnate a clienti finali, l'elicottero conferma la propria potenzialità competitiva nel segmento di mercato dei biturbina leggeri

ELICOTTERO BITURBINA A109 D/E/F E VARIANTE CON CARRELLO A PATTINI

Finmeccanica ramo d'azienda Agusta-Turbomeca

Il programma, da considerare strettamente correlato e ad integrazione di quello relativo all'A109 Power, è rivolto alla realizzazione di una ulteriore versione F, motorizzata Turbomeca.

Durante l'anno in corso le attività sono proseguite in linea con il programma globale di avanzamento del progetto che ha portato, in particolare, al completamento e certificazione di altre installazioni ausiliarie.

Per quanto più specificatamente attiene all'elicottero in versione F si segnala che nel corso del 1998 è stata completata l'installazione del motore Turbomeca Arrius K1 sul prototipo Agusta e che sono state avviate le attività di volo a partire dal mese di Settembre.

ELICOTTERO MONOMOTORE CON CARRELLO A PATTINI A119 KOALA

Finmeccanica ramo d'azienda Agusta-Pratt & Whitney

Il programma rivolto alla realizzazione dell'elicottero monomotore A119 Koala è diretto ad un segmento del mercato che appare in grado di assorbire significative quote della produzione complessiva e che, per il futuro, rappresenta una nicchia di notevole potenzialità.

Nel corso del 1998 sono state portate a soluzione le problematiche attinenti alla configurazione dell'elicottero con il motore Pratt & Whitney. Gli interventi hanno riguardato, tra l'altro, la riconfigurazione dei 2 prototipi con nuove installazioni motori, nuove cofanature motore, nuovi sistemi di comando motore e nuovi motori modificati nei comandi e negli scarichi. L'introduzione di queste modifiche, in particolare del comando elettronico, ha richiesto la riqualifica del motore secondo le norme FAR/JAR 33, attività che si prevede di completare entro il 1999, ai fini dell'ottenimento della certificazione dell'elicottero.

ELICOTTERO BITURBINA A109 X

Finmeccanica ramo d'azienda Agusta-Pratt & Whitney

Il programma A109 X è volto alla realizzazione di un elicottero di nuova generazione che consenta all'Agusta di consolidare ed incrementare la propria presenza in questa specifica fascia di mercato ad elevata concorrenzialità.

Nel corso dell'anno 1998 sono proseguite le attività di sviluppo dedicate in particolare alla definizione dell'architettura generale della macchina ed alla realizzazione sperimentale di una nuova trave di coda. Tuttavia, la constatazione dei buoni risultati ottenuti dell'A109 Power sia sotto il profilo delle prestazioni, sia sul piano commerciale, ha suggerito di effettuare ulteriori interventi di miglioramento di questa macchina volti a realizzare una versione intermedia denominata A109 Power 2000.

L'azione è volta a consolidare l'immagine di eccellenza già raggiunta dal prodotto Agusta nel segmento biturbina leggeri e tende ad assicurare alla "famiglia" degli elicotteri di tale segmento una linea di continuità tecnologica che costituisca un valido presupposto per l'affermazione, in tempi successivi, del nuovo prodotto A109X.

3.3 - Programmi di Aermacchi

PROGRAMMA VELIVOLO COMMUTER DO328-CABINA

Aermacchi - Dornier

a. Progettazione ed industrializzazione

Le fasi di attività comprese in questo programma - definizione, sviluppo e prove, prototipi e industrializzazione - relative alla cabina del velivolo da 30 posti con motorizzazione turboprop- si sono avviate nel 1989 e concluse nel 1991.

Nel 1997, sono state avviate le attività di sviluppo del DORNIER 328 con motorizzazione turbofan. Il primo prototipo ha volato ad inizio 1998. La certificazione del velivolo è attesa per inizio 1999, poco prima della consegna ai clienti di lancio di questa specifica versione.

b. Avviamento della produzione

La fase di attività compresa in questo programma - avviamento della produzione - relativa alla cabina del velivolo da 30 posti con motorizzazione turboprop - si è avviata nel 1992 e conclusa nel 1996. Prosegue l'attività di produzione in serie.

La produzione di competenza dell'Aermacchi non risente in modo sostanziale dell'introduzione delle modifiche connesse alla motorizzazione turbofan.

PROGRAMMA VELIVOLO COMMUTER DO328 - PANNELLI DI FUSOLIERA
Aermacchi - Dornier

Questo programma (relativo ai pannelli della fusoliera del DORNIER 328) nella sua impostazione originaria, ha compreso due fasi di attività: prototipi ed industrializzazione ed avviamento della produzione. La fase di prototipi ed industrializzazione si è avviata nel 1992 e conclusa nel 1994. E' in corso l'attività di produzione ammessa al finanziamento (inizio nel 1994) tuttora in avviamento (conclusione della produzione in avviamento prevista per il 1999).

La prosecuzione delle attività di progettazione del DORNIER 328 EC (ora DO428 JET) e la verifica di ogni possibile ambito di comunanza tra quest'ultimo velivolo e quello basico (DORNIER 328-30 posti) hanno richiesto studi di adattamento dei pannelli comuni per renderli impiegabili su entrambe le versioni.

PROGRAMMA VELIVOLO COMMUTER DO328 EC (ora DO428 JET)
Aermacchi - Dornier

Questo programma, nella sua impostazione originaria, ha compreso due fasi di attività: definizione, sviluppo, prove (dal 1995 al 1999) e prototipi ed industrializzazione (dal 1996 al 1999).

L'evoluzione del settore dei velivoli regionali (in particolare, il rafforzamento della domanda per i velivoli con motorizzazioni a getto) e l'ingresso del gruppo americano Fairchild nel capitale della Dornier Luftfahrt GmbH nell'estate del 1996 (con le conseguenti decisioni di introdurre la versione a getto del velivolo a 30 posti e di riorientare la progettazione del velivolo a 44 posti verso una configurazione adottante la motorizzazione a getto, in luogo di quella turboprop inizialmente definita), hanno portato a ridefinire il contenuto del programma rispetto alla versione originariamente approvata e quindi a riarticolare il profilo temporale delle attività.

Durante il 1995 ed il 1996, lo svolgimento delle attività di competenza italiana, comunque necessarie anche nella nuova configurazione del velivolo in corso di definizione, ha permesso un sostanziale allineamento agli obiettivi iniziali. Nel 1997, le attività di competenza sono state rallentate per essere riallineate e riarticolate con quelle del partner.

Nel 1998, si sono svolte attività di definizione, sviluppo e prove e di prototipi ed industrializzazione (aree della definizione preliminare, della disegnazione, del calcolo e delle verifiche strutturali, delle tecnologie strutturali e stress analysis, del controllo della configurazione, pesi e centraggi).

PROGRAMMA VELIVOLO A GETTO PER ADDESTRAMENTO AVANZATO AEM/YAK-130
Aermacchi - Yakovlev Design Bureau

Questo programma, nella sua impostazione originaria, ha compreso due fasi di attività: definizione, sviluppo, prove (dal 1995 al 2001) e prototipi ed industrializzazione cosiddetta "di pre-serie" (dal 1997 al 2001) di un velivolo a getto per addestramento avanzato.

Dal 1995 al 1997, le attività si sono svolte conformemente al programma di attività previsto. Sono state svolte attività di definizione, sviluppo e prove e sono state avviate quelle aventi come obiettivo la realizzazione di un prototipo in versione export su standard occidentali evolutiva rispetto a quella russa (aree dell'aerodinamica e carichi e relative prove, della meccanica del volo, dei sistemi di bordo; definizione delle specifiche relative ai sistemi avionici e di Flight Control System, all'impianto elettrico, all'impianto luci, all'impianto combustibile, all'impianto ossigeno, all'impianto di condizionamento, al sistema di propulsione).

Nel corso del 1997, si sono verificati importanti eventi di programma, che hanno portato ad una rivisitazione dei suoi contenuti ed alla conseguente migliore definizione del suo posizionamento strategico (priorità attribuita alla cosiddetta "versione internazionale"). Questi accadimenti sono recepiti nell'Accordo "Industrial Cooperation Agreement" del 15 maggio 1998, che ha innovato quello del 1996. Tale Accordo assegna un maggiore ruolo all'Aermacchi sia per la progettazione del velivolo, sia per la realizzazione dei prototipi e per l'integrazione dei sistemi.

Il cronogramma delle attività integrate di programma è di conseguenza in corso di evoluzione ed affinamento.

Nel 1998, si sono svolte attività di definizione, sviluppo e prove e di prototipi.

PROGRAMMA RISTRUTTURAZIONE E RILOCALIZZAZIONE INFRASTRUTTURALE SETTORE GONDOLE MOTORE

Aermacchi

Le fasi di attività comprese in questo programma sono le seguenti:

- ristrutturazione e razionalizzazione lay-outs (dal 1997 al 1998)
- adeguamento impianti generali (dal 1997 al 1998)
- rilocalizzazione infrastrutturale (dal 1997 al 1998).

Il programma è relativo al finanziamento degli oneri conseguenti al trasferimento in Aermacchi delle attività nel settore delle gondole motore già di Finmeccanica-Alenia, in attuazione della politica di ristrutturazione per poli di eccellenza dell'industria aeronautica italiana.

Le attività sono relative alle seguenti linee di nacelles: CFM-56A e CFM-56B, PW4168, CFE-738 e TFE-731-60 per i velivoli A-319, A-320, A-321, A-330, Falcon 900 e Falcon 2000.

CARENATURE MOTORE PER I VELIVOLI CIVILI (GONDOLE PER PW4168)

Aermacchi - Pratt & Whitney

Questo programma è stato compreso nel ramo "gondole motore" trasferito da Finmeccanica-Alenia ad Aermacchi.

Il programma, nella sua impostazione originaria, ha compreso attività di definizione, sviluppo e prove, di prototipi ed industrializzazione e di avviamento della produzione. Al momento del trasferimento (20 dicembre 1996), le prime due fasi di attività sono risultate concluse, rimanendo in atto l'attività di produzione ammessa al finanziamento perchè tuttora in avviamento (conclusione prevista della produzione in avviamento: 2000).

VELIVOLO A GETTO PER ADDESTRAMENTO BASICO-AVANZATO S-211A.
Aermacchi - Arab Organization Industrialization Aircraft Factory

Questo programma prevede la realizzazione di una versione del velivolo S-211A rispondente ai requisiti della Forza Aerea Egiziana. Esso si svolge in partnership con l'A.O.I. (Arab Organization Industrialization Aircraft Factory).

Il programma approvato nel Novembre 1998 è relativo alle fasi di definizione, sviluppo e prove ed a quelle di prototipi ed industrializzazione. Esso è iniziato nel 1998 ed è previsto che termini nel 2001. Un secondo programma relativo alla fase di apprendimento alla produzione è previsto nell'arco temporale che va dalla fine del 2000 al 2005.

3.4 - Programmi di Fiat Avio

TURBOALBERI PER ELICOTTERI - MOTORE CT7/6A
Fiat Avio-Alfa Romeo Avio/General Electric

Il programma, nella versione 6A da 2000HP destinata all'elicottero EH101, è nella fase di produzione di serie.

TURBOALBERI PER ELICOTTERI - MOTORE CT7/6E
Fiat Avio-Alfa Romeo Avio/General Electric

Le attività svolte nel 1998 hanno riguardato l'inizio delle prove in volo del motore CT7-6E (la motorizzazione dell'elicottero europeo NH90), nella configurazione priva del separatore di particelle.

Nel corso dello stesso anno è stata ultimata la progettazione del sistema di separazione di particelle e sono stati realizzati kit di retrofit per l'introduzione sulla stessa versione di tali motori, degli Inlet Particle Separator.

TURBOALBERI PER ELICOTTERI - MOTORE CT7 PER S-92
Fiat Avio-Alfa Romeo Avio/General Electric

Il programma, nella versione CT7-8 equipaggerà l'elicottero Sikorsky S92.

Nel 1998 è continuata l'attività di sviluppo e di certificazione di tale versione avviata nel corso del '97.

Di tali motori sono stati realizzati anche i prototipi destinati alle prove in volo.

GRANDI TURBOVENTOLE - GE90 BASICO E GE90 GROWTH DA 90.000 A OLTRE
100.000 LBS
Fiat Avio-General Electric

Per quanto riguarda i motori GE90, nel 1998 sono stati consegnati alle compagnie aeree ulteriori 82 unità. Le previsioni di vendita del motore destinato alla motorizzazione dei velivoli bimotori B777, indicando il raggiungimento, tra motori di prima installazione e motori di ricambio, di circa 1.200 unità vendute entro il 2015.

Considerando anche le versioni "growth" oltre le 100.000 libbre di spinta, il cui sviluppo verrà avviato a partire da fine 1999, si stima un mercato potenziale di circa 1.500 unità (quasi interamente acquisibile dai propulsori GE90), tenendo sempre conto sia dei motori di prima installazione che dei motori di ricambio.

GRANDI TURBOVENTOLE - PW4000 GROWTH e PW4000 GROWTH DA 60.000 A 90.000 LBS

Fiat Avio-Pratt&Whitney

Il motore PW4000 (nelle sue diverse versioni) trova applicazione su tutti gli attuali velivoli commerciali wide-body di produzione Boeing (B747, B767 e B777), Airbus (A300 e A310) e McDonnell Douglas (MD11).

Il motore, in tutte le versioni (che forniscono spinte dalle 48.000 alle 90.000 libbre), ha raggiunto le 2.231 unità vendute cumulando più di 36 milioni di ore di volo.

Nel 1998 sono state consegnate 235 unità nelle diverse versioni e le previsioni di vendita confermano il raggiungimento, entro l'anno 2002, di un volume complessivo di ulteriori motori venduti pari a circa 620 unità.

GRANDI TURBOVENTOLE - CF6 80 E1/C2 AWACS

Fiat Avio-General Electric

Il motore CF6 80 nelle sue diverse versioni (C2, E1, C2/Awacs), conta attualmente in servizio più di 2.550 unità, che hanno accumulato complessivamente oltre 47 milioni di ore di volo.

Nel corso del 1998 sono state consegnate ai velivolisti (Boeing, Airbus e McDonnell Douglas), complessivamente 214 unità nella configurazione C2. Le previsioni di mercato indicano un volume di vendita pari a 1.300 unità entro il 2015.

Nello stesso esercizio, sono continuate le consegne della versione E1, per 3 unità, a copertura degli ordini acquisiti per il velivolo A330. Sono infine proseguite le attività di completamento dell'industrializzazione di quest'ultima versione.

GRANDI TURBOVENTOLE - FAMIGLIA V2500

Fiat Avio-Pratt&Whitney-Rolls Royce

Il programma a suo tempo, dopo l'approvazione, ha subito talune difficoltà di messa a punto dei prototipi.

Oggi, raggiunta la maturità, rappresenta la motorizzazione prevalente degli AIRBUS A320 con un indubbio successo commerciale.

PICCOLE TURBOVENTOLE - PW150

Fiat Avio/Pratt&Whitney

Per quanto riguarda il motore turboshaft PW150, nel corso del 1998 è stata completata la consegna delle ultime due scatole di riduzione di sviluppo destinate

ed equipaggiare i motori Pratt&Whitney Canada per i velivoli prototipi di DEHAVILLAND DASH 8-400.

Nei primi mesi del '98 si è provveduto all'introduzione di retrofit della modifica per la riduzione di peso sulle scatole di sviluppo, permettendo in tal modo il completamento delle ultime prove di sviluppo sui rig presso FiatAvio, e sui motori di banco, a terra e di volo (727 Boeing), presso la Pratt&Whitney Canada. In funzione dei risultati soddisfacenti delle suddette prove, l'ente di controllo canadese "Transportation Canada" ha rilasciato, a fine Giugno 1998, la certificazione formale per il motore PW150. Nel corso dello stesso anno pertanto, ne è stata avviata la produzione di serie con la consegna delle prime 19 unità di scatole di riduzione di potenza.

PICCOLE TURBOVENTOLE - PW308

Fiat Avio/Pratt&Whitney

Le attività del programma PW308 sono state avviate nel primo trimestre 1997. Nei primi mesi del 1998 sono stati realizzati e consegnati i primi 4 prototipi dei moduli turbina di bassa pressione.

Le prove di sviluppo al banco si svolgono positivamente presso FiatAvio, ed in particolare sono positivi i risultati dei tests di sovravelocità sui primi dischi della turbina di bassa pressione (LPT) richiesti per la delibera al volo. Con gli stessi risultati sono state inoltre condotte presso Pratt&Whitney Canada, le prove termostrutturali sul modulo LPT strumentato (prove di straingauges).

GRANDI TURBOVENTOLE - TRENT 500

Fiat Avio/Rolls-Royce

Il Trent 500 è un motore della famiglia Trent destinato inizialmente per i velivoli quadrimotore AIRBUS A340-500 e A340-600; si tratta di un turbofan della classe 53.000-62.000 libbre di spinta di nuova tecnologia che verrà certificato alla fine del 2000 con consegne a partire dal 2001.

Nel corso del 1998 è stata portata a termine la definizione del progetto relativamente alle parti a lungo e medio giro di lavoro, sono stati selezionati i fornitori dei materiali grezzi ed è stato lanciato l'approvvigionamento del primo lotto di forgiati (dischi) e fusioni (statori e palette).

Negli ultimi mesi del 1998 è stata avviata la predisposizione di tutta l'attrezzatura specifica per il lancio in fabbricazione del primo esemplare che, per quanto concerne i dischi, è avvenuta entro l'anno.

PROGRAMMA DI SVILUPPO, CERTIFICAZIONE ED INDUSTRIALIZZAZIONE DELL'AUXILIARY POWER UNIT 131-9 E DERIVATI.

Fiat Avio/Allied Signal

Il programma è stato sviluppato specificamente per le esigenze della famiglia dei vettori di medio raggio AIRBUS A319/A320/A321, Boeing 737-600/700/800 e Douglas MD-90.

Nel corso del 1998 è stata certificata la versione 131-9(A) destinata ai velivoli Airbus. Tale versione è entrata in servizio nel corso dello stesso anno.

Durante il 1998, pertanto, sono state prodotte parti per le tre versioni sino ad oggi certificate, la 131-9(A) su menzionata, la 131-9(B) ai velivoli Boeing e la 131-9(D) destinata ai velivoli Douglas. La produzione complessiva nell'anno 1998 è stata di 236 unità.

Le quantità di produzione sono previste in incremento per gli anni successivi.

3.5 - Programmi della Marconi Communications

Premessa

Il gruppo Marconi Communications, operante dal luglio del 1998, costituisce una delle principali realtà industriali del Paese (oltre 7000 dipendenti) nel settore dell'elettronica per l'aerospazio (civile e militare) e le comunicazioni.

Tale gruppo, che quanto prima verrà riarticolato su divisioni operative, comprende attualmente la originaria Marconi, la OTE e la Elmer acquisite da Finmeccanica, la Teleavio e la Sirio Panel, nonché le attività del settore difesa già della Italtel.

SISTEMA TLC PER AEROMOBILI - SEGMENTO INTERNAL COMMUNICATION SYSTEM (ICS)

Elmer-GEC Marconi Communication

Il programma ha per oggetto la definizione, lo sviluppo, l'industrializzazione e l'avviamento alla produzione del sistema ICS.

Nel 1998 con l'ultimazione delle attività della fase di avviamento alla produzione il programma è stato completato.

A fine anno si registrava un portafoglio ordini di 16 sistemi ICS per elicotteri EH101, precedentemente acquisito.

APPARATI E SISTEMI DI ATTERRAGGIO PER AEROMOBILI CIVILI - SISTEMA ICNIA (Integrated Communication Navigation Identification in Avionics)

Elmer-GEC Marconi Communication

Il programma ha per oggetto lo sviluppo del sistema ICNIA per il tema Radionavigazione.

Nell'anno 1998 è stato condotto lo studio di sistema che ha permesso di selezionare i sottosistemi di comunicazione da integrare nell'ICNIA identificandone gli obiettivi funzionali e le caratteristiche tecniche ed è iniziata la realizzazione di assiemi hardware in forma di modello per la valutazione sperimentale delle tecnologie.

SISTEMA ACARS (Aeronautical Communication, Addressing and Report System)

Elmer-GEC Marconi Communication

Il programma ha per oggetto le attività di progettazione, lo sviluppo, l'industrializzazione e la produzione di serie di sistemi per l'elaborazione di dati ed il trasferimento bordo-terra.

Nel corso del 1998 è stata completata la definizione delle specifiche di sistema e delle specifiche dell'hardware mentre è iniziata la definizione di specifiche del software. È stata avviata l'attività di realizzazione dei modelli delle principali e più critiche funzioni; sono iniziate altresì le attività preliminari alla realizzazione delle unità pre-prototipiche.

In complesso l'avanzamento del programma risulta in linea con quanto pianificato.

SISTEMA ACARS/GS-CR (Aeronautical Communication, Addressing and Report System/Ground Segment-Componente Radio)

Elmer-GEC Marconi Communication

Il programma prevede la progettazione, sviluppo, industrializzazione e avviamento alla produzione di un ricetrasmittitore V/UHF, dei modem dati (HF, VHF, UHF) e dell'adattamento del ricetrasmittitore HF di cui Elmer già dispone agli specifici requisiti del sistema ACARS.

È stata nel 1998 completata la definizione del sistema "Componente Radio del Segmento di Terra" ed è stata avviata la realizzazione di modelli a livello prototipico.

APPARATI E SISTEMI DI RADIONAVIGAZIONE ED ATTERRAGGIO PER AEROMOBILI CIVILI

Marconi - GEC Marconi

Le attività di progettazione e sviluppo svolte nel corso del 1998 risultano in linea con quanto a suo tempo previsto ed ammesso relativamente al programma oggetto di finanziamento.

In particolare, gli obiettivi concernenti la implementazione dei moduli hardware e software relativamente ai sistemi MLS ed ILS sono stati pienamente raggiunti.

Inoltre sono iniziate le attività relative allo sviluppo della funzione GPS differenziale e gli studi relativi alla funzione VOR.

Si confermano i livelli commerciali previsti ed approvati.

ARBORNE AIR TRAFFIC MANAGEMENT (AATM) - FLIGHT CONTROL SYSTEM (FCS)

Televio - Marconi Astronics - Gec Marconi Avionics

Nel corso del 1998 è stata presentata ed approvata la rimodulazione del programma che comprende quattro aree principali di attività:

- studio, sviluppo e realizzazione di un dimostratore di sistema AATM;
- studio, sviluppo e realizzazione di prototipi FCS per AEM/YAK130;
- studio, sviluppo e realizzazione dei pulsanti multifunzione ed a luce polarizzata;
- ristrutturazione di Televio.

Relativamente alle attività svolte si evidenzia che la componente AATM ha subito un minimo rallentamento dovuto al fatto che la maggior parte di risorse

disponibili sono state riversate ed assorbite dalla componente FCS relativamente alla quale sono state svolte tutte le attività relative alla definizione delle soluzioni architettoniche ed implementative al fine nel rispetto dei requisiti richiesti dal velivolo.

PROGRAMMA "AATM-FCS"

Sirio Panel - Gec Marconi Avionics LTD

Il programma ha per oggetto lo sviluppo e la produzione di serie di pulsanti luminosi programmabili destinati ad equipaggiare il velivolo YAK-AEM 130. Nel corso del 1998 sono state svolte le attività relative alle fasi di definizione, sviluppo e prove e si è dato avvio alla fase prototipica e di industrializzazione.

PROGRAMMA "FLIGHT DECK CONTROL PANELS AND INTERIOR LIGHTING SYSTEM PER C-27J"

Sirio Panel

Le componenti di sviluppo autonomo del programma sono state ammesse al finanziamento in quanto rientranti nell'ambito di applicazione del punto 1.4 della deliberazione CIPE 08/08/1996. (Il velivolo C 27 J è stato ammesso ai benefici della Legge n.808/85).

Nel corso del 1998 sono state avviate le attività relative alle fasi di progetto e sviluppo dei "Control Panels" e per le "Dimming Units" con definizione del progetto ergonomico dei singoli control panels, del progetto preliminare delle unità e del progetto e verifica dei principali assiemi per le interfaccia con i "BUS" del velivolo, utilizzando dispositivi ad altissima integrazione.

3.6 - Programmi della Piaggio Aero Industries S.p.a.

Premessa

A seguito dell'autorizzazione del Ministro dell'industria concessa con decreto 1 luglio 1998 con successivo atto del 9 novembre 1998 il complesso aziendale già delle Industrie Aeronautiche e Meccaniche Rinaldo PIAGGIO è stato trasferito dall'amministrazione straordinaria alla Piaggio Aero Industries S.p.a. in tal modo, concluso l'esercizio straordinario, l'infrastruttura produttiva è tornata ad essere gestita da un soggetto nel pieno delle capacità giuridiche.

VELIVOLO FALCON 2000

Piaggio A.I./Dassault Aviation

Nel programma la Piaggio è responsabile dello sviluppo e della produzione di serie del cono di coda, degli impennaggi e dei pylons motori.

Le parti in composito, la cui tecnologia non è presente in Piaggio, vengono realizzate dalla Sicamb e dalla Salver in qualità di subfornitori.

Nel corso 1998 è proseguita l'attività volta ad ottimizzare le linee di produzione attraverso l'adozione di specifiche modifiche che hanno comportato notevoli miglioramenti.

Nel 1998 sono state realizzate 30 consegne che portano il numero complessivo delle stesse a 108.

VELIVOLO P166 DL3 MLU

Piaggio A.I./Rockwell (USA)/Pratt & Withney Canada Inc.

Il P166 è un velivolo bimotore a 8 posti, non pressurizzato, affidato e collaudato, che si è dimostrato particolarmente adatto, nella versione turboelica, ad effettuare missioni di pattugliamento ecologico, anche marittimo, e di aerofotogrammetria a bassa/media quota.

Il programma è rivolto alla rimotorizzazione ed al sostanziale ammodernamento ed incremento dell'avionica di bordo. In tal modo sarà possibile modificare ed unificare lo standard degli aeromobili in carico alle Capitanerie di Porto, alla Guardia di Finanza ed all'AMI, rilanciando il P166 per promuoverne la vendita sui mercati terzi.

Nel 1998 sono proseguite le attività iniziate alla fine del 1997 completando la configurazione del velivolo per soddisfare i requisiti di missione. Sono state inoltre svolte tutte le prove statiche richieste avviando contatti con una società esterna (Cira) per l'esercizio delle prove di vibrazione a terra; sono state infine avviate i contatti preliminari con il RAI per definire la base della certificazione del velivolo.

3.7 - Programmi della Componentistica

SISTEMA MISSION CORE SYSTEM

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Difesa - Smiths Industries Aerospace & Defence System

Il programma "Mission Core System" (MCS) ha come obiettivo la progettazione, lo sviluppo, l'industrializzazione e la realizzazione della componente Comando e Controllo di un sistema avionico di missione. Il programma MCS ha trovato sull'addestratore italo-russo Aermacchi/Yakovlev-Yak-130 una prima applicazione per la quale è stato siglato un accordo tra Yakovlev, Leninetz (Soc. Russe), Aermacchi, Finmeccanica, Ramo d'azienda Alenia Difesa, Divisione Sistemi Avionici ed Equipaggiamenti e Fiar relativo allo sviluppo dell'addestratore supersonico avanzato AEM/YAK130.

Nel corso del 1998 sono proseguite, giungendo per alcuni sottosistemi a conclusione, le attività di definizione (con l'emissione della relativa documentazione), sono proseguite altresì le attività di progettazione di dettaglio ed avviate per alcuni sottosistemi attività di realizzazione.

SISTEMA DI SORVEGLIANZA MULTIFUNZIONALE - SIMS

Finmeccanica ramo d'azienda Alenia Difesa (già GF Sistemi Avionici)-Dassault Electronique

Il programma ha per oggetto la progettazione, sviluppo, industrializzazione e realizzazione di un sistema avionico integrato e modulare per la sorveglianza civile.

Nel corso del 1998 è stata pressoché completata la progettazione di dettaglio e lo sviluppo degli equipaggiamenti e sono state avviate le attività di integrazione; è stata avviata altresì la preparazione di proposte tecniche basate sull'impiego SIMS.

L'andamento dell'attività ha permesso la conferma dell'obiettivo di consegna nel 1999 del primo sistema alla Guardia di Finanza.

REALIZZAZIONE DI UNITA' PER SISTEMI RADAR PER NAVIGAZIONE OGNI-TEMPO E SORVEGLIANZA "RADAMES".

Fiar-Leninetz

Oggetto del presente programma è lo studio, lo sviluppo e la produzione di una serie di unità, o parti di radar, le quali, opportunamente configurate e assiemate, consentano di coprire le seguenti esigenze operative di navigazione e sorveglianza:

- ◆ osservazione e sorveglianza del territorio, delle zone costiere e delle acque territoriali per scopi di controllo del traffico di superficie;
- ◆ di monitoraggio ambientale, geologico, idrologico e delle risorse;
- ◆ di interdizione di attività illecite e di esecuzione di operazioni di ricerca e soccorso.

Il programma, che inizialmente era limitato allo studio, allo sviluppo, e alla produzione di un radar per applicazioni meteorologiche e di ausilio al decollo/atterraggio in condizioni di scarsa visibilità meteo, è stato successivamente (1998) esteso nel contenuto, nella durata temporale e nell'ammontare del finanziamento, mediante domanda di rimodulazione.

Nel 1998 è stata completata la definizione delle architetture di processamento e delle relative modalità di prove, sono state avviate le attività di sviluppo dei processatori e del trasmettitore di antenna, sono state iniziate le attività per la definizione del SAR, complessivamente il programma è in linea con il piano previsto.

SISTEMI RADAR DI SORVEGLIANZA A CORTO RAGGIO

Oerlikon Contraves - Matra Defence

Il programma ha per oggetto la progettazione, lo sviluppo e l'industrializzazione, oltre che la produzione del sistema della linea SHORAR (Short Range Radar).

Il programma è proseguito nel 1998 secondo la pianificazione, completando le attività di studio e sviluppo avviate nell'anno precedente, ed avviando le attività di fabbricazione delle unità che costituiranno il prototipo.

Gli obiettivi sono stati in particolare quelli di:

- ◆ completare le attività di sviluppo di dettaglio e di documentazione per gli items critici;

- ◆ portare a significativo stato di avanzamento le attività connesse al progetto delle interconnessioni e interfacce elettromeccaniche delle parti di nuovo sviluppo, ed alla pianificazione della fase finale di integrazione di sistema;
- ◆ proseguire l'attività di documentazione (disegni) di fabbricazione delle parti prototipiche;
- ◆ avviare le attività specifiche per la versione 3D del prodotto.

SISTEMI E SENSORI PER LA SORVEGLIANZA DI AREE LIMITATE

Oerlikon Contraves - Millitech Corporation

Il programma ha per oggetto un sistema idoneo a gestire il movimento degli aeromobili sulle piste di decollo, i raccordi, le piste di rullaggio ed i parcheggi aeroportuali.

Il programma è proseguito nel 1998 secondo la pianificazione, continuando a perseguire gli obiettivi prefissati che sono stati quelli di eseguire:

- ◆ le attività di acquisizione di Know-how tecnologico e progettuale; le attività connesse allo studio, allo sviluppo ed a prove sistematiche e campali (da condurre su modelli funzionali del prodotto); le attività di definizione delle versioni finali del prodotto (prestazioni Hardware e Software) e delle relative bande di frequenza operative.

A fine 1998 gli obiettivi di attività risultano in linea con quanto atteso e viene giudicato complessivamente positivo.

PROGRAMMA CARRELLO PRINCIPALE VELIVOLO ATR42-500

Magnaghi Aerospace - Messier Bugatti ora Messier Dowty

Il programma ha per oggetto lo sviluppo e la produzione di serie del sistema per l'atterraggio per il velivolo ATR42-500.

Nel 1998 sono state ultimate le attività di sviluppo del carrello e le attività produttive proseguono secondo le esigenze di mercato ed in linea con le esigenze del velivolista.

A fine 1998 gli ordini acquisiti ammontano a 105 serie rispetto alle 123 previste e sono state consegnate ulteriori 11 serie equivalenti che fanno salire ad 84 il numero delle serie complessivamente consegnate.

PROGRAMMA CARRELLO PRINCIPALE VELIVOLO ATR72

Magnaghi Aerospace - Messier Bugatti ora Messier Dowty

Il programma ha per oggetto lo sviluppo e la produzione di serie del sistema per l'atterraggio del velivolo ATR72.

Nel corso del 1998 si sono avute solo attività di produzione, anche per parti di ricambio. Le consegne del 1998, in linea con le previsioni iniziali, hanno riguardato n°246 ship set, a fronte di ordini per 261 ship set.

PROGRAMMA CARRELLI DI ATTERRAGGIO PER VELIVOLO C27J

Magnaghi Aerospace - Messier Bugatti ora Messier Dowty

Nel 1998 il programma ha visto la definizione del progetto e lo sviluppo dei disegni delle varie componenti.

Sono iniziate tutte le attività di lancio delle costruzioni prototipiche con l'acquisizione delle attrezzature specifiche relative e con inizio delle attività di lavorazione e connessa pianificazione e realizzazione delle prove sperimentali.

Nel 1998 non si è avuta attività di produzione di serie. Le consegne dei primi ship set avverranno nel 1999.

Le previsioni di vendita si mantengono allineate rispetto alle previsioni.

PROGRAMMA IMPIANTO IDRAULICO E SERVOCOMANDO PER VELIVOLO C27J.

Magnaghi Aerospace

Come già descritto nella Relazione 1997 le componenti di sviluppo autonomo del programma sono state ammesse al finanziamento in quanto rientranti nell'ambito di applicazione del punto 1.4 della deliberazione CIPE 08/08/1996. (Il velivolo C27J è stato ammesso ai benefici della Legge n.808/85).

Nel 1998 sono state completate le fasi relative alla definizione del progetto ed allo sviluppo dei disegni dei componenti di conseguenza si è dato via alle attività relative all'allestimento dei prototipi acquisendo le specifiche attrezzature.

Si confermano le previsioni di vendita a suo tempo prospettate ed approvate.

PROGRAMMA IMPIANTO FRENI VELIVOLO N250

Magnaghi Aerospace - Dunlop Aviation

Il programma ha per oggetto lo sviluppo e la produzione di serie del sistema per l'atterraggio del velivolo N250, programma velivolo regionale della società indonesiana IPTN.

Nel 1998, in attesa delle certificazioni del velivolo ed in considerazione del rallentamento delle attività produttive del velivolista IPTN - dovute principalmente al permanere della crisi dei mercati asiatici - i programmi produttivi hanno subito una battuta di arresto.

PROGRAMMA IMPIANTO IDRAULICO VELIVOLI ATR42 - 72 VARIE VERSIONI

Magnaghi Aerospace

Come già descritto nella Relazione 1997 le componenti di sviluppo autonomo del programma sono state ammesse al finanziamento in quanto rientranti nell'ambito di applicazione del punto 1.4 della deliberazione CIPE 08/08/1996. (Il velivolo C 27 J è stato ammesso ai benefici della Legge n.808/85).

Nel corso del 1998 è terminata - come previsto - la fase di sviluppo e sono state ultimate le prove di qualificazione, le documentazioni tecniche e le attività di industrializzazione e si è dato avvio alla fase di produzione di serie.

A fine 1998 gli ordini hanno raggiunto il livello di 27 serie equivalenti, rispetto alle 33 previste e sono state consegnate 11 serie equivalenti.

**SVILUPPO E REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI VELIVOLI TELEGUIDATI "FALCON"
*Meteor-C.A.E.-Newport Aeronautical Development Inc***

Oggetto di questo Programma è lo sviluppo di un Sistema di Velivoli Teleguidati aventi lo scopo di svolgere missioni di sorveglianza ambientale, sorveglianza e prevenzione d'incendi boschivi, sorveglianza di aree disastrose ad alto rischio, prevenzione di traffici marittimi illegali.

Nel corso del 1998 sono state sviluppate le attività di riesame dei requisiti ed avvanprogetto ed è stata avviata la progettazione preliminare con il dimensionamento della piattaforma volante, il proporzionamento della struttura, la configurazione degli impianti di bordo, la definizione dell'impianto motopropulsore

CONVENZIONI INTERMINISTERIALI

A completamento del rapporto sui programmi dell'industria aeronautica italiana, è necessario fare riferimento alle Convenzioni tra il Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, il Ministero della Difesa ed il Ministero del Tesoro, mediante le quali vengono finanziati, in un quadro di supporto tecnologico del settore aeronautico, alcuni dei più importanti programmi aeronautici sviluppati dalle aziende italiane, al fine di consentire l'attuazione dei più urgenti interventi relativi all'ammodernamento della Difesa.

A questo riguardo, si deve fare riferimento

1. all'art 2-ter del D.L. 23 settembre 1994 n. 547 convertito con modificazioni in legge 22 novembre 1994 n. 644, in attuazione del quale è intervenuta la Convenzione interministeriale in data 6 dicembre 1994, con la quale è stato definito il programma produttivo di urgente completamento nel piano d'acquisizione di quindici velivoli di addestramento MB339CD della Aermacchi e di tre velivoli P180 della Piaggio:

1.a) per quanto riguarda i velivoli da addestramento, i relativi contratti di fornitura e di finanziamento sono stati formalizzati nel 1995; nel 1997 è proseguita l'attività di industrializzazione e di costruzione dei lotti di velivoli. Nel corso del 1998 si è positivamente conclusa la fornitura;

1.b) per quanto riguarda i velivoli Piaggio, i relativi contratti di fornitura e di finanziamento sono stati formalizzati nel 1996; nel 1997 è proseguita l'attività di industrializzazione e di costruzione dei lotti di velivoli.

Nel corso del 1998 si è positivamente conclusa la fornitura;

2. all'art 5-ter del D.L. 17 giugno 1996 n. 321 convertito con modificazioni in legge 8 agosto 1996 n. 421, in attuazione del quale è intervenuta la Convenzione interministeriale in data 13 marzo 1997 con la quale è stato definito il programma produttivo di urgente completamento nel piano di acquisizione riepilogato nella tabella di cui all'allegato A. L'iter della Convenzione si è perfezionato nel corso del 1998 e di conseguenza si è dato

avvio ai successivi atti attuativi per giungere alla finalizzazione di un primo gruppo di interventi.

Al riguardo va sottolineato come questa tipologia di azioni consenta di svolgere investimenti mirati ad una equilibrata fusione tra presidio delle aree di acquisita competenza tecnologica e tutela - sul territorio - dei livelli di occupazione qualificata.

FINANZIAMENTI DELLE ATTIVITA' INDUSTRIALI PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA EFA

Con l'art. 4, comma 3, della legge 7 agosto 1997, n. 266 è stata data competenza al Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato di intervenire a sostegno delle aziende aeronautiche italiane impegnate in programmi di elevato contenuto tecnologico connessi alla difesa aerea del Paese: in concreto nel programma dell'European Fighter Aircraft (EFA).

Tali fondi originariamente previsti quali limiti di impegno sono stati poi trasformati in stanziamento diretto dall'art. 54 comma 13, della legge 27 dicembre 1997, n. 449.

Al fine di utilizzare tali fondi di concerto con il Ministero della Difesa, che tramite l'agenzia NATO (NETMA) deve certificare la congruità degli importi da corrispondere agli operatori economici nazionali, è stato finalizzato - nel corso del 1998 - un accordo che consente ad un funzionario delegato, della stessa Amministrazione della Difesa, di emettere ordinativi di pagamento limitatamente all'importo massimo consentito dagli stanziamenti a valere sugli anni 1998, 1999, 2000.

Va evidenziato che la partecipazione italiana al programma EFA consente all'industria aeronautica nazionale il consolidamento e l'espansione delle proprie capacità tecnologiche, in uno scenario - come più volte ricordato - caratterizzato da collaborazioni internazionali sempre più impegnative e concorrenziali.

Non va, infine, dimenticato l'importante ricaduta tecnologica ed occupazionale che lo sviluppo e la produzione del programma EFA hanno su molti settori produttivi con specifico riferimento all'area delle tecnologie duali sviluppate dall'intero comparto.

CAPITOLO 4

Attività del Comitato

Il Comitato per lo Sviluppo dell'Industria Aeronautica si è riunito in data 22 ottobre e 11 novembre 1998: nel corso di tali riunioni, ha reso i seguenti pareri in merito ai sottoelencati programmi:

Comitato del 22 ottobre 1998:

- **VELIVOLO A GETTO PER ADDESTRAMENTO AEM/YAK-130 INTEGRAZIONE E RIARTICOLAZIONE COSTI**

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito alla riarticolazione temporale del programma deliberandone l'ammissione al finanziamento ex

lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) con la qualifica "ELEVATO" per gli anni 1998-1999;

- DO428 JET INTEGRAZIONE E RIARTICOLAZIONE COSTI

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito alla riarticolazione temporale del programma deliberandone l'ammissione al finanziamento integrativo ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) con la qualifica "ELEVATO" per gli anni 1998-1999;

- EH101 CIVILE/UTILITY - INTEGRAZIONE ED OTTIMIZZAZIONE CONFIGURAZIONE NUOVE VERSIONI

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- BA609 CONVERTIPLANO CIVILE/UTILITY

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma - considerata la eccezionale valenza tecnologica e di rilevanza strategica per la politica industriale di settore - con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999-2000;

- COMPONENTI E SOTTOSISTEMI DEI VELIVOLI AIRBUS DELLA FAMIGLIA A330/A340

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma - considerata la notevole valenza politica a livello europeo nonché la rilevanza strategica per l'industria di settore - con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999-2000;

- VELIVOLO B767-400 ER

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma - ritenuto di notevole valenza industriale per i tradizionali rapporti con gli USA e strategico per un bilanciamento atlantico della politica industriale di settore - con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1997-1998-1999;

- **VELIVOLO MD95 (ORA B717)**

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma - ritenuto di notevole valenza industriale per i tradizionali rapporti con gli USA e strategico per un bilanciamento atlantico della politica industriale di settore - con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato (al netto degli interventi per gli anni 1996-1997 deliberati a suo tempo dal Comitato nella riunione 10 aprile 1996), agli anni 1998-1999;

- **SISTEMA DI SORVEGLIANZA MULTIFUNZIONE SIMS**

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito alla riarticolazione temporale del programma deliberandone l'ammissione al finanziamento integrativo ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) con la qualifica "MEDIO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- **REALIZZAZIONE DI UNITA' PER SISTEMI RADAR PER NAVIGAZIONE OGNI-TEMPO E SORVEGLIANZA "RADAMES"**

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito alla riarticolazione ed integrazione del programma deliberandone l'ammissione al finanziamento integrativo ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1999-2000;

- **MOTORE TURBOFAN TRENT 500**

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma - ritenuto di notevole valenza industriale e politica a livello europeo - con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1997-1998-1999;

- **MOTORE TURBOFAN GE 90 DELLA CLASSE DI SPINTA DA 90.000 A OLTRE 100.000 LIBRE**

Il Comitato nel prendere atto di taluni ritardi del programma GE90, peraltro non imputabili a Fiat Avio, ha dato parere favorevole ad un piano di riarticolazione dei costi ed ad una proroga temporale del programma, con una diminuzione dell'onere complessivo. Tale riarticolazione è conseguente alla razionalizzazione e rilocalizzazione delle attività riferite alla produzione di pale e distributori che vengono concentrate nello stabilimento di Acerra (NA).

- STUDIO-SVILUPPO-REALIZZAZIONE PROTOTIPI-CERTIFICAZIONE, PREINDUSTRIALIZZAZIONE ED AVVIAMENTO ALLA PRODUZIONE DEL SISTEMA CARRELLI DI ATTERRAGGIO PER IL VELIVOLO ALENIA/LOCKHEED MARTIN C-27J

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1997-1998-1999;

- PROGRAMMA DI SVILUPPO E REALIZZAZIONE DI APPARATI E SISTEMI DI RADIONAVIGAZIONE PER AEROMOBILI CIVILI

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) per il completamento di questo programma - indicando che il finanziamento è rigidamente collegato al mantenimento di specifiche nicchie tecnologiche di settore nel nostro Paese - confermando la qualifica "MEDIO" ed il finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- PROGRAMMA DI SVILUPPO E REALIZZAZIONE DI APPARATI E SISTEMI DI ATTERRAGGIO PER AEROMOBILI CIVILI

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) per il completamento di questo programma - indicando che il finanziamento è rigidamente collegato al mantenimento di specifiche nicchie tecnologiche di settore nel nostro Paese - confermando la qualifica "ELEVATO" ed il finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- SVILUPPO E REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI VELIVOLI TELEGUIDATI "FALCON"

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1997-1998-1999;

- P166-MLU

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "MEDIO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- SVILUPPO E REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA AIRBORNE AIR TRAFFIC MANAGEMENT (AATM) E DI PROTOTIPI DI FLIGHT CONTROL SYSTEM (FCS) PER IL VELIVOLO AEM/YAK-130 (NUOVE ANNUALITA). INTEGRALE REVISIONE ED AMPLIAMENTO DEL PROGRAMMA APPROVATO NEL 1997.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma - ritenuto di notevole valenza politica a livello euro-statunitense e strategico per la politica industriale di settore - con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- SVILUPPO E REALIZZAZIONE DI UNA FAMIGLIA DI SISTEMI DI GENERAZIONE ELETTRICA PER VELIVOLI AD ALA FISSA E ROTANTE CIVILI E MILITARI, IN PARTICOLARE PER LO AEM/YAK-130

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- COSVILUPPO DI UNA VERSIONE MARITTIMA DI UN RADAR DI SCOPERTA (ASSUR).

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "MEDIO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- GSE02 - DEFINIZIONE, SVILUPPO E PRODUZIONE DI UN SISTEMA MODULARE COSTITUITO DA ELEMENTI STANDARD PER LA REALIZZAZIONE SCALI DI ASSEMBLAGGIO FINALE E PIATTAFORME DI LAVORO PER AEROPLANI.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1997-1998-1999;

- RAWAS - VELIVOLO BIPOSTO PER LAVORO AEREO EQUIPAGGIATO CON SENSORI ELETTROOTTICI IDONEO A SVOLGERE LAVORO AEREO TELEASSISTITO (AUTONOMAMENTE E/O CON UNA STAZIONE DI TERRA AD ESSO DEDICATA)

Il Comitato ha espresso parere non favorevole all'ammissione al finanziamento ex lege 808/1985 art. 3 comma 1°, lett. a) di questo programma;

- F22 – SVILUPPO ED INDUSTRIALIZZAZIONE.

Il Comitato ha espresso parere non favorevole all'ammissione al finanziamento ex lege 808/1985 art. 3 comma 1°, lett. a) di questo programma;

- SISTEMA COMPLETO DEI “CONTROL PANELS” E DEGLI ALIMENTATORI (DIMMERS) PER C27-J

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica “MEDIO” ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- TRASFORMAZIONE DEL BIMOTORE SF600A NEL NUOVO MONOMOTORE VF600W

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica “ELEVATO” ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

Comitato dell'11 novembre 1998:

- VELIVOLO A GETTO PER ADDESTRAMENTO AVANZATO AEM/YAK-130 – PROGRAMMA DI INDUSTRIALIZZAZIONE INTEGRATIVA.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito ad un finanziamento integrativo per la fase di industrializzazione del programma deliberandone l'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) per gli anni 1998-1999 confermandone la qualifica di “ELEVATO”;

- VELIVOLO A GETTO PER ADDESTRAMENTO BASICO/AVANZATO S211.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma

con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, per gli anni 1998-1999;

- A139 CIVILE/UTILITY.

Il programma in passato è stato oggetto di favorevole esame da parte del Comitato nelle sedute del 04 agosto 1994 e del 2 agosto 1995. Partner originario della società Agusta era la società russa Kamov che - causa mancati finanziamenti da parte del proprio governo- ha dovuto abbandonare la collaborazione. Il Comitato ha di conseguenza deliberato di confermare per il programma la valutazione di "ELEVATO" nonché la ripianificazione delle attività e la riarticolazione del piano di spesa conseguenti all'ingresso dei nuovi partners (Pratt & Withney e Bell);

- A119 KOALA - VERSIONE MONOMOTORE CON CARRELLO A PATTINI.

Il Comitato, valutata la documentazione istruttoria integrativa fornita dagli uffici, ha espresso parere favorevole in merito alla riarticolazione del piano di spesa ed ad una proroga di un anno dei termini di attuazione del programma confermandole la valutazione di "ELEVATO".

- VELIVOLO ATR42 INDIA.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma - considerata la rilevanza strategica per l'industria italiana - con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999-2000;

- MISSION CORE SYSTEM.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito alla riarticolazione temporale ed alla integrazione delle attività già ammesse nella seduta del 3 giugno 1997 deliberando l'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma - ritenuto di notevole valenza industriale italiana - confermando la qualifica "ELEVATO" e determinando un finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999-2000;

- MOTORI TURBOFAN GENERAL ELECTRIC "90" DELLA CLASSE DI SPINTA DA 90.000 A OLTRE 100.000 LIBRE.

Il Comitato - in merito al programma già positivamente valutato nella precedentemente seduta del 22 ottobre 1998 - ha espresso parere favorevole

relativamente all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) del programma con la qualifica "ELEVATO" limitando il finanziamento agli anni 1998-1999;

- ASSIEMI ELETTRONICI DI NUOVA GENERAZIONE PER SISTEMI RADIOELETTRONICI FINALIZZATI AL TELERILEVAMENTO, COOPERATIVO E NON, DI IMMAGINI E CODICI.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- SISTEMI RADAR DI SORVEGLIANZA A CORTO RAGGIO.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) per il completamento di questo programma confermando la qualifica "ELEVATO" ed il finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- ACARS/GS-CR (AERONAUTICAL COMMUNICATIONS, ADDRESSING AND REPORTING SYSTEM/GROUND SEGMENT - COMPONENTE RADIO).

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) per il completamento di questo programma confermandone la qualifica "ELEVATO" ed il finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- EQUIPAGGIAMENTI MECCANICI ED IDRAULICI PER L'ELICOTTERO AGUSTA EH101 C/U.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- SVILUPPO ATTUATORI DI NUOVA GENERAZIONE PER ELICOTTERO EH101.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

- FLIGHT CONTROLS POSITIONING AND LOCKING LINEAR ACTUATOR PER L'ELICOTTERO AGUSTA EH101 C/U.

Il Comitato ha espresso parere favorevole in merito all'ammissione al finanziamento ex lege 808/85 art.3 comma 1° lettera a) di questo programma con la qualifica "ELEVATO" ed al finanziamento, per ora limitato, agli anni 1998-1999;

Per quanto attiene alla composizione del Comitato, nel corso del 1998, è stato così articolato per il triennio 1998-2000:

1. Il *Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato* od un sottosegretario da lui delegato, in qualità di PRESIDENTE
2. in qualità di rappresentanti del *Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato*: il Dott. Gennaro VISCONTI come membro effettivo ed il Dott. Giuseppe SAGONE, come membro supplente;
3. in qualità di rappresentanti del *Ministero degli Affari Esteri*: l'Ambasciatore Federico DI ROBERTO, come membro effettivo ed il Consigliere d'Ambasciata Paolo GAROFALO, come membro supplente;
4. in qualità di rappresentanti del *Ministero della Difesa*, il Generale di Divisione Giulio Fraticelli, come membro effettivo ed il Colonnello Carlo LANDI, come membro supplente;
5. in qualità di rappresentanti del *Ministero del Commercio con l'Estero*: la Dott. Claudio PADUA, come membro effettivo ed il Dott. Sisto NIGRO, come membro supplente;
6. in qualità di rappresentanti del *Ministero del Bilancio e della Programmazione economica*: il Dott. Guglielmo MERCURI, come membro effettivo ed il Dott. Michele di GIROLAMO come membro supplente;
7. in qualità di rappresentanti del *Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica*: l'Ing. Massimo MAZZOLA, come membro effettivo ed il Prof. Mario MARCHETTI, come membro supplente;

in qualità di esperti:

1. Prof. Luciano DE SOCIO, Ordinario di Aerodinamica degli Aeromobili della Facoltà di Ingegneria all'Università "La Sapienza" di Roma;
2. Prof. Franco PERSIANI, Ordinario di Costruzioni Aeronautiche della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna;
3. Prof. Attilio SALVETTI, Ordinario di Costruzioni Aeronautiche della Facoltà di Ingegneria dell'Università "Normale" di Pisa.

CAPITOLO 5

Aspetti normativi

Il 19 giugno 1998 è stato presentato dal Governo pro-tempore il DDL 3369/S intitolato "Norme in materia di attività produttive" che agli articoli 1 e 2 reca interventi nei settori aeronautico, spaziale e dei prodotti elettronici high-tech.

Con riferimento al settore dell'industria aeronautica e spaziale, si prospetta, come, più volte ricordato, infatti l'esigenza per il nostro Paese di partecipare al processo di razionalizzazione e di riorganizzazione dell'industria aerospaziale difensiva europea.

L'industria europea del settore è peraltro condizionata dall'iperattività dell'industria statunitense, che ha già avviato un radicale processo di ristrutturazione.

Pertanto, al fine di garantire un adeguamento dell'industria italiana del settore al processo avviato dall'industria europea ad alta tecnologia, occorre:

- ◆ assicurare il necessario supporto anche finanziario al rilancio del contributo italiano ai programmi di sviluppo delle tecnologie di punta nei settori aeronautico, spaziale e duale, nelle fasce di questi ove più elevato è il contenuto di tecnologie innovative, suscettibile di diffusioni trasversali;
- ◆ rafforzare la presenza dell'industria italiana nella commercializzazione di sistemi avanzati al fine di raccogliere i frutti degli sforzi innovativi e avviare il ciclo virtuoso dell'autofinanziamento – almeno parziale – dei programmi successivi;
- ◆ ampliare la presenza delle imprese italiane nelle iniziative internazionali, in modo da affermarsi quale interlocutore credibile in grado di conseguire un tempestivo inserimento in tali iniziative, con ruoli di rilievo per responsabilità sistemiche e tecnologiche.

Gli articoli del D.D.L. in questione definiscono inoltre:

- i criteri di valutazione delle operazioni per la partecipazione dell'industria aeronautica italiana al processo di integrazione europea (art. 1);
- il complesso degli interventi in favore dei programmi dei settori aerospaziale e duale, chiaramente interdisciplinare (difesa, industria e ricerca scientifica), che sarà più puntualmente definito con apposito regolamento (art. 2).

Per mantenere sempre adeguato all'evolvere del quadro internazionale lo strumento della legge 808/85, nel 1998 si è dato corso all'adeguamento evolutivo –utilizzando la procedura prevista dall'art. 4 della medesima legge 808/85- delle "Direttive per gli interventi nel settore aeronautico" concretizzatosi nella Deliberazione CIPE del 22 dicembre 1998.

I richiamati aggiornamenti, in coerenza con gli indirizzi programmatici contenuti nel D.P.E.F.1999-2001 e resi ancor più necessari alla luce di quanto descritto nelle premesse della presente Relazione, riguardano prioritariamente la formulazione di un organico e puntuale corpus iuris per le PMI di settore, che devono costituire il tessuto connettivo delle nicchie tecnologiche nazionali da far valere nei costituenti

assetto industriali internazionali. Ciò al fine di realizzare un sostegno programmatico/finanziario integrato, che tenga analiticamente conto delle esigenze strutturali, tecnologiche, produttive e di mercato peculiari della categoria aziendale di che trattasi, nel richiamato quadro dinamico di internazionalizzazione del settore.

In particolare la *ratio* cui viene improntato il suddetto sostegno programmatico/finanziario integrato pone fra le condizioni prioritarie di accesso la qualità e l'eccellenza tecnologica per favorire le PMI "*dedicate*" che diano concrete garanzie di essere aree puntuali-se pur molto circoscritte- di elaborazione di tecnologia.

Le modifiche, sostanzialmente, sono finalizzate per le PMI a:

- confermare la semplificazione del requisito delle collaborazioni internazionali, riconoscendo e ribadendo l'eccellenza tecnologica dei sottosistemi;
- estendere le deroghe temporanee riguardanti:
 - a. i limiti minimi di fatturato nel settore aeronautico, in caso di previsione di operazioni di concentrazione, in modo da agevolare lo sviluppo di specifiche aree di eccellenza;
 - b. la esclusione dei costi relativi ad impianti generali e opere di ristrutturazione o rilocalizzazione infrastrutturale in attuazione di operazioni di razionalizzazione;
- rendere più adeguata alla fisiologia delle PMI l'attribuzione del livello di intervento ai singoli programmi in quanto taluni criteri richiesti non possono essere riscontrabili nelle PMI;
- privilegiare i programmi presentati da soggetti derivanti da fusioni di più aziende la cui unione sia stata agevolata dalle Regioni interessate, allo scopo di favorire forme collaborative volte a creare nicchie tecnologiche.

Ad integrazione e completamento delle suddette modifiche, sono stati apportati altri adeguamenti che disciplinano tematiche applicabili anche alle altre aziende del settore.

In particolare, una modifica è volta a consentire alle aziende un maggior respiro finanziario attraverso una diversa articolazione temporale dei rimborsi relativi al piano di consegne dei prodotti, non contravvenendo al disposto dell'art.4, comma 9 lettera c della legge 808/85, in quanto non viene a cambiare l'entità dei rimborsi dovuti ma ne riarticola la tempistica.

Infatti, nella fase di ristrutturazione, razionalizzazione ed integrazione dell'industria aerospaziale nonché dell'industria dell'elettronica e della difesa europea, è di fondamentale importanza che le aziende italiane mantengano le quote dei mercati terzi relative soprattutto a tipologie di prodotto ad elevato contenuto tecnologico e di preminente uso duale. E' infatti indubbio che tale tipologia di programmi è quella maggiormente atta a consentire il presidio delle

aree di eccellenza tecnologica, ma presenta elevati rischi di investimento e tempi di ritorno più lunghi dello stesso.

E per tali motivi si è ritenuto essenziale formulare la suddetta disposizione che, in piena coerenza con la lettera e lo spirito della Legge 808/85, ne estrinseca una applicazione aggiornata con la dinamica illustrata nelle parti iniziali della presente Relazione.

Una innovazione di grande portata viene illustrata, per ultima, perché, il concetto assorbe, completa e coniuga organicamente tutti gli adeguamenti e le modifiche apportate, in quanto adotta un moderno criterio di gestione industriale che consente di assicurare su delega e monitoraggio dell'Amministrazione la ottimale integrazione dei sistemi.

Infatti, la internazionalizzazione delle strutture industriali, la conseguente accentuata competitività tecnologica e di mercato rendono indispensabili criteri di stretto e pregnante controllo di sistemi tecnologici complessi che non possono essere che esperiti dall'azienda capo commessa.

Si tratta in buona sostanza della cosiddetta "*System Design Responsibility*", procedura che assicura un conseguimento ottimale delle finalità recate dalla Legge 808/85.

Il *corpus juris* dedicato alle PMI viene infine completato con due importanti raccomandazioni programmatiche che coniugano le indicazioni sopra riportate del DPEF circa "le linee di azione delle politiche per l'innovazione" per le PMI, con le funzioni di coordinamento e di indirizzo attribuite alla Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni della più recente legislazione. Ciò allo scopo di poter configurare dei "pacchetti integrati" di interventi articolati sulle varie forme possibili di interventi di sostegno su base sia centrale, sia regionale sia comunitaria.

1. La prima raccomandazione è volta, appunto, ad attivare le predette forme di interventi integrati, utilizzando sinergicamente le valutazioni dei singoli programmi effettuate dal Comitato previsto dalla Legge 808/85.
2. La seconda prevede la presenza - da formalizzare con apposita modifica legislativa che la renda più pregnante - di un Rappresentante della predetta Conferenza Stato-Regioni proprio al fine di raccordare programmaticamente ed operativamente le attuazioni di interventi integrati.

CAPITOLO 6

Conclusioni

Il settore aerospaziale costituisce attualmente uno snodo fondamentale per la definizione del ruolo dell'Europa nel mondo di domani, nel quale il diverso peso dei vari Paesi o aree sarà determinato largamente dalla capacità di dominare le tecnologie e quindi i mercati.

L'industria aerospaziale sta confermando in questo quadro la sua valenza strategica: essa, con tutta l'elettronica connessa, svolge infatti un ruolo di fertilizzazione tecnologica di altri comparti che si giovano orizzontalmente delle

innovazioni da essa prodotte; e ciò non solo attraverso l'oramai abusato processo delle ricadute tecnologiche (technological fall-out), ma soprattutto attraverso la diffusione di:

- ◆ applicazioni di tecniche di progettazione e produzione tra loro integrate (concurrent engineering);
- ◆ sistemi di efficientamento dell'organizzazione del lavoro (time-to-market);
- ◆ integrazione e semplificazione applicativa dei sistemi di condotta e controllo;
- ◆ sviluppo di reti integrate di subfornitori qualificati. I Paesi più attenti a quest'area vitale stanno già razionalizzando queste isole di competenza tecnologica puntuale in galassie imperniate sullo spin off delle grandi architetture di sistema (si vedano la Francia con la Financière de Brienne ed il SOFARIS e gli Stati Uniti d'America con talune applicazioni settoriali dello Small Business Act).

In tale settore l'Europa -pur avendo risorse significative in termini sia di capacità tecnologiche che di determinazione operativa e commerciale (ne è esempio l'esperienza Airbus) continua a trovarsi in posizione di svantaggio nei confronti degli Stati Uniti in una sfida incentrata sulla:

- ✓ dimensione finanziaria delle imprese;
- ✓ razionalizzazione strutturale del comparto;
- ✓ organizzazione interna delle aziende;
- ✓ capacità di sviluppo delle nuove tecnologie

Alla base della riconfermata superiorità degli Stati Uniti d'America vi sono certamente la unitarietà e le dimensioni del mercato nazionale, ma anche la tempestività con la quale sono stati realizzati la razionalizzazione e l'efficientamento della struttura industriale in un quadro indirizzato da un'azione governativa imperniata su tre cardini fondamentali:

- ◆ favorire la razionalizzazione delle strutture infrastrutturali e la riduzione del numero degli addetti con interventi mirati e finanziati del Pentagono (pay-off vs. lay-off): nel periodo 1993-97 l'impegno governativo ha raggiunto i 10 miliardi di \$;
- ◆ promuovere sostanziali mutamenti nello stato dell'arte utilizzato per le produzioni con il fine di sviluppare nuove tecnologie di immediata applicazione industriale (cinque anni per il capo serie industriale funzionante): tutto ciò con finanziamenti della DARPA (Defence Advanced Research Projects Agency) NASA a presunti programmi di ricerca & sviluppo; è soprattutto grazie a questa politica di aiuti indiretti alla produzione che gli USA, su un complesso di 88 tecnologie duali di tipo strategico individuate dalla Banca Mondiale, sono passati dal controllo di 35 nel 1990 al dominio nel 1996 di ben 47 (vedasi studio Bic-Oxford University-Press 1997);
- ◆ sostenere l'esportazione di prodotti di alta tecnologia, nella logica di conquistare ulteriori quote di mercato, attraverso la creazione dell'Advocacy Center (centro di promozione all'esportazione).

La seguente tabella di fonte Comunitaria indica chiaramente la misura della riduzione operata dagli U.S.A. nell'occupazione di settore e pone altresì in

evidenza come – in abito europeo – solo il nostro Paese e la Germania hanno operato le drastiche ristrutturazioni che le industrie francesi ed inglesi stentano ad adottare e che costituiscono l'ostacolo sostanziale alla realizzazione dell'EADC.

Variazione dell'occupazione nell'industria di settore (1989-1996).

Paese	Occupati '89 (000)	Occupati '96 (000)	Variazione '96/'89 (%)
Italia	80	40	-50
Germania	220	110	-50
Francia	310	230	-26
GB	430	310	-28
Olanda	20	12	-40
Svezia	30	30	0
Portogallo	10	6	-40
UE	1262	811	-36
USA	3200	2100	-34

Fonte: Unione Europea

Il ben più elevato livello dell'impegno del Governo degli Stati Uniti d'America nei confronti del settore aerospaziale rispetto a quello dei Governi europei emerge con evidenza:

- ✓ con riguardo all'investimento governativo per l'industria aerospaziale civile e militare il rapporto USA-Europa è (dati 1997) di 2 a 1;
- ✓ nella ricerca e sviluppo aerospaziale (che è il vero motore dell'innovazione e quindi l'investimento per il futuro) lo squilibrio sale a 4 a 1.

Oggettivamente l'Europa non dovrebbe più rinviare l'adozione delle misure di razionalizzazione strutturale necessarie per abbattere i costi sia di ricerca che di produzione, individuando quelle aree in cui la competenza europea supera od equivale quella statunitense per farne dei poli di competenza attorno ai quali consolidare una industria finalmente europea dell'aerospazio e dell'elettronica ad essa connessa.

Sulla base di questi cardini strategici l'ultimo aggiornamento del "Piano di settore per l'industria aeronautica", proposto in allegato alla Relazione sullo stato dell'industria aeronautica per l'anno 1997, era incentrato sulla prospettiva di inserimento dell'industria italiana nel processo di integrazione del settore europeo dell'aerospazio e per la difesa, di cui la dichiarazione del 9 dicembre 1997 dei Capi di Stato e di Governo precedentemente ricordata induceva a ritenere ormai prossimo l'avvio operativo. Veniva sottolineata la necessità in tale contesto di impegnarsi per lo sviluppo e il consolidamento delle capacità delle imprese nazionali affinché le stesse – allineate alle altre imprese europee, al tempo stesso competitori e futuri partners – potessero affrontare la vicenda della integrazione in condizioni di sostanziale parità. L'evoluzione dello scenario europeo è invece caratterizzata da un segno di discontinuità: nonostante le dichiarazioni di intenti al massimo livello intervenute a suo tempo, appare ormai evidente che i tempi non solo per realizzare una European Aircraft and Defence Company ma anche per trasformare in società il Consorzio Airbus saranno molto più lunghi di quanto ragionevolmente prevedibile solo pochi mesi fa. Sembra invece delinearsi un consenso maggiore circa la costituzione di società europee che raggruppino i sottosettori omogenei con una precedenza per quelli nei quali la fusione fra le aziende è più prossima.

L'attuale quindi appare un periodo segnato da forte transitorietà per l'industria aerospaziale europea, in cui non sono più chiare le prospettive di assetto, mentre coabitano situazioni asimmetriche e differenziate tra le nazioni, che, se non governate, rischiano di determinare e consolidare posizioni di vantaggio.

Tutto ciò impone di non attenuare l'attenzione dedicata al settore in modo da affrontare con la maggiore solidità possibile la dialettica internazionale sia di collaborazioni che di integrazioni che superino la precedente logica compartimentata tra paesi, agendo per:

- ◆ favorire la partecipazione delle imprese italiane alla costituzione di nuove strutture transnazionali, secondo l'orientamento più probabile muovendosi sulla linea dei business cluster ovvero degli accorpamenti omogenei di business industriali
- ◆ ricercare un ulteriore rafforzamento delle strutture nazionali in quelle aree di tecnologia in cui già disponiamo di effettive capacità con eccellenze internazionali

In proposito va sottolineato che, per supportare l'inserimento in posizione forte delle imprese nazionali nelle società europee, numerose sono le azioni svolte nei vari Paesi anche sul piano istituzionale; ad esempio in Francia l'introduzione nell'ordinamento (con legge 96-597 del 2 luglio 1996) della "société anonyme à directorate" istituisce una nuova figura di società di capitali che recepisce in misura ampia le logiche dei consorzi di imprese (la società è gestita dal *directorate* nel quale lo Stato non solo è assente ma anche privo del potere di nomina dei direttori) e consente però di mantenere una presenza di indirizzo dello Stato nel *conseil de surveillance*.

In tale ottica, nel nostro Paese di grande importanza e tempestività si appalesa la recente normativa che consente interventi finanziari dello Stato a supporto dell'ingresso di imprese nazionali nelle future società transnazionali.

Va sottolineato che la ferma volontà di integrazione dell'industria italiana nel contesto di più ampie realtà industriali europea è accompagnata dalla volontà, altrettanto ferma, di salvaguardarne l'integrità e il ruolo, evitando che siano sacrificate aree di competenza consolidata del nostro sistema industriale e assicurandosi che l'industria stessa all'interno delle nuove realtà non perda quella massa critica e quelle capacità sistemistiche di progettazione e gestione che sono necessarie affinché la stessa consolidi un ruolo adeguato e non sia per contro rinchiusa nella gabbia di funzioni poco più che ancillari.

La massima attenzione sarà necessaria per prevenire a livello di sistemi il ripetersi di eventi negativi come quelli di alcuni anni fa quando vennero venduti - monetizzandoli - centri di eccellenza per la ricerca e la produzione nelle trasmissioni e relativa componentistica.

Le considerazioni testé svolte restano nella linea che ha ispirato l'aggiornamento del Piano di settore condotto nel settembre 1998, circa l'esigenza di assicurare il rilancio ed il consolidamento dell'industria italiana del settore.

Sono pienamente da ribadire tali obiettivi di "rilancio" e "consolidamento", che devono opportunamente essere perseguiti attraverso quella che da tempo viene chiamata "strategia di sistema", ispirata realisticamente al principio di ricercare un temperamento adeguato tra "aspirazione all'autonomia" e "necessità delle collaborazioni".

A suo tempo sono state indicate le seguenti linee fondamentali:

- ◆ tutelare le capacità sistemistiche nei segmenti di prodotto compatibili con le risorse oggettivamente disponibili (elicotteri, addestratori, trasporto regionale, trasporto tattico);
- ◆ tutelare e sviluppare quelle specializzazioni tecnologiche di prodotto e di processo high tech riguardanti sottosistemi e componenti che consentono la presenza della nostra industria in pressoché tutte le fasce dell'industria aeronautica con posizioni di rilievo e talvolta di reale eccellenza;
- ◆ partecipare ai "grandi programmi", necessariamente internazionali, preferenzialmente quelli europei;
- ◆ partecipare alle collaborazioni internazionali con caratteristiche spinte di alta tecnologia (in cui preminenti risultano i programmi nel campo duale).

Tutto ciò è da confermare. Anzi - considerato che l'allontanarsi degli appuntamenti per una integrazione europea ha determinato il ritorno a prospettive di acuta concorrenzialità anche e soprattutto all'interno dell'Europa - si può legittimamente affermare che la strategia dell'Italia deve ancor più di prima tendere ad ottimizzare l'utilizzo delle risorse finanziarie disponibili in funzione del *presidio* e dell'*arricchimento del patrimonio di tecnologie* del settore, in modo da poter cogliere le opportunità che il mercato offre anche in questa situazione di grande fluidità.

E' su tale falsariga d'altro canto l'operato degli altri Paesi, i quali si stanno adoperando per aumentare il proprio rispettivo vantaggio competitivo.

La linea di fondo deve opportunamente essere quella di prefigurare una mappa di investimenti coerente con specializzazioni settoriali tra l'altro superando l'attuale situazione eccessiva frammentazione e parcellizzazione (significativo in proposito può considerarsi il caso Svezia: l'industria aerospaziale svedese, pur avendo dimensioni inferiori a quella italiana, è maggiormente focalizzata e possiede consolidate capacità sistemistiche e progettuali).

Sotto questo riguardo si rendono in particolare prioritari ed urgenti, rispetto al passato, due punti:

- ◆ la razionalizzazione dell'assetto industriale nazionale, specialmente in quelle aree dove esiste una maggiore tradizione di eccellenza nazionale (preminente tra queste l'area dei velivoli da difesa e degli addestratori), razionalizzazione necessaria anche a fronte di rischi sostanziali di operazioni di acquisizione da parte di gruppi stranieri che potrebbero portare a ridimensionare realtà imprenditive a mere "fabbriche di produzione";
- ◆ la massima attenzione allo sviluppo delle tecnologie-chiave. E' questa la leva più significativa per assicurare all'industria un posizionamento futuro di rilievo nel quadro internazionale e anche, in prospettiva, in un'ottica transnazionale quando il processo di integrazione europea riprenderà il suo cammino.

A quest'ultimo riguardo appare importante (anche innovando rispetto al passato) che l'investimento pubblico si indirizzi con sempre maggior decisione a supportare le aziende in quei progetti tecnologicamente innovativi che presentano una limitata valenza commerciale nel breve-medio periodo (in particolare dovrà essere trovato spazio anche per la realizzazione di progetti principalmente finalizzati alla dimostrazione di tecnologie).

Occorre altresì sostenere le imprese in quelle fasi preliminari di programma - talvolta anche molto impegnative - in cui è necessario partecipare in misura significativa per poter successivamente, all'atto del lancio definitivo del programma stesso, acquisire in questo un ruolo industriale adeguato e commisurato all'investimento iniziale. In questo quadro si ribadisce inoltre tramite un raccordo a vantaggio di entrambi, l'innovazione tecnologica dell'industria e l'inserimento del mondo della ricerca nelle problematiche operative.

E' opportuno altresì confermare quanto già prospettato circa l'esigenza di promuovere il rafforzamento del settore delle Piccole e Medie Imprese in modo da radicare nel Paese un tessuto connettivo di aziende di componentistica aeronautica allineate allo stato dell'arte in un contesto di sinergie con le industrie maggiori. A tal fine si rende necessario dare impulso al consolidamento intorno ai programmi di collaborazione internazionale di galassie di imprese di componentistica e subfornitura.

La politica di rafforzamento dell'industria nazionale avrà concretizzazione nei vari filoni di prodotto, sulla base delle potenzialità esistenti e delle opportunità emergenti. In tal senso si collocano le indicazioni del quadro che segue:

Velivoli da trasporto militare

L'industria italiana è rimasta in Europa la sola che produca un velivolo medio da trasporto "militare".

In quest'ottica - e secondo una linea strategica che ha visto il supporto del Ministero dell'Industria già con i fondi della legge 46/1982 - la ALENIA ha lanciato, in collaborazione con la statunitense Lockheed Martin, il programma C27J per una versione ammodernata del G222, destinata a coprire la fascia del trasporto tattico militare medio.

Il mercato per tale tipo di velivolo è dell'ordine di alcune centinaia di esemplari e non vi sono concorrenti diretti nella stessa classe di prodotto (il velivolo C 295 della CASA è infatti un derivato da velivolo civile): le prospettive del programma sul mercato esterno appaiono rafforzate dall'interesse recentemente espresso dalla Difesa. Per il C27J come mezzo per soddisfare le proprie esigenze di trasporto medio-tattico.

L'Italia, inoltre, è presente nel programma europeo per un nuovo velivolo da trasporto a grande capacità (già FLA ora A400M), sviluppato nell'ambito Airbus, attraverso una società sussidiaria l'Airbus Military Company, di cui l'industria italiana detiene circa il 16%.

Velivoli militari da addestramento

In quest'area tecnologica l'Italia ha una posizione preminente in Europa, dove solo la Gran Bretagna è rimasta ancora presente con il velivolo Hawk.

L'Italia con l'MB339 e lo YAK/AEM 130, sviluppato dalla AERMACCHI in collaborazione con l'industria russa, svolge un ruolo di impulso con una presenza qualificatissima sul mercato nelle fasce tradizionali dei sistemi di addestramento.

L'MB 339 è un addestratore "basico" che grazie ai costanti adeguamenti resta pienamente allineato allo stato dell'arte.

Allo scopo di coprire la fascia di mercato degli addestratori funzionali ai più moderni velivoli da combattimento si è dato corso allo sviluppo, con l'accordo di AerMacchi e Yakovev, del velivolo YAK/AEM 130.

Nel quadro della individuazione delle aree di competenza non cedibili l'AERMACCHI costituisce un elemento del patrimonio tecnologico del Paese e di conseguenza i programmi per aerei da addestramento che essa conduce sono stati e continueranno ad essere positivamente valutati.

Velivoli da combattimento.

L'industria italiana, in forza delle capacità sistemistiche ulteriormente sviluppate nel programma EFA, deve trasferire questo suo know how in un'area di eccellenza tecnologica dove riaffermare il nostro ruolo a livello sistemistico.

Nel settore degli *aerei di media capacità di attacco* occorre, sfruttando le potenzialità dell'AMX, velivolo sviluppato, come noto, in collaborazione con Embraer per le esigenze delle Forze Aeree italiana e brasiliana, realizzarne una versione opportunamente aggiornata e potenziata (anche con l'utilizzo di un nuovo motore) in grado di riaffermare, sui mercati internazionali, il ruolo di soggetto autonomo e non di oggetto delle altrui subcommesse rivestito dall'industria aeronautica italiana.

Le principali aziende italiane del settore, (la ALENIA AEROSPAZIO e la FIAT AVIO), hanno condotto studi esaustivi, che permetteranno l'avvio, in un contesto di cooperazione internazionale guidato dall'Italia, della fase di sviluppo della nuova versione dell'AMX in modo da giungere a breve alla realizzazione di un programma che valorizzerà largamente il patrimonio di know-how acquisito dall'industria nazionale con il programma EFA.

Il nuovo velivolo permetterà al nostro Paese di affrontare la razionalizzazione e ristrutturazione europea del comparto da una posizione reciprocamente più favorevole nei confronti dei nostri maggiori partners.

Velivoli da trasporto regionale

Nel segmento dei velivoli da trasporto regionale l'industria italiana ha tradizionalmente un ruolo di primo piano a livello internazionale attraverso la partecipazione, in un quadro di collaborazione paritetica tra Italia e Francia, al consorzio ATR che è certamente il primo produttore mondiale di velivoli turboprop degli anni '90.

Considerando che le prospettive indicano anche nel medio-lungo termine per i turbo-prop una domanda di dimensioni non trascurabili (circa 50 vendite all'anno in media per i prossimi 20 anni), l'industria italiana dovrà opportunamente perseguire lo sfruttamento delle future opportunità di vendita che ATR avrà in un mercato razionalizzato, nel quale l'intensità della competizione sarà minore rispetto agli anni passati, con possibilità di conseguire margini di profitto più alti. Nel contempo, l'industria nazionale intende consolidare le capacità tecnologiche acquisite con la partecipazione al programma ATR e sviluppare nuove attività portando avanti lo sviluppo di una nuova famiglia di velivoli regionali con motorizzazione a getto. A tale scopo è da tempo in atto una particolare attenzione rivolta a cogliere le opportunità di collaborazione che lo scenario offre per il prossimo futuro.

Allo stato attuale è in corso, da parte di ALENIA, la valutazione di una collaborazione con la canadese Bombardier per la realizzazione di un progetto relativo al lancio di una famiglia di velivoli regionali nella fascia alta del mercato. Le trattative prefigurano un accordo nell'ambito del quale l'industria italiana assumerà un ruolo di primo piano nel progetto, con responsabilità industriali significative e notevoli ricadute occupazionali negli stabilimenti dell'area Sud.

Velivoli da trasporto commerciale

L'industria italiana, che sin dagli anni '60 opera nel segmento dei velivoli da trasporto commerciale con la partecipazione a programmi aeronautici statunitensi e più recentemente del consorzio Airbus in qualità di sub-fornitore, sta ricercando adesso di acquisire in tale segmento un ruolo più significativo che consenta all'industria stessa di avere una presenza stabile e maggiormente remunerativa nel segmento stesso.

A tal fine, l'Italia intende conseguire una partecipazione non marginale e con ruolo paritetico nel nuovo e più importante programma di Airbus, l' A3XX programma per lo sviluppo di una famiglia di velivoli con capienza fino ad 800 passeggeri che sfideranno il monopolio di Boeing nella fascia dei velivoli a grandissima capacità. Il progetto prevede l'avvio della fase di sviluppo entro il 2000 e la prima consegna nel 2005.

Sono altresì in corso negoziazioni per assumere una partecipazione industriale nel programma A318, lanciato da Airbus a metà '99.

In parallelo rapporti di rilievo sono opportunamente mantenuti con il principale costruttore mondiale, Boeing, cercando di sfruttare nuove occasioni di collaborazione, in chiave di risk-sharing, su nuovi futuri programmi commerciali. Ciò permetterà all'industria italiana di incrementare i volumi produttivi nell'area di produttiva "aerostrutture" e migliorare ulteriormente l'efficienza industriale dell'apparato produttivo consolidando così l'immagine di elevata competitività che contraddistingue le aziende italiane nel panorama internazionale.

In particolare i programmi di futuro interesse di Boeing sembrano essere:

- ✓ nella fascia bassa del mercato, le nuove versioni del B717 (sia allungato, sia accorciato), programma nel quale la industria italiana è già attualmente partecipante;
- ✓ nella fascia alta del mercato, la versione allungata del B747-400 o in alternativa il programma NLA (New Large Aircraft).

Elicotteri

L'azienda elicotteristica nazionale -AGUSTA- si è completamente ristrutturata e razionalizzata anche se ad un costo sociale non trascurabile.

L'AGUSTA oggi ha conseguito una struttura e dispone di un patrimonio di tecnologie che ne fanno uno dei migliori nuclei progettuali e produttivi a livello certamente continentale e probabilmente mondiale.

In questo contesto non si può che ribadire il concetto - già esposto nelle precedenti Relazioni e motivato nell'aggiornamento del Piano di Settore (1997) - che l'AGUSTA rappresenta un elemento strategico del patrimonio nazionale nell'area delle tecnologie di punta.

D'altro canto il limite oggettivo delle risorse finanziarie disponibili porta l'AGUSTA a non poter competere alla pari con soggetti di minor capacità tecnologica ma con maggiori disponibilità finanziarie. Coerenti con l'indirizzo politico che valuta come non cedibile un'area tecnologica di punta le Autorità di Governo hanno favorito, e continueranno a sostenere, l'accordo con la Bell che assicura alla nostra ditta quell'impiantazione sui mercati mondiali (per la commercializzazione ed il tempestivo supporto post vendita on-the-spot) che ha tarpato le ali del meritato successo di alcune delle nostre produzioni.

La joint venture con la WESTLAND conferma inoltre il nostro interesse per l'Europa condizionato però al riconoscimento paritetico del nostro primario patrimonio tecnologico.

Motoristica

L'assorbimento della ALFA Avio nella FIAT Avio ha segnato un passo troppo a lungo rimandato sulla via della razionalizzazione e ristrutturazione del comparto.

La nuova struttura, senza rincorrere improponibili ambizioni a livello di sviluppo autonomo di grandi motori (civili e militari), si sta assestando sulla linea che ha premiato la politica FIAT della specializzazione in aree di eccellenza tecnologica.

Gli studi, avviati con il sostegno della legge 46/1982, per le ingranaglierie di riduzione del moto con tecnologie face-gear rappresentano un breakthrough (una spezzata nella curva dell'evoluzione della tecnologia) che ribadisce l'assoluta preminenza italiana in questo settore.

Nel corso del 1999 è ragionevolmente prevedibile che anche la legge 808/1985 si impegnerà a sostegno di uno sviluppo che presidia un'area del patrimonio tecnologico nazionale.

La razionalizzazione del settore motoristico nazionale suggerirebbe ora di concentrare in un soggetto turbogetti, turboventole ed ingranaggeria fine, mentre un altro soggetto - che potrebbe essere la PIAGGIO Aero Industries - dovrebbe curare i futuri turboalberi.



Si ritiene che, per la realizzazione delle politiche sopradelineate, gli strumenti normativi in essere confermino il loro significato e la loro validità anche alla luce delle evoluzioni dello scenario.

In fatti, mentre negli Stati Uniti d'America l'industria continua a beneficiare da un lato dei forti investimenti in ricerca (originati dal settore militare ma con un elevato spin-off in campo civile) e dall'altro della modernità e solidità della struttura del mercato finanziario (*gli Stati Uniti d'America rappresentano i due terzi del mercato del capitale di rischio nel mondo*, avendo potuto mobilitare nel 1996 33 miliardi di Ecu contro gli 8 mld dell'Europa), nell'ambito europeo prosegue il ricorso al sostegno pubblico diretto dei programmi principali. E' noto che un'importante industria europea sta legando il suo ingresso in un programma particolarmente impegnativo ad un adeguato investimento da parte del proprio Governo.

In tale quadro l'Italia dovrà svolgere con tempestività gli interventi per assicurare al meglio le condizioni per lo sviluppo delle capacità competitive delle imprese nazionali, concentrando gli interventi su pochi programmi prioritari di comprovata e consolidata capacità nazionale.

Appare a tale scopo necessario - alla luce della esigua consistenza residuale delle risorse disponibili sulla legge 808/1985 - rifinanziare lo strumento di intervento secondo stime che quantificano un'esigenza di due limiti di impegno quindicennali di 100 lire miliardi ciascuno con inizio rispettivamente dal 2000 e dal 2001.

Allegato A**PROGRAMMI CONVENZIONE INTERMINISTERIALE
LEGGE 8 AGOSTO 1996 N. 421****FASCIA A**

Nr	PROGRAMMA	Ditte Produttici
A.1	Trasformazione di un massimo di n. 15 elicotteri A-129 dalla configurazione controcarro a quella da combattimento	Agusta
A.2	Acquisizione di un massimo di n. 40 di missili MARTE MK 2S 8 nuova versione del missile MARTE MK2)	Alenia Difesa - Finmeccanica
A.3	Acquisizione di un massimo di n. 35 apparati ELT 553 MK3	Elettronica
A.4	Modifica di un massimo di n. 56 velivoli AM-X dalla configurazione base a quella Armamento di Precisione (bombe a guida laser); modifica di un massimo di n. 36 Pod-CLDP dalla configurazione Tornado a quella duale (Tornado/AM-X)	Alenia Aerospazio-Finmeccanica

FASCIA B

Nr	PROGRAMMA	Ditte Produttici
B.1	Acquisizione di un massimo di n. 2 velivoli Dornier DO-228 e relativo supporto logistico.	DASA/Piaggio
B.2	Conversione di un massimo di n. 6 elicotteri SH-3D dal ruolo ASW/ASUW a ruolo di trasporto tattico nell'ambito di operazioni anfibe e con capacità secondarie COMBACT SAR	Agusta
B.3	Acquisizione di un massimo di n. 8 Pod ELINTE relative massimo n. 2 stazioni di analisi.	Elettronica
B.4	Aggiornamento di un massimo di n. 150 ed acquisizione di un massimo di n. 550 apparati, di guerra elettronica/autoprotezione (MAWS, LWR, RWR, IR Iammer, FLARE, CHAFF, Soppressori IR) con relativa predisposizione/modifica di un massimo di 120 aeromobili delle linee A-129, AB-412, CH-47, A-109, AB-205, DO-228.	Agusta Elettronica
B.5	Conversione di un massimo di n.4 elicotteri AB 212 nel ruolo di lotta anfibia.	Agusta
B.6	Aggiornamento di un massimo di n.20 velivoli AM-X (1° e 2° lotto).	Alenia Aerospazio-Finmeccanica
B.7	Aggiornamento di un massimo di n.12 apparati radar 784 installati sull'elicottero EH 101 per dotarli di capacità ISAR.	FIAR
B.8	Acquisizione di un massimo di n. 38 kit di componenti dei missili a corto raggio IRIS-T (sistema di nav. Inerziale miniaturizzato, componenti di propulsore, sistema di Com. e Contr., spoletta a R.F.).	Alenia Difesa-Finmeccanica BDP, Litton
B.9	Acquisizione di un massimo di n. 15 sistemi di scoperta e identificazione passiva Foward Looking Infrared (FLIR) per migliorare le capacità e la sicurezza di impiego degli elicotteri nelle missioni di ricerca e soccorso e lotta anfibia.	Alenia Difesa (Galileo)- Finmeccanica
B.10	Acquisizione di un massimo di n. 12 velivoli Piaggio P 180 da trasporto regionale	Piaggio

Allegato B**MODALITA' DI FUNZIONAMENTO**
LEGGE 24 DICEMBRE 1985, N.808

La legge 24 dicembre 1985 n. 808 nasce ispirata al sistema francese delle "avances remboursables" che concede agli operatori dei contributi finanziari il cui rimborso non è legato ad uno scadenziario temporale bensì a quote rapportate alle vendite dei prodotti oggetto dell'intervento agevolativo. Poichè quello aeronautico è un settore dove il tempo medio per il pareggio finanziario del singolo investimento è di circa 12-14 anni dal lancio progettuale (con ritardo ovviamente crescente in base alla complessità tecnologica del progetto), i piani di ammortamento devono tener conto di questo elemento e rinunciare alla tradizionale temporalità dell'ammortamento dei mutui, per legare i rimborsi - con indici progressivamente crescenti che favoriscano ulteriormente la fase iniziale di lancio - all'effettuazione delle vendite.

Ciò è tanto più importante quanto più cresce l'intensità del confronto concorrenziale sui mercati di sbocco.

Fino al 1993, i contributi sono stati erogati in forma diretta. Il rifinanziamento operato con la legge 19 luglio 1993, n. 237 ha segnato il passaggio dal favorevole regime degli stanziamenti diretti a quello dei **limiti d'impegno (o quote ammortamento mutui)**. Tale nuova metodologia di finanziamento si presenta, per le imprese beneficiarie *meno favorevole - in termini di sovvenzione netta - del precedente regime*, in quanto impone al beneficiario di sopportare l'onere finanziario connesso alla dilazione fra il momento del sostenimento della spesa ed il momento di percezione del beneficio.

Una successiva legge (legge 22 novembre 1994 n. 644) che ha consentito l'accollo da parte dello Stato delle rate di ammortamento dei mutui contratti dalle imprese aeronautiche (art.2 comma 6): pur non eliminando la circostanza dell'abbattimento del valore del finanziamento in termini di sovvenzione netta, ha permesso - con trasferimento del rischio d'impresa a carico dello Stato - una ripresa dell'accesso degli operatori del sistema creditizio.

Allegato CI PRINCIPALI TESTI NORMATIVA IN MATERIA

Delibera CIPI 21 maggio 1981 (in G.U. 160 del 12 giugno 1981)

Approvazione del programma finalizzato per l'industria aeronautica

Legge 24 dicembre 1985, n.808 (in G.U. 5 dell'8 gennaio 1986)

Interventi per lo sviluppo e l'accrescimento di competitività delle industrie nel settore aeronautico

D.M. 18 giugno 1986 del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato (in G.U. 270 del 20 novembre 1986)

Determinazione delle modalità e procedure per la presentazione delle domande per l'ammissione ai benefici previsti dall'art.3 della legge 24 dicembre 1985, n.808

D.M. 7 febbraio 1987 del Ministero del Tesoro (in G.U. 84 del 10 aprile 1987)

Condizioni, modalità e tempi dell'intervento, nel Mediocredito centrale nelle operazioni finanziarie previste dalla legge 24 dicembre 1985, n.808

D.M. 18 febbraio 1988 del Ministero del Tesoro (in G.U. 75 del 30 marzo 1988)

Assunzioni da parte del Mediocredito centrale dell'intero onere agevolato della esportazione di due velivoli ATR42 in Etiopia

D.M. 16 febbraio 1990 n. 206 (in G.U. 177 del 31 luglio 1990)

Criteri per le erogazioni dei contributi in conto interesse di cui all'art. 3, 1° comma, lett. b)

Legge 4 giugno 1991, n. 181 (in G.U. 141 del 18 gennaio 1991)

Legge 19 luglio 1993, n. 237, art. 6, commi 4-6 (in G.U. suppl. ord. Al n. 203 del 30 agosto 1993)

Rifinanziamento degli interventi di cui all'art.3, 1° comma, lett. a) della legge 24 dicembre 1995, n. 808 mediante limiti di impegno

Deliberazione CIPI del 28 dicembre 1993 che aggiorna e modifica la precedente del 15 aprile 1986 (in G.U. 87 del 15 aprile 1994)

Direttive per interventi nel settore aeronautico ai sensi dell'art.4, 1° comma della legge 808/1985

Legge 22 novembre 1994, n. 644 (in G.U. 274 del 23 novembre 1994) artt.2 commi 6-7bis, art.2bis, art.2ter

Ulteriore finanziamento degli interventi di cui all'art.3, 1° comma, lett. a) della legge 24 dicembre 1985, n.808 mediante limiti di impegno, e modifica della disciplina di erogazione dei fondi.

D.M. 31 maggio 1995 n. 424 (in G.U. 242 del 16 ottobre 1995)

Testo recante modificazioni al regolamento di cui al D.M. del 16 febbraio 1990, n. 206

Legge 8 agosto 1996, n. 421 (in G.U. 190 del 14 agosto 1996) art.5

Ulteriore finanziamento degli interventi di cui all'art.3, 1° comma, lett. a) della legge 24 dicembre 1985, n.808 mediante limiti di impegno, inserimento nella disciplina del finanziamento di programmi aeronautici sviluppati dalle aziende aeronautiche italiane al fine di consentire l'attuazione dei più urgenti interventi relativi all'ammodernamento della Difesa.

Deliberazione CIPE del 8 agosto 1996 che aggiorna e modifica la precedente del 28 dicembre 1993 (in G.U. 245 del 18 ottobre 1996)

Direttive per interventi nel settore aeronautico ai sensi dell'art.4, 1° comma della legge 808/1985

Legge 7 agosto 1997, n. 266 (in G.U. 186 del 11 agosto 1997) art.4 commi 2 e 3

Ulteriore finanziamento degli interventi di cui all'art.3, 1° comma, lett. a) della legge 24 dicembre 1985 n.808 mediante limiti di impegno ma finalizzato ad acquisire, da parte dell'industria nazionale, significative quote di lavoro nell'ambito dei maggiori sistemi aeronautici europei (comma 2). Finanziamento della corresponsione di parte delle quote di competenza italiana del programma EFA.

Deliberazione CIPE del 22 dicembre 1998 che aggiorna e modifica la precedente del 8 agosto 1996 (ma solo in G.U. 86 del 14 aprile 1999)

Direttive per interventi nel settore aeronautico ai sensi dell'art.4, 1° comma della legge 808/1985

NORMATIVA NON PUBBLICATA**DD.MM. del Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato 4 febbraio 1987 (registrato alla Corte dei Conti il 13 marzo 1987)**

Criteri generali per la determinazione dei benefici ex art. 8 della legge 808 del 24 dicembre 1985

30 novembre 1987 (registrato alla Corte dei Conti l'8 gennaio 1988)

Criteri generali per i tempi e modalità di erogazione del finanziamento ex art. 8 della legge 808 del 24 dicembre 1985

14 marzo 1988 (registrato alla Corte dei Conti il 20 luglio 1988)

Criteri generali per modalità e tempi di erogazione, condizioni e modo di restituzione dei finanziamenti ex art. 3, lett. a) della legge 808 del 24 dicembre 1985

