



La FACO di Cameri

Visita alla FACO di Cameri dove l'industria italiana si occuperà della produzione delle ali e dell'assemblaggio finale del Joint Strike Fighter.

RICCARDO NICCOLI

Il programma F-35 sta ormai entrando nel vivo anche per l'Italia, ma la campagna elettorale dell'inverno 2013, la crisi economica e finanziaria, i problemi di bilancio dello stato e le difficoltà che da tempo sta incontrando il JSF, non aiutano a dare certezze a un progetto che, invece, ne avrebbe grande bisogno. In più, l'introduzione del famoso "Fiscal Cliff", avvenuto il 1° marzo 2013, che prevede tagli indiscriminati e automatici alla spesa pubblica USA ("Sequestration") e, in particolare, il taglio di 43 miliardi di dollari al solo bilancio 2013 del Pentagono, non aiuta certo a rasserenare gli animi.

Ecco quindi che l'occasione di visitare gli stabilimenti della FACO (Final Assembly And Check Out) nello scorso mese di febbraio, durante una visita del sottosegretario alla Difesa uscente, dr. Gianluigi Magri, accompagnato dal comandante del Comando Logistico AM, gen. SA Maurizio Lodovisi, dal direttore di ARMAEREO, gen. isp. capo Domenico Esposito, e dal "padrone di casa", il capo del Centro Polifunzionale Velivoli Aerotattici (CePoVA), brig. gen. Lucio Bianchi, assieme ad altri ufficiali e rappresentanti dell'industria, è giunta quanto mai gradita e utile per fare un punto aggiornato sulla situazione del programma.

Innanzitutto è meglio precisare che la FACO di Cameri è una struttura a tutt'oggi unica al mondo e replica con precisione le capacità e le modalità di lavoro dello stabilimento della Lockheed Martin a Fort Worth, Texas, l'unico oggi in grado di produrre gli F-35. Se le origini della partecipazione italiana al programma JSF risalgono alla XIII legislatura (fu il ministro Beniamino Andreotta a lanciare il tutto, nel 1996), la possibilità di ottenere una parte rilevante delle attività produttive del programma fu un passo successivo. Il contratto preliminare con l'ammini-

strazione USA fu firmato dall'allora sottosegretario Giovanni Forcieri nel febbraio 2007 (memorandum d'intesa per l'ingresso nella fase PSFD - Production, Sustainment, and Follow-On Development), mentre il contratto che riguarda direttamente la FACO fu firmato nel giugno 2010 e fu il frutto di lunghe e dettagliate contrattazioni che avevano lo scopo di portare in Italia quanto più lavoro possibile, in modo da compensare al massimo lo sforzo economico del paese.

Gli americani hanno accettato l'offerta italiana di localizzare la FACO nel nostro paese, dietro garanzia che l'impianto sarebbe stato costruito all'interno di una base militare, e sotto il controllo dell'Aeronautica Militare, allo scopo di salvaguardare al meglio i segreti industriali e militari del progetto. Ecco quindi che la scelta di Cameri, già base assegnata al Comando Logistico e sede del 1° RMV, nonché sito vicino a molte importanti industrie aerospaziali italiane, divenne quasi d'obbligo. Il contratto della FACO prevede la costruzione di un cospicuo numero di ali (si parlava di 1.250, oggi scese a circa 800) e l'assemblaggio dei velivoli destinati alle aeronautiche di Italia e Olanda, e coinvolge a vario titolo le amministrazioni di Stati Uniti e Italia, e le industrie Lockheed Martin e Alenia Aeromacchi, quali prime contractor.

La FACO, la cui area complessiva di 500.000 mq circa si trova nella parte est della base di Cameri, si comporrà di 21 edifici di vario tipo, per una superficie totale coperta di oltre 124.000 mq. Il programma prevede la presenza a pieno regime di circa 1.500 addetti, per lo più altamente specializzati, per una produzione massima che potrà arrivare a 72 ali e 24 velivoli completi all'anno. La FACO è suddivisa grosso modo in due aree: quella destinata alla produzione delle ali e quella de-

stinata all'assemblaggio finale dei velivoli, alla loro verniciatura e ai controlli finali prima della consegna. È opportuno precisare che l'ala dell'F-35 non è una componente "semplice" del velivolo, in quanto è costituita non solo dalle due semiali propriamente dette, ma anche dall'intera sezione centrale della fusoliera e costituisce il cuore della cellula del velivolo. Ogni ala ha un valore di circa otto milioni di dollari.

L'Italia ha partecipato alla fase di sviluppo del programma F-35 con una quota pari a circa il 4%, che significa poco più di un miliardo di dollari, e partecipa alla fase di produzione (PSFD) con circa 900 milioni di dollari. Il costo della FACO, che è proprietà del Ministero Difesa, si aggira invece sui 795 milioni di euro. Il ritorno totale che comprende le attività produttive sarà di circa 14,6 miliardi di dollari, pari al 76% dei costi totali per l'Italia, ma gli sforzi a livello governo e industria stanno cercando di strappare compensazioni anche maggiori, che possano magari arrivare al 100%.

I lavori di costruzione sono iniziati nel gennaio 2011 e da allora si sono mantenuti strettamente aderenti alla tabella dei tempi. D'altronde, se si vuole lavorare con gli americani non è possibile fare altrimenti. La chiave del successo di questo programma è rimanere all'interno dei tempi e dei costi concordati con Lockheed Martin, pena l'uscita dal programma stesso. È il concetto detto "Best Value", che impone a tutti di lavorare nell'ambito dei contratti firmati, senza sgarrare, poiché le lavorazioni procedono sulla base di contratti annuali, che non saranno rinnovati ai partecipanti che non saranno in grado di rispettare i tempi e costi stabiliti. Questo è un approccio molto diverso da quello a cui è abituata la nostra industria e che impone una revisione generale della gestione di

tutte le attività. Proprio per questi motivi, le lavorazioni per la produzione delle prime ali (destinate alla Lockheed Martin) è iniziata ben prima del completamento dei primi edifici ed è stata possibile grazie alla disponibilità di un hangar della base che è stato allestito in modo provvisorio a partire dal luglio 2012.

Al momento della nostra visita, le ali completate (e già inviate negli Stati Uniti) erano cinque, mentre la produzione era già passata all'interno dello stabilimento definitivo, dove al momento lavorano circa 600 persone. Le capacità di assemblaggio della FACO avranno invece inizio nel luglio 2013 ed è già fissato al giorno 18 luglio l'inizio della fase di montaggio del primo F-35 per l'Italia. Il completamento della FACO è poi previsto nel 2015, anno in cui sarà consegnato all'Aeronautica Militare il primo velivolo, un F-35A che sarà subito inviato negli Stati Uniti, per essere impiegato nelle attività addestrative dei nostri piloti.

Il primo velivolo per il primo reparto italiano, il 32° Stormo di Amendola, sarà invece consegnato nel 2016. Nello stesso anno avranno già inizio le attività propedeutiche destinate a trasformare gradualmente la FACO nella MRO&U (Maintenance, Repair, Overhaul and Upgrade), cioè nel grande centro di manutenzione del velivolo. Si perché sarebbe stato un vero spreco costruire uno stabilimento come questo per il solo assemblaggio di un numero di velivoli che ancora oggi non è possibile quantificare con precisione. Dietro complesse trattative, è stato possibile così ottenere dagli Stati Uniti anche l'assegnazione delle attività di manutenzione sull'F-35 sino al 2050 per tutti i velivoli italiani, ma anche per quelli degli altri paesi dell'area europea e mediterranea che dovessero acquisire il velivolo. L'accordo fa parte dello Strategic



Teaming Agreement e potrebbe portare a Cameri le manutenzioni di oltre 500 velivoli, compresi quelli che la stessa US Air Force schiererà in Europa. Anche questo è un contratto molto interessante, che permetterà di impiegare la FACO a pieno regime per molto tempo e di salvaguardare i posti di lavoro già presenti. I siti destinati alle attività di MRO&U saranno probabilmente solo quattro in tutto il mondo: Fort Worth e Hill AFB negli Stati Uniti, Cameri in Italia e una località in Australia. A fine febbraio, Alenia Aermacchi è anche riuscita ad ottenere da Lockheed Martin un accordo preliminare per arrivare alla firma di un contratto in deroga al principio del "Best Value", che prevede la produzione di 119 ali dei lotti LRIP (Low-Rate Initial Production) dal 6 all'11, per un valore complessivo di oltre 950 milioni di dollari.

Tutte queste opportunità potrebbero però essere messe in pericolo dalle persistenti incertezze dell'Italia riguardo alla partecipazione al programma. È noto che più parti politiche sono molto critiche sull'F-35 a causa dei costi elevati e già in fase di tagli alla spesa pubblica avviati dal governo Monti nel 2012 l'acquisizione dei velivoli per l'Italia è stata ridotta ai minimi termini, passando da 131 a 90 velivoli. Diciamo ai minimi termini perché al di sotto di questa soglia sarà molto difficile che gli Stati Uniti possano concederci ancora tutte le speciali facilitazioni di cui sino ad ora abbiamo goduto.

Questo discorso non riguarda solo la Difesa o Alenia Aermacchi, ma anche le oltre 40 aziende italiane (e i circa 10.000 loro dipendenti) che hanno già investito nel programma, che già producono componenti ed equipaggiamenti (progettati e sviluppati da loro) per la linea di produzione di Fort Worth, e che in caso di uscita dall'Italia dal programma, o di ulteriori riduzioni, si troverebbero a terra in tutti i sensi e sarebbero probabilmente costrette a loro volta ad avviare tagli nella produzione e nella forza lavoro. Anzi, bisogna precisare che gli accordi iniziali con gli Stati Uniti prevedevano l'assemblaggio presso la FACO di un totale di 216 velivoli (131 per l'Italia e 85 per l'Olanda). Oggi i velivoli italiani sono ridotti a 90 e questo significa che sarà opportuno cercare un accordo per realizzare a Cameri i velivoli per una terza forza aerea, fermo restando che

l'Olanda deve ancora confermare la scelta del velivolo e il numero delle macchine da acquisire. L'attuale profilo produttivo vede la FACO sottoutilizzata, dato che ad esempio nel 2017 assemblerà cinque macchine invece di 15, e nel 2019 ne produrrà 16 invece di 24. Su questo punto, bisogna comunque inserire una considerazione. A differenza di altri programmi, con l'F-35 i velivoli saranno finanziati anno per anno, seguendo il sistema dei Fiscal Year americani, e quindi non è necessario impegnarsi subito per un numero definitivo di macchine, con i relativi elevati costi contrattuali da finanziare. Gli F-35 vengono ordinati di anno in anno, con la definizione di ciascun lotto di produzione, e questo fa sì che più si prenotano i velivoli in ritardo, nei lotti di produzione di serie, e meno si verranno a pagare. Questo spiega in buona parte i ritardi di vari paesi, tra cui l'Olanda, nel decidere l'acquisizione e suggerisce pure che in futuro Cameri potrebbe assemblare anche i velivoli di altre forze aeree se, come si spera, gli ordini complessivi di Lockheed Martin supereranno le capacità produttive dello stabilimento di Fort Worth.

L'Italia non può però ritardare le sue acquisizioni, proprio perché è impegnata anche nella fase produttiva, ma a fronte dello svantaggio di pagare a caro prezzo i velivoli dei lotti LRIP, vi sono tutte le opportunità che vengono al sistema paese e che comprendono le partecipazioni industriali, la FACO e la MRO&U. Al momento di scrivere questo articolo, l'Italia prevede di impegnarsi per 90 velivoli, ma questi sono attualmente spalmati in un arco di tempo di 14 anni, che va dal 2012 al 2025, con consegne comprese tra il 2015 e il 2027. Ventisei velivoli sono compresi nei lotti LRIP da 6 a 11, mentre 40 macchine fanno parte del Multiyear Contract 1, e 24 del Multiyear Contract 2. Il piccolo massimo di consegne si avrà nel triennio 2022-2024, che prevederà la consegna di undici velivoli all'anno. Ognuno di questi anni vedrà comunque i velivoli interessati inseriti nel bilancio Difesa della legge annuale di stabilità, che sarà discussa e votata dal Parlamento.

In linea teorica è quindi anche possibile che i quantitativi di velivoli da ordinare di anno in anno possano essere ridotti e trasferiti su contratti al di là del 2025, o ad-

drittura sarebbe anche possibile acquisire più dei 90 velivoli oggi indicati, se oltre la data del 2025 si vorranno inserire nuovi ordini. Insomma, il sistema sembra essere abbastanza flessibile e trasforma l'acquisizione complessiva in un frazionamento "a rate". Secondo i dati forniti dall'Aeronautica Militare, le stime di costo (Unit Recurring Flyaway) a regime delle due versioni di F-35 saranno di 65,2 milioni di euro per l'F-35A (buy year 2019) e di 84,5 milioni di euro per l'F-35B (buy year 2021). Secondo le stesse stime, il primo esemplare di F-35A per l'Italia (contratto LRIP-6) verà a costare invece 97,9 milioni di euro, che saliranno a 105,5 milioni di euro per il primo F-35B. Non bisogna nemmeno dimenticare che i 90 F-35A e B in programma andranno a sostituire un complesso di ben 253 velivoli di sei tipi diversi (Tornado IDS ed ECR, AMX e AMX-T, AV-8B Plus e TAV-8B - 130 dei quali attualmente operativi), con indubbi vantaggi e - si spera - economie di scala, dal punto di vista tecnico, logistico e manutentivo.

È interessante notare come il sottosegretario Magri abbia voluto a Cameri un incontro con la stampa per *«cercare di correggere gli errori di comunicazione fatti in passato e per cercare di fornire notizie vere, e non travisate, come ha fatto in passato qualche organo d'informazione»*. Ha affermato anche che *«Le notizie sul programma F-35 le trovo su Internet, sui siti americani, perché in Italia non si dice nulla»*. Riferendosi esplicitamente a un suo diverso modo di concepire l'informazione rispetto alla linea che invece è stata stabilita dal ministro **Di Paola** (e dal suo predecessore La Russa) e dai vertici militari, che negli ultimi anni non sembrano essersi molto impegnati per trasmettere ai media maggiori e più complete informazioni sulle attività della Difesa.

La Difesa e l'industria italiana sembrano quanto mai decise a difendere in tutti i modi il programma F-35, che significa non solo maggiori capacità operative per lo strumento militare del futuro, ma anche la salvaguardia di circa 10.000 posti di lavoro nelle 40 e più aziende già menzionate, che dovrebbero inoltre accrescere la propria competitività a livello globale. Nell'attuale periodo di crisi (ma in futuro non crediamo che, anche sotto l'impulso di un'auspicabile ripresa economi-

ca, i bilanci della Difesa verranno aumentati in modo sensibile) è lecito comunque chiedersi se sarà possibile mantenere la flotta velivoli che l'Aeronautica Militare ha giustamente pianificato con largo anticipo e che prevede l'impiego degli Eurofighter per la difesa aerea e gli F-35 per l'attacco. Molti generali dell'Aeronautica non esitano oggi a definire il Typhoon un progetto ormai superato e considerano "morti" i suoi sviluppi futuri, il che non fa ben sperare per il pieno sfruttamento del progetto, che deve ancora arrivare.

Non dimentichiamo che la combinazione Eurofighter con radar AESA e missile Meteor, quando sarà operativa, offrirà delle capacità aria-aria che nemmeno l'F-22 potrà vantare, penalizzato com'è da un'antenna radar troppo piccola e da un missile AMRAAM che è di una generazione precedente rispetto al Meteor. E al momento non è ancora certo che il Meteor venga integrato nell'F-35, *soprattutto se a farlo dovessero essere gli americani*. D'altronde, tutti i programmi relativi a velivoli militari oggi prevedono continui step di aggiornamento e miglioramento, per mantenere il passo con i progressi tecnologici e per diluire nel tempo gli sforzi e i costi di sviluppo. Per quanto ci riguarda, crediamo invece che sia sempre opportuno investire nell'ottimizzazione dei mezzi a disposizione, quando la piattaforma consente ampi margini di sviluppo. È il caso dell'Eurofighter oggi, e sarà il caso dell'F-35 domani. Altrimenti si rischia di scivolare in una spirale perversa, che privilegia solo il nuovo a discapito del meno nuovo. E quando tra dieci anni gli UCAV saranno maturi che faremo? Metteremo da parte anche gli F-35 (ancora in fase di consegna) per puntare solo ai nuovi gioielli tecnologici? ■

ENGLISH SUMMARY

The FACO of Cameri

The vice Secretary of Defense of Italy, Gianluigi Magri, together with the Air Force leaders, has visited in February the FACO, Final Assembly & Check Out plant at Cameri. It is the only plant in the world that shares with Lockheed Martin's Fort Worth the capacity and quality for F-35 production. The contract for FACO was signed in June 2010, the Americans accepted this opportunity for Italian industry, requesting that it be located in a military area, for security reasons. The contract covers the production of many sets of wings (originally 1,250, now 800) and the assembly of the F-35s for Italy and the Netherlands.

The FACO will consist of 21 buildings, covering 124,000 sq. meters, and 1,500 people will work there, producing up to 72 wing sets and 24 aircraft per year. The wing of the F-35 is no simple element, it is a complex structure, including the central fuselage frames. The FACO cost 795 million euro, and industrial returns will be about 14.6 billion Dollars, that is, 76% of the total cost for Italy. The key of success in this program is the "best value" concept, which requires all contractors to work on schedule and on cost, because work is assigned on year by year contracts.

Five sets of wings have already been shipped to America and now production has moved to the specific plant, where 600 people are working. Assembly capacity is arriving and on July 18th, 2013 assembly will begin of the first F-35 for Italy. The plant will be fully operative in 2015, when the first F-35A will be delivered to the Italian Air Force. In 2016 the FACO will gradually become the MRO&U, Maintenance, Repair, Overhaul & Upgrade plant. Thanks to an agreement with the US, Cameri will be until 2050 the maintenance center for all the Italian F-35s and all the ones of Mediterranean countries, including the US planes in the theater, up to 500 fighters.

There will be only four MRO&U centers: Fort Worth, Hill AFB, Cameri and a center in Australia. Recently, Alenia Aermacchi was assigned a contract for the production of 119 sets of wings for aircraft of LRIP lots 6 to 11. Italy has reduced its order from 131 to 90 aircraft, but it cannot go lower than that, first, because its Air Force and Navy have to replace 235 obsolete Tornados, AMX and Harriers, secondly, because there are now over 40 Italian companies, with 10,000 employees, that have heavily invested in this program. The system of purchase is flexible enough, so financial considerations should not affect this vital program.