



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI**  
**"M.FANNO"**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ECONOMIA E DIRITTO**

**TESI DI LAUREA**

**"I RINCARI NELLE GARE DI APPALTO NEL SETTORE DELLA DIFESA"**

**RELATORE:**

**CH.MO PROF. Chillemi Ottorino**

**LAUREANDO/A: Picchini Sara**

**MATRICOLA N. 1079652**

**ANNO ACCADEMICO 2016 – 2017**

Il candidato dichiara che il presente lavoro è originale e non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere.

Il candidato dichiara altresì che tutti i materiali utilizzati durante la preparazione dell'elaborato sono stati indicati nel testo e nella sezione "Riferimenti bibliografici" e che le eventuali citazioni testuali sono individuabili attraverso l'esplicito richiamo alla pubblicazione originale.

Firma dello studente

---

# Sommario

Introduzione .....	3
CAPITOLO 1: Evoluzione normativa.....	8
1.1 Da un Codice all'altro: il decennio 2006-2016 .....	8
1.1.1 Quadro normativo precedente .....	8
1.1.2 Le tre nuove direttive .....	10
1.1.3 La legge delega n. 11 del 2016.....	12
1.2 Quadro normativo attuale .....	14
1.2.1 Struttura del codice.....	17
1.2.2 Dalla "dura lex sed lex" alla "soft law but law" .....	18
1.2.3 Il decreto "correttivo" al Codice degli appalti.....	20
CAPITOLO 2: Le tipologie contrattuali .....	22
2.1 I contratti espliciti o formali .....	24
2.1.1 Contratto di rimborso dei costi (CRC - Cost reimbursement contracts) o cost plus (C+)....	24
2.1.2 Contratto a prezzo fisso (FPC - Fixed Price Contract).....	26
2.1.3 Contratto con incentivo .....	29
2.2 Contratto implicito .....	34
CAPITOLO 3: Il settore della difesa.....	40
3.1 Peculiarità del settore .....	40
3.1.1 La dimensione europea dell'acquisto di armamenti .....	42
3.2 I contratti di appalto della difesa .....	46
CAPITOLO 4: Il contesto italiano .....	49
4.1 L'evoluzione della politica della difesa.....	49
4.1.1. La Difesa come "principale" .....	51
4.1.2 Le procedure contrattuali.....	51
4.1.3 Il procurement militare.....	52
4.2 Riforme all'orizzonte .....	54
4.3 Qualche numero.....	58
4.3.1 Il bilancio della difesa .....	59
4.3.2 La Funzione Difesa e il "contrasto" tra gli stanziamenti per Personale, Esercizio ed Investimento.....	60
CAPITOLO 5: Le esperienze di Francia e Stati Uniti.....	64
5.1 Il caso del sistema francese.....	64
5.2 Il caso del sistema americano .....	68
5.3 Le evidenze americane e francesi .....	72
CAPITOLO 6: Il caso F-35.....	78

6.1 L’F35, un aereo rivoluzionario.....	78
6.1.1 Partecipazione internazionale al progetto.....	79
6.1.2 I problemi del JSF: alcuni numeri importanti .....	80
6.2 L’Italia e l’investimento nel programma F-35 .....	90
6.2.1 Ritorni industriali ed occupazionali .....	93
6.2.2 Il trasferimento tecnologico inesistente.....	95
6.2.3 I costi fuori controllo.....	96
6.2.4 Perché l’Italia dovrebbe comprare l’F-35?.....	97
Considerazioni conclusive.....	99
Riferimenti normativi.....	104
Bibliografia .....	105
Sitografia .....	108

## Introduzione

Gli appalti pubblici rappresentano un aspetto essenziale degli investimenti fatti dagli enti pubblici, che da soli, rappresentano il 15% del Pil italiano<sup>1</sup>. Si tratta quindi di una parte di spesa pubblica certamente non trascurabile che ha come scopo principale quello di soddisfare i bisogni delle pubbliche amministrazioni -o enti pubblici- ma è innegabile che attorno ad essa convergono interessi economici rilevanti.

La domanda da parte delle pubbliche amministrazioni ha un impatto rilevante sull'economia e sul benessere della collettività.

In particolare procedure di appalto efficaci ed efficienti possono essere usate per perseguire obiettivi di pubblico interesse, formando una leva fondamentale per sostenere l'economia, non soltanto per la notevole quantità di risorse coinvolte ma anche perché può esercitare effetti significativi sulla competitività del sistema, offrendo una serie di opportunità alle imprese, incentivando la sana concorrenza (che porta innovazione), creando e mantenendo buoni posti di lavoro. Perché si generino questi effetti positivi è importante che l'operatore pubblico sia in grado di esprimere una domanda di qualità elevata e che il sistema di regole che disciplinano il procurement sia in grado di garantire al cittadino un prodotto pubblico di qualità al minimo costo.

In termini di qualità della spesa e di costi di gestione è un lavoro ambizioso e complesso che richiede la necessità di porre attenzione a come gli organismi pubblici individuano i propri fabbisogni ed attuano i processi di spesa, nel pieno rispetto delle norme, che devono essere adeguate e coerenti per permettere il raggiungimento degli obiettivi di governo e di servizio al cittadino.

Un concetto su cui ragionare è che in ogni organizzazione, pubblica o privata che sia, per produrre risultati adeguati la domanda deve essere programmata, cioè definita e valutata con un'attenta progettazione del budget e pianificazione delle spese del progetto, in relazione alla sua capacità di contribuire a raggiungere l'obiettivo per cui il progetto è stato costituito, inoltre deve essere effettuata da soggetti che abbiano la necessaria competenza e assumano le relative responsabilità senza condizionamenti esterni.

Quando un progetto richiede spese ulteriori rispetto ai costi previsti descritti nel bilancio del progetto stesso si ha un superamento dei costi. Ciò può verificarsi per una serie di motivi, le

---

<sup>1</sup> <http://www.confindustriatoscanasud.it/wp-content/uploads/2017/01/Protocollo-appalti-ultima-versione-9-01-2017.pdf> .

giustificazioni più comuni sono imputabili alla scarsa organizzazione, alla mancanza di informazioni, a richieste fatte dall'acquirente di effettuare modifiche al progetto rispetto a quanto già era stato previsto oppure ad eventi non anticipabile e non prevedibili.

La scarsa organizzazione può derivare da una cattiva progettazione o dalla mancanza di esperienza di pianificazione del progetto in esame.

La mancanza di informazioni precise (così come la cattiva informazione), può influenzare l'accuratezza delle proiezioni di bilancio e di conseguenza renderlo inaffidabile.

Invece, quando è il cliente a chiedere una modifica al lavoro che non è stato inizialmente previsto (sia in caso di richieste ulteriori sia il caso di modifiche in corso di lavorazione) in un progetto; le richieste implicano dei costi supplementari che devono essere aggiunti alla proiezione originale di bilancio al fine di evitare che l'imprenditore ecceda il budget.

Infine, il superamento dei costi può accadere per fatalità. Eventi imprevisti, incidenti e catastrofi naturali possono creare danni e ritardi che si aggiungono ai costi di un progetto di bilancio. Il modo migliore per evitare ritardi di lavoro a seguito di superamento del budget è di stanziare dei fondi di emergenza cui ricorrere in caso di ostacoli non anticipabili.

Quando un progetto eccede il budget iniziale è necessario investire denaro extra per completare il progetto, questo può causare ritardi e -nel peggiore dei casi- può portare ad un arresto completo del progetto, quando non si riesce a disporre di risorse adeguate per il completamento del progetto stesso.

Nel settore degli appalti pubblici particolare attenzione deve essere data al rapporto fra amministrazione pubblica (in veste di committente o stazione appaltante) e imprese private<sup>2</sup>, poiché il settore degli appalti è ambito privilegiato - molto più di altri - per comportamenti illegali; è cruciale il ruolo attribuito alle regole che disciplinano la selezione del contraente privato, la specificazione del tipo di contratto e l'esecuzione del contratto stesso. Tali regole devono essere ispirate a principi di trasparenza e concorrenza, come strumenti per garantire efficienza e qualità in contesti caratterizzati da grandi problematiche quali l'asimmetria

---

<sup>2</sup>Ciò trova conferma già nell'art. 1655 c.c. dove l'appalto è definito come un "... contratto mediante il quale una parte assume, con l'organizzazione di mezzi necessari e con la gestione a proprio rischio, l'obbligo di compimento di un'opera o di un servizio, dietro corrispettivo in danaro".

L'appaltatore organizza i mezzi necessari: quindi deve trattarsi di un imprenditore. Egli, inoltre, sopporta il rischio: ne deriva che su di lui grava un'obbligazione di risultato, in quanto è tenuto non solo a predisporre i mezzi necessari per realizzare l'opera ma anche a raggiungere quel risultato.

È un contratto consensuale ad effetti obbligatori (1376 c.c.) che, se ha ad oggetto beni immobili, deve avere la forma (1350 c.c.) e deve essere trascritto (2643 ss. c.c.); esso si distingue dalla vendita (1471 c.c.) poiché questa ha ad oggetto un dare, il primo un fare; si differenzia dal contratto di lavoro autonomo (2222 c.c.) in cui l'opera o il servizio possono essere compiuti anche con lavoro proprio o dei propri familiari, laddove l'appaltatore deve essere un imprenditore dotato di appositi mezzi.

Con l'appalto, il committente può ottenere la costruzione di un'opera o una prestazione di servizio che non sarebbe in grado di realizzare da solo (ad esempio la costruzione di un immobile); quindi lo scopo degli appalti pubblici è quello di acquisire dal mercato, alle migliori condizioni, le risorse non disponibili internamente, ma necessarie al funzionamento, mantenimento e gestione delle attività primarie ed ausiliarie.

informativa, la teoria dei giochi non-cooperativi, il problema del principale-agente, la teoria delle aste.

Principalmente tre argomenti sono da considerare: la selezione avversa, il rischio morale e la collusione.

Queste considerazioni sono mosse dalla valutazione secondo cui un appalto efficiente può svolgere un ruolo chiave nella riduzione degli sprechi, portando a risparmi di costo per la realizzazione di un lavoro o l'approvvigionamento di beni o servizi.

Ciò è sicuramente osservabile quando **la qualità è verificabile**, in tal caso è consigliabile specificare uno standard di qualità nel contratto, e quindi di imporre sanzioni quando la qualità scende sotto quello standard e, eventualmente, un bonus quando la qualità è al di sopra dello standard. La pena inflitta dalla sanzione deve essere tale per cui è conveniente per il contraente fornire la qualità promessa nella fase di selezione piuttosto che violare il contratto e risparmiare denaro.

Dal momento che i fornitori possono avere fattori di costo variabili che possono incidere nella riduzione della qualità concordata e poiché è possibile che questi costi non siano conosciuti dall'acquirente, in tal caso stabilire il livello di sanzione che induce il contraente a fornire la qualità desiderata spesso non è un compito facile. Inoltre, in caso di controversia, le sanzioni troppo elevate potrebbero non essere applicate dal giudice, per esempio, perché questo può giudicare che le multe siano applicabili in base al danno effettivamente subito dalla controparte.

Diversamente nei mercati di approvvigionamenti di **beni o servizi non-standardizzabili**, le caratteristiche dei beni appaltati (come i servizi clinici o i progetti informatici ad alto contenuto tecnologico), sono spesso complesse e la qualità è più difficile da specificare ex ante nel contratto. In alcuni casi, tenendo conto della natura dei beni e dei servizi oggetto dell'appalto si rendono necessarie modifiche di progettazione che si verificano dopo che il contratto è stato firmato e i lavori sono iniziati, come ad esempio errori di progettazione, condizioni impreviste del sito, cambiamenti nei requisiti normativi; il risultato di tali modifiche si traduce in una probabile differenza tra il valore dell'offerta vincente (così come definito al momento dell'aggiudicazione) e l'effettivo costo finale.

L'istituto della revisione dei prezzi è preordinato da un lato alla tutela dell'esigenza della stazione appaltante di evitare che il corrispettivo del contratto subisca aumenti incontrollati nel tempo rispetto alle circostanze in base alle quali è avvenuta la stipula del contratto, dall'altro lato ha lo scopo di tenere quanto più possibile indenni gli appaltatori della P.A. da quegli

aumenti dei prezzi dei fattori della produzione che, incidendo sulla percentuale di utile stimata al momento dell'offerta, potrebbero indurli a svolgere il servizio o ad eseguire la fornitura a condizioni deteriori rispetto a quanto pattuito o a rifiutarsi di proseguire nel rapporto, con inevitabile compromissione del buon andamento della stazione appaltante. In via mediata, pertanto, l'istituto tutela anche l'interesse dell'impresa appaltatrice a non subire la dannosa alterazione dell'equilibrio contrattuale conseguente alle modifiche dei costi che si verificano durante l'arco del rapporto.

Per tenere conto di tali circostanze si ricorre al meccanismo di revisione dei prezzi in corso d'opera. In linea generale l'art. 1664 c.c. prevede un sistema di revisione dei prezzi: "*Qualora per effetto di circostanze imprevedibili si siano verificati aumenti o diminuzioni nel costo dei materiali o della mano d'opera tali da determinare un aumento o una diminuzione superiore al decimo del prezzo complessivo convenuto, l'appaltatore o il committente possono chiedere una revisione del prezzo medesimo. La revisione può essere accordata solo per quella differenza che eccede il decimo*", lo stesso articolo prosegue nel secondo comma evidenziando che "*Se nel corso d'opera si manifestino difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non previste dalle parti, che rendano notevolmente più onerosa la prestazione dell'appaltatore, questi ha diritto ad un equo compenso*". L'istituto degli appalti pubblici, ovvero dei contratti posti in essere da un soggetto pubblico o aventi ad oggetto la realizzazione di opere o servizi pubblici, non trova il suo cardine nella disciplina codicistica (che trova applicazione nel campo degli appalti tra privati), ma nella disciplina speciale; pertanto è necessario far riferimento l'art. 106 comma 1, del nuovo Codice appalti (D.Lgs. n. 50/2016), secondo il quale eventuali modifiche e varianti relative a contratti di appalto in corso di validità devono essere autorizzate dal Rup in base all'ordinamento della stazione appaltante cui esso dipende.

È possibile osservare che i contratti di appalto nei settori ordinari e nei settori speciali possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento se le modifiche sono state previste nei documenti di gara iniziali in clausole chiare, precise ed inequivocabili di revisione dei prezzi (allo stesso modo delle forniture). Le clausole non devono alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro, ma devono quantificare e definire le modifiche facendo riferimento, ove definiti, alla variazione dei prezzi e dei costi standard<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> La variazione di prezzo in aumento o in diminuzione segue regole ben precise: deve essere valutata sulla base dei prezzi di riferimento e si applica una franchigia del 10%; è possibile infatti variare il prezzo solo per l'eccedenza in aumento o in diminuzione rispetto al 10% del prezzo originario e nella misura pari alla metà dell'eccedenza.



In pratica, sia la decisione di ricorrere o meno alla procedura della revisione dei prezzi, sia i meccanismi di revisione del prezzo sono determinati dalla stazione appaltante, che deve darne evidenza nei documenti di gara<sup>4</sup>.

In presenza di contratti incompleti, come sembrano essere quelli che caratterizzano la realizzazione di lavori pubblici, l'impresa aggiudicataria può tentare di porre in essere comportamenti opportunistici, tendenti a massimizzare i propri profitti attraverso la rinegoziazione del contratto.

L'efficacia di tale strategia e il ricorso ad essa dipenderanno, oltre che dai vincoli normativi alla revisione contrattuale, dal valore atteso del complesso delle interazioni con la stazione appaltante nel presente e nel futuro, qualora questa abbia la possibilità di tenere conto, in sede di aggiudicazione dei propri lavori, del comportamento passato dell'impresa. In questo senso le procedure di evidenza pubblica sono diverse rispetto alla trattativa privata, sia perché non offrono margini significativi per prendere in considerazione la reputazione delle imprese, sia perché - essendo più competitive - potrebbero spingere le imprese ad offrire prezzi relativamente bassi nella fase di aggiudicazione, "scommettendo" sulla possibilità di revisione nella fase di esecuzione, originando scostamenti del costo finale del lavoro rispetto al prezzo di aggiudicazione.

Questo lavoro affronta il tema, spesso delicato, degli appalti pubblici. Alla base di questo studio vi è la consapevolezza che la materia ha un sistema normativo complesso, sviluppatosi nel corso degli anni ma ancora in continua evoluzione; si vuole quindi offrire una prima analisi delle ragioni che possono essere all'origine degli scostamenti di costo nella fase di esecuzione dei contratti di appalto in particolare sulla relazione tra la tipologia di contratto usato e il comportamento dell'impresa nell'esecuzione del contratto focalizzandosi sul settore della difesa, settore speciale, in cui viene fatto un approfondito su come l'Italia, la Francia e gli Stati Uniti rispondono a questo problema. Lo studio prosegue analizzando il programma JSF.

Chiudono il lavoro alcune considerazioni sull'analisi svolta.

---

<sup>4</sup> La revisione dei prezzi acquista carattere tassativo per i contratti di durata (sancito dall'art.115 del Codice degli appalti), dove l'obbligo risponde all'esigenza di ricondurre in equilibrio il programma contrattuale qualora siano cambiate le condizioni di mercato. Corte Conti, sez. controllo Marche, Deliberazione n. 2/2008/Par del 10 dicembre 2007.

# **CAPITOLO 1: Evoluzione normativa**

## **1.1 Da un Codice all'altro: il decennio 2006-2016**

In recepimento delle tre direttive europee, 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE è stato adottato il decreto legislativo n. 50 del 19 aprile 2016, il quale costituisce il nuovo Codice dei contratti pubblici e reca le disposizioni in materia di procedure di affidamento, di gestione e di esecuzione degli appalti pubblici di lavori, servizi e forniture, nonché dei contratti di concessione.

Il decreto è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 91 del 19 aprile 2016 – S.O. n. 10, ed è entrato in vigore il giorno stesso della pubblicazione (art. 220).

### **1.1.1 Quadro normativo precedente**

Prima delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE, 2014/25/UE, sono state le direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE<sup>5</sup> - relative rispettivamente, agli appalti nei settori speciali e nei settori ordinari- a riformare la disciplina in tema di contratti pubblici.

L' Italia ha attuato le direttive comunitarie del 2004 con D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, poi denominato "Codice dei contratti pubblici"; al Codice si sono poi aggiunto il relativo Regolamento di esecuzione e attuazione, il D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207 e una serie di altri atti normativi per specifici settori (appalti della difesa, nei settori della sicurezza, relativi a beni culturali; codice del processo amministrativo quanto alla tutela giurisdizionale).

Tale codice si è sostituito alla legge n. 109 del 1994. Quest'ultima, cd. legge Merloni, era nata a ridosso del periodo dalla vicenda "tangentopoli" con l'intento di porre rimedio alle gravi disfunzioni nel settore dei contratti pubblici ed, in particolare, in quello dei lavori pubblici, che avevano generato un esteso ed allarmante esplodere di gravi alterazioni nello svolgimento delle gare di appalti, nella conduzione e nella esecuzione delle stesse, con il manifestarsi di eclatanti scandali.

La legge Merloni, imponeva una disciplina più rigorosa delle procedure di appalto e meccanismi di scelta del contraente più controllati; specie, per questi ultimi aspetti, incontrò notevoli ostacoli nella sua applicazione e, nel corso degli anni fu plurimodificata. Finché a

---

<sup>5</sup> Entrambe le direttive hanno la data del 31 marzo 2004.

seguito dell'emanazione di nuove direttive del 2004 e della necessità del loro recepimento, l'ordinamento italiano ha esteso anche a questo settore l'attività di "codificazione" che si era avuto anche in altri comparti delle attività economiche (tutela del consumatore, assicurazioni, proprietà intellettuale, ecc.) dando luogo all'emanazione di un codice dei contratti pubblici (d.lgs 12 aprile 2006, n. 163).

Nel codice del 2006 furono unificate le discipline dei tre settori della contrattualistica pubblica (lavori, servizi, forniture), estendendo anche ai settori dei servizi e delle forniture, molti degli istituti elaborati per la disciplina dei lavori pubblici; in esso confluirono norme e principi derivanti da diverse fonti e, soprattutto, discipline dettate da esigenze e da motivi ispiratori di fondo non omogenei: si pensi alle norme derivanti dalla legge Merloni -volte alla tutela dell'Amministrazione e dei suoi interessi- e a quelle derivanti dalle direttive comunitarie, ispirate alla tutela della concorrenza e dell'accesso delle imprese al mercato del settore ed al suo svolgimento.

Il codice contava 257 articoli, nell'anno 2010 fu seguito da un regolamento di 338 articoli cui seguirono, altresì, ulteriori interventi normativi e legislativi divenendo una disciplina iper-regolamentata; inoltre la stratificazione e frammentazione normativa hanno comportato il sovrapporsi di regimi transitori, il determinarsi di incertezza applicativa, l'aumento del contenzioso e dei costi amministrativi per le imprese, soprattutto piccole e medie. La giurisprudenza amministrativa e l'Autorità di vigilanza sono state chiamate a dirimere incertezze e contrasti applicativi.

Pertanto, alla vigilia del nuovo codice, il quadro normativo italiano risultava ipertrofico; esso contava, solo sommando codice e regolamento generale, 630 articoli e 37 allegati, a cui dovevano aggiungersi:

- a) discipline "speciali": appalti nel settore della difesa e sicurezza, d.lgs. n. 208 del 2011; appalti dei soggetti preposti ai servizi di informazione e sicurezza; regolamenti settoriali quali quelli per gli appalti della difesa e dei beni culturali;
- b) molteplici norme statali sparse;
- c) le legislazioni regionali in materia, avuto riguardo alla competenza esclusiva per le Regioni a statuto speciale e le Province autonome di Trento e Bolzano, e a quella concorrente delle altre Regioni (in limitati ambiti materiali del codice dei contratti);
- d) la giurisprudenza della Corte di Giustizia UE - le cui decisioni sono da annoverare tra le fonti del diritto dell'Unione, alle note condizioni - è intervenuta con oltre cento sentenze;

e) la giurisprudenza nazionale che conta migliaia di sentenze del giudice amministrativo.

La legislazione anteriore alla nuova codificazione, oltre a presentare complessità e articolazione sul piano delle fonti, è connotata da complessità sul piano soggettivo (sono state censite oltre 32.000 stazioni appaltanti) e sul piano procedurale (per il proliferare di procedure di gara diverse dai modelli comunitari), che si traduce in incertezza delle regole e conseguente elevata mole di contenzioso, diviso tra:

- giudice amministrativo per la fase di gara; il contenzioso degli appalti pesa per una elevata percentuale del complessivo contenzioso (v. dati AIR);
- giudice ordinario/arbitri per la fase di esecuzione;
- giudice contabile, quanto a controllo sulle responsabilità dei soggetti pubblici che a vario titolo intervengono nella programmazione, progettazione, affidamento, esecuzione dei contratti;
- giudice penale, in ordine all'accertamento e repressione degli illeciti penali perpetrati in fase di affidamento e esecuzione (delitti contro la pubblica amministrazione, infiltrazioni criminali nelle gare, turbative d'asta, frodi e reati ambientali nell'esecuzione contrattuale).

Le stesse regole legali di riparto della giurisdizione tra giudice amministrativo e giudice ordinario, non sempre di chiara applicazione, determinano spesso incertezze applicative e contrasti di soluzioni giurisprudenziali, che costituiscono fattore di rallentamento dei giudizi.

### **1.1.2 Le tre nuove direttive**

L'assetto normativo dei contratti pubblici, delineato con le direttive comunitarie del 2004, ha subito una sostanziale revisione a seguito dell'approvazione di tre nuove direttive nel 2014 che hanno sostituito le precedenti e che, una volta recepite, hanno inciso sulla disciplina nazionale in materia di appalti.

Le tre nuove direttive comunitarie (23, 24 e 25 del 2014), rappresentano un rilevante sviluppo della disciplina dei contratti pubblici. Esse prendono in considerazione anche i contratti di concessione, sino ad allora prive di una specifica normativa<sup>6</sup>; inoltre, nell'ambito della c.d.

---

<sup>6</sup> Considerato che le concessioni di lavori erano soggette alle norme di base della Dir. 2004/18, mentre l'aggiudicazione delle concessioni di servizi (ma solo quelle con interesse transfrontaliero) è soggetta "solo" ai principi del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE).

strategia Europa 2020, si pongono obiettivi ambiziosi che possono così sintetizzarsi<sup>7</sup>:

- rendere più efficiente l'uso dei fondi pubblici, che vengono ordinariamente allocati attraverso contratti pubblici; per tale obiettivo occorrono procedure improntate a canoni di semplificazione, flessibilità, correttezza;
- garantire la dimensione europea del mercato dei contratti pubblici di lavori servizi e forniture, assicurando la tutela della concorrenza, vietando pratiche discriminatorie, tutelando anche le piccole e medie imprese;
- fare un uso strategico degli appalti pubblici, come strumento di politica economica e sociale, promuovendo l'innovazione tecnologica, la crescita sostenibile, la tutela ambientale, obiettivi sociali, quali la tutela dei lavoratori impiegati nell'esecuzione dei contratti pubblici e l'impiego nel lavoro dei soggetti svantaggiati;
- promuovere la lotta alla corruzione attraverso procedure semplici e trasparenti, rimuovendo le incertezze normative.

Tali obiettivi vengono declinati anche attraverso:

- una disciplina sistematica delle concessioni di beni e servizi, affidata a una specifica e autonoma direttiva;
- strumenti di aggiudicazione innovativi e flessibili, quali il partenariato per l'innovazione e un più ampio impiego del dialogo competitivo;
- strumenti elettronici di negoziazione e aggiudicazione; - utilizzo generalizzato di forme di comunicazione elettronica;
- centralizzazione della committenza;
- preferenza per il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa;
- suddivisione in lotti;
- appalti relativi ai servizi sociali;
- criteri di sostenibilità ambientale nell'affidamento e nell'esecuzione dei contratti;
- rafforzata tutela dei subappaltatori;
- introduzione del documento unico europeo di gara;
- disciplina dei conflitti di interesse;
- risoluzione dell'appalto, anche a distanza notevole di tempo, per stigmatizzare gravi violazioni commesse in sede di aggiudicazione.

---

<sup>7</sup> CAPALDO L., PAOLUCCI L., 2016. "Introduzione al nuovo codice degli appalti. Le nuove regole per l'affidamento delle concessioni e dei contratti pubblici". Key Editore.

### 1.1.3 La legge delega n. 11 del 2016

Il Parlamento, dopo ampia discussione durata un anno e mezzo, giusto all'avvicinarsi del termine dato dalle direttive agli Stati membri per la loro attuazione (18 aprile 2016), ha approvato la legge delega n. 11 del 28 gennaio 2016.

La legge delega n. 11 del 2016 persegue<sup>8</sup>:

- la codificazione delle disposizioni di recepimento delle direttive e di quelle di riordino complessivo della materia;
- gli obiettivi di semplificazione e accelerazione delle procedure salvaguardando al contempo valori fondamentali quali la trasparenza, la prevenzione della corruzione e della infiltrazione della criminalità organizzata, la tutela ambientale e sociale.

La delega introduce ulteriori strumenti e istituti inediti, che, se ben declinati, potranno portare effettiva trasparenza e efficienza in un mercato non immune da vischiosità burocratica e illegalità.

Sul piano formale, la legge delega richiede l'adozione di "*un unico testo normativo*", da denominarsi "*codice*" (art. 1, c. 1), e impone che si tratti di un codice snello, dovendosi assicurare una "*ricognizione e riordino del quadro normativo*" e "*una drastica riduzione e razionalizzazione del complesso delle disposizioni*", per un "*più elevato livello di certezza del diritto e di semplificazione dei procedimenti*" (art. 1, c. 1, lett. d), legge delega).

Sul piano sostanziale, la legge delega demanda al Governo di recepire:

- le direttive nel rispetto del divieto del *gold plating*<sup>9</sup>;
- gli strumenti di regolamentazione flessibile introdotti dalle direttive (art. 1, c. 1, lett. f) legge delega).

---

<sup>8</sup> MASSARI A., 2016. "Guida al nuovo Codice dei contratti pubblici. Le novità del D.lgs. 18 aprile 2016", Edizione 50. Maggioli Editore.

<sup>9</sup> È il "*divieto di introduzione o di mantenimento di livelli di regolazione superiori a quelli minimi richiesti dalle direttive*" (art. 1, c. 1, lett. a), legge delega.

In sede di recepimento delle Direttive Comunitarie, si fa riferimento al *gold plating* come a quella tecnica che va al di là di quanto richiesto dalla normativa europea. Gli Stati membri hanno ampia discrezionalità in sede di attuazione delle direttive comunitarie. Essi possono aumentare gli obblighi di comunicazione, aggiungere i requisiti procedurali, o applicare regimi sanzionatori più rigorosi. Se non è illegale, il *gold plating* è di solito presentata come una cattiva pratica, perché impone costi evitabili.

Sul tema, BRUZZONE G., CASELLA M., MARZULLI R., "Portata del divieto di *gold plating*", in PAJNO A., TORCHIA L. (a cura di), La nuova disciplina dei contratti pubblici: le regole, i controlli, il processo, cit., pp. 19 ss.

La stessa delega opera alcune deroghe al divieto di gold plating, introducendo alcuni principi direttivi assolutamente innovativi<sup>10</sup>:

- la trasparenza, digitalizzazione e accessibilità piena agli atti (art. 1, c. 1, lett. q), n. 2, legge delega)<sup>11</sup>;
- la centralizzazione obbligatoria della committenza<sup>12</sup>;
- la qualificazione obbligatoria per le amministrazioni che vogliono svolgere le funzioni di stazione appaltante (art. 1, c. 1, lett. bb), legge delega);
- la istituzione di un albo dei commissari di gara presso l'ANAC, a cui le stazioni appaltanti dovranno attingere per la istituzione delle commissioni di gara (art. 1, c. 1, lett. hh), legge delega);
- la separazione tendenziale tra progettazione ed esecuzione<sup>13</sup>;
- le regole specifiche per alcune tipologie di appalti, per ragioni (i) di tutela dell'unicità del patrimonio artistico-culturale italiano (appalti relativi ai beni culturali; art. 1, c. 1, lett. o), legge delega); (ii) di carattere sociale (servizi sociali e di ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica, servizi ad alta intensità di manodopera) (art. 1, c. 1, lett. d) e art. 1, c. 1, lett. gg); (iii) di lotta alla corruzione (appalti della protezione civile, art. 1, c. 1, lett. l), legge delega, e contratti segreti, art. 1, c. 1, lett. m), legge delega);
- il rating di legalità, i criteri reputazionali, il sistema di penalità e premialità per gli operatori economici (art. 1, c. 1, lett. q), n. 5) e lett. uu);
- i conti dedicati imposti agli operatori economici (art. 1, c. 1, lett. q), n. 4);
- il soccorso istruttorio (art. 1, c. 1, lett. z), in ciò proseguendosi un percorso già avviato con il d.l. n. 90/2014;
- le limitazioni ai poteri del contraente generale e il rafforzamento dei controlli pubblici (art. 1, c. 1, lett. ll) e mm), legge delega);
- il superamento della c.d. legge obiettivo (art. 1, c. 1, lett. sss), legge delega);

---

<sup>10</sup> <http://www.italiappalti.it/leggiarticolo.php?id=2916>

<sup>11</sup> Obiettivo coerente con le riforme in itinere del codice dell'amministrazione digitale e del "decreto trasparenza" (il c.d. Freedom of information act italiano).

<sup>12</sup> Muove dalla specificità del contesto italiano, connotato dall'esistenza di oltre 32.000 stazioni appaltanti; in tale obiettivo la delega prosegue in una scelta politica avviata già negli scorsi anni, senza trascurare l'esigenza di assicurare, a fronte delle grandi centrali di committenza, la tutela delle piccole e medie imprese (art. 1, c. 1, lett. dd) e cc) legge delega).

<sup>13</sup> Sono introdotti istituti e strumenti volti a garantire la qualità progettuale e la corretta verifica progettuale (art. 1, c. 1, lett. oo), lett. rr), e la necessità che nelle forme di partenariato siano determinate "modalità e delle tempistiche per addivenire alla predisposizione di specifici studi di fattibilità che consentano di porre a 6 6 gara progetti con accertata copertura finanziaria" (art. 1, c. 1, lett. tt), legge delega).

- l'introduzione di principi concorrenziali per le concessioni, anche già affidate, mediante l'obbligo di esternalizzazione di una elevata percentuale degli affidamenti e la scansione temporale per l'avvio delle gare in relazione alle concessioni in scadenza;
- l'introduzione del dibattito pubblico, per assicurare la partecipazione delle collettività locali alle scelte di localizzazione delle grandi opere aventi rilevante impatto sull'ambiente e sul contesto socio-economico (art.1, c. 1, lett. qq), legge delega);
- una governance efficiente ed efficace attraverso la cabina di regia presso la P.C.M. e il rafforzato ruolo dell'ANAC che coniuga i compiti di autorità anticorruzione e di vigilanza e regolazione del mercato degli appalti pubblici.

In sintesi, la legge delega coglie il recepimento delle tre direttive come occasione e sfida per un ripensamento complessivo del sistema degli appalti pubblici in Italia.

A seguito delle riforme europee e nazionali in tema di contratti pubblici, il quadro delle fonti normative in parte rimane in linea con il sistema precedente e per la parte restante, maggiore della prima, è fortemente innovato. Specie relativamente alle norme di attuazione e completamento del D.Lgs. n. 50/2016, che possiamo gergalmente denominare Codice dei contratti pubblici. Per apprezzare in modo adeguato i caratteri di continuità e di originalità delle fonti di disciplina dei contratti pubblici è necessario richiamare sinteticamente le peculiarità della situazione attuale.

## **1.2 Quadro normativo attuale**

Con il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, in vigore dal 19 aprile 2016, in Italia è legge il codice dei contratti pubblici, con cui il Governo:

- ha recepito le tre direttive europee,
  1. n. 2014/23/UE del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione;
  2. n. 2014/24/UE del 26 febbraio 2014, sugli appalti pubblici (che abroga la direttiva 2004/18/CE);
  3. n. 2014/25/UE del 26 febbraio 2014, sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali (che abroga la direttiva 2004/17/CE).
- ha operato il riordino complessivo di tutta la disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.



Sebbene venga comunemente chiamato codice dei contratti (legificato, nell'art. 120, c. 2- bis, c.p.a), esso ha un nome ben più lungo: *“Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”*<sup>14</sup>.

Il nuovo codice abroga il “vecchio”, d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e relativo regolamento di esecuzione ed attuazione, approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 ed effettua un riesame complessivo del sistema degli appalti pubblici in Italia, secondo una nuova filosofia che coniuga flessibilità e rigore, semplificazione ed efficienza con la salvaguardia di insopprimibili valori sociali e ambientali. Introduce così numerose novità nell’ottica della semplificazione, dello snellimento dei procedimenti, della lotta alla corruzione e soprattutto nel segno dell’incremento dell’efficienza amministrativa e della competitività del Paese.

Inoltre riduce il numero degli articoli da complessivi 630 articoli e 37 allegati a soli 220 articoli e 25 allegati; anche tenendo conto della prevista abrogazione del regolamento, che verrà sostituito da svariate tipologie di linee guida, si passa dalla “dura lex sed lex” alla “soft law but law”.

Si tratta di una disciplina autoapplicativa, cioè viene abbandonato l’uso di un Regolamento unico di esecuzione e di attuazione e il legislatore sceglie di demandare l’attuazione delle disposizioni codicistiche “all’emanazione di atti di indirizzo e di linee guida di carattere generale da approvarsi con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti (MIT) su proposta dell’Autorità nazionale anticorruzione (ANAC)<sup>15</sup>”.

Le linee guida, contribuiranno ad assicurare la trasparenza, l’omogeneità e la speditezza delle procedure e fornire criteri unitari. Inoltre, avranno valore di atto di indirizzo generale e consentiranno un aggiornamento costante e coerente con i mutamenti del sistema; questo è senz’altro un aspetto positivo, perché si verificherà una veloce attività di indirizzo generale e l’aggiornamento sarà tempestivo e coerente con le innovazioni e gli standard di riferimento.

---

<sup>14</sup> Non ha preso né il nome chiesto dalla legge delega (codice degli appalti pubblici e dei contratti di concessione) né quello suggerito dal Consiglio di Stato (codice dei contratti pubblici).

<sup>15</sup> L’art.213 del Codice demanda all’ANAC l’autonoma adozione di ulteriori atti attuativi finalizzati ad offrire indicazioni interpretative e operative agli operatori del settore. Gli atti attuativi non vengono emanati immediatamente, ma entro scadenze diversificate; per tale ragione è prevista l’ultra-vigenza di ampie parti del Regolamento 207/2010, fino a quando non vedranno la luce i provvedimenti di attuazione sostitutivi, al fine di assicurare un miglior passaggio tra le vecchie e le nuove regole.

Si osserva che il nuovo Codice recepisce le direttive UE e contemporaneamente riordina la normativa dell'intero settore, rafforza il ruolo di ANAC, anche se, contrariamente da quanto segnalato dal Consiglio di Stato, nulla viene detto sulla natura giuridica delle linee guida Anac e sul relativo loro carattere vincolante. La creazione della Cabina di regia presso la Presidenza del Consiglio dei ministri ha funzioni di coordinamento e monitoraggio.

Il nuovo codice è entrato in vigore lo stesso giorno della sua pubblicazione in G.U. - il 19 aprile 2016 - e dovrà garantire l'effettivo coordinamento e l'ordinata transizione tra la previgente e la nuova disciplina, al fine di evitare incertezze interpretative ed applicative, nel rispetto dei principi del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

I regimi transitori sono fissati prevalentemente negli artt. 216 e 217.

La regola generale è che il nuovo codice “...*si applica alle procedure e ai contratti per le quali i bandi o avvisi con cui si indice la procedura di scelta del contraente siano pubblicati successivamente alla data della sua entrata in vigore nonché, in caso di contratti senza pubblicazione di bandi o di avvisi, alle procedure e ai contratti in relazione ai quali, alla data di entrata in vigore del presente codice, non siano ancora stati inviati gli inviti a presentare offerte*” (art. 216 c. 1)<sup>16</sup>.

Conseguentemente, l'art. 217 procede alle abrogazioni del caso, disponendo in parte l'immediata abrogazione di alcune parti del D.P.R. n. 207/2010, e differendo in parte la sua abrogazione agli atti attuativi, che dovranno operare una ricognizione delle disposizioni del precedente regolamento che vanno a sostituire<sup>17</sup>.

È stato affidato ai futuri atti attuativi il compito di una ricognizione delle disposizioni del regolamento n. 207/2010 che essi sostituiranno: sicché l'effetto abrogativo, discendente direttamente dal nuovo codice, è differito nel tempo agli atti attuativi<sup>18</sup>. Si è così deciso di seguire il modello di “cedevolezza”<sup>19</sup> delle disposizioni abrogate, secondo il quale resta in capo al codice l'effetto abrogante del D.P.R. n. 207/2010, ma il concreto venir meno delle singole normative previgenti è differito temporalmente al momento dell'entrata in vigore dei singoli

---

<sup>16</sup> Vengono poi delineati ulteriori 26 regimi transitori specifici, in altrettanti commi dell'art. 216. Si tratta di regimi transitori ancorati all'adozione degli atti attuativi previsti dagli articoli del codice, e nelle more dei quali continua ad applicarsi, nei limiti di compatibilità, la previgente disciplina, puntualmente individuata da ciascun comma, con rinvio al d.P.R. n. 207/2010 o altri regolamenti di settore previgenti.

<sup>17</sup> Da tale quadro si evince che la precedente disciplina era contenuta sia nel d.lgs. n. 163/2006 sia nel regolamento n. 207/2010.

<sup>18</sup> ROLLI R., SAMMARRO D., 2016, “Il parere del consiglio di stato sul nuovo codice dei contratti pubblici e la creazione di Adamo”, <http://www.judicium.it/wp-content/uploads/2016/11/Rolli-Sammarro.pdf>

<sup>19</sup> È stato seguito il suggerimento del parere del Consiglio di Stato, di utilizzare la tecnica normativa già sperimentata e tipica del meccanismo di delegificazione di cui all'art. 17, c. 2, l. n. 400/1988.

atti sostitutivi di attuazione del nuovo codice; quest'ultimi devono recare un'esplicita ricognizione delle disposizioni che vengono sostituite e che pertanto cessano di avere efficacia e sarà necessaria, inoltre, un'attenta attività di informazione ed aggiornamento nei confronti delle amministrazioni e degli operatori economici.

Tale meccanismo ha come controindicazione il dilatarsi dei tempi di effettiva scomparsa della precedente normativa, ma questa circostanza appare comunque preferibile ai dubbi e alle incertezze del vuoto normativo. Peraltro, il rischio può essere considerevolmente ridotto da una efficace e sistematica attività di monitoraggio da parte della cabina di regia.

Non è stato accolto il suggerimento del Consiglio di Stato di inserire anche una disposizione abrogativa di chiusura, secondo la tecnica del *guillotine system*, che preveda la definitiva scomparsa del regolamento dopo un congruo termine. Pertanto il rischio è di una sopravvivenza anche a lungo del regolamento n. 207/2010, ancorché abrogato in via diretta dal codice gli effetti saranno differiti alla data di entrata in vigore degli atti attuativi, sempre che opereranno una ricognizione completa<sup>20</sup>.

L'obiettivo di una regolamentazione concisa, unitaria e chiara, rischia di perdersi nella moltiplicazione degli atti attuativi; inoltre l'obiettivo di un tempestivo cambio delle vecchie regole rischia di essere rallentato dall'adozione ritardata degli atti attuativi, così nel frattempo continuando a applicarsi le vecchie regole. Infine ove non ben definito l'ambito di ciascun atto attuativo, si determina il rischio di sovrapposizioni e sconfinamenti reciproci.

### **1.2.1 Struttura del codice**

Il D.Lgs. n. 50/2016 è composto da 220 articoli e 25 allegati, strutturato in modo semplice e decisamente più breve del precedente; è diviso in sei parti:

- I. la parte prima dedicata all'ambito di applicazione, principi, disposizioni comuni ed esclusioni (artt. 1-34)<sup>21</sup>;
- II. la parte seconda dedicata ai contratti di appalto per lavori, servizi e forniture, è articolata in ben sei titoli, relativi, il primo, alla rilevanza comunitaria ed ai contratti sotto soglia (artt. 35-36); il secondo alla qualificazione delle stazioni appaltanti (artt. 37-43); il terzo alla procedura di affidamento (suddiviso a sua volta in capi e sezioni: artt. 44-93); il

---

<sup>20</sup> LONGONI M., 2016, "Il nuovo codice degli appalti", Italia Oggi, n.7.

<sup>21</sup> In particolare, le definizioni (indicate all'art. 3), la specificazione dei contratti esclusi in tutto o in parte dall'ambito di applicazione (artt. 4-20), le norme sulla pianificazione, programmazione e progettazione (artt. 21-27) ed i principi comuni sulle modalità di affidamento (artt. 28-34).

quarto all'aggiudicazione per i settori ordinari (artt. 94-99); il quinto all'esecuzione (artt. 100-113) ed il sesto ai regimi particolari di appalto (ossia agli appalti nei settori speciali, nei servizi sociali, appalti della difesa, nel settore dei beni culturali, nei concorsi di progettazione e di idee, nei servizi ricerca e sviluppo ed in specifici settori: artt. 114-163).

- III. la parte terza dedicata alle concessioni (artt. 164-178);
- IV. la parte quarta dedicata al partenariato pubblico e privato e al contraente generale (artt. 179-199);
- V. la parte quinta dedicata a infrastrutture e insediamenti prioritari (artt. 200 – 203);
- VI. la parte sesta recante disposizioni finali e transitorie, dove sono collocate anche le disposizioni sul contenzioso (rito appalti, transazione, accordo bonario, arbitrato, altri rimedi paragiurisdizionali) (artt. 204-220).

La collocazione sistematica ha inteso seguire in modo dinamico la procedura di affidamento, partendo da ambito ed esclusioni, passando per la disciplina delle stazioni appaltanti, la tipologia di procedure, i bandi e inviti, la commissione di gara, la qualificazione dei concorrenti, i criteri di selezione delle offerte, l'aggiudicazione, il subappalto, la fase esecutiva<sup>22</sup>.

### 1.2.2 Dalla “dura lex sed lex” alla “soft law but law”

Il nuovo Codice dei contratti abbandona il modello del regolamento unico e disegna un sistema di attuazione delle disposizioni in esso contenute basato sulla *soft-regulation*. Gli atti sono riconducibili a tre diverse tipologie di atti attuativi (impugnabili innanzi al giudice amministrativo); vi sono:

- i **decreti ministeriali contenenti le linee guida** - adottate su proposta dell'ANAC, che sono veri e propri regolamenti (sottoposti al parere delle commissioni parlamentari ed al parere del Consiglio di Stato, ai sensi dell'art. 17 della legge 23 agosto 1988, n. 400);
- le **linee guida “vincolanti” dell'ANAC**, che pur non essendo regolamenti, ma atti equiparabili agli atti di regolazione di un'autorità indipendente, devono seguire alcune garanzie procedurali minime (consultazione pubblica, metodi di analisi e di verifica

---

<sup>22</sup> In realtà la sistematica prescelta dà luogo a svariati dubbi, sia sul piano, più dogmatico, della correttezza stilistica e della tecnica di redazione del codice, sia sul piano, più pratico, della corretta individuazione delle norme applicabili al di fuori dell'archetipo dei settori ordinari. Sul piano stilistico, si rileva sia la disomogeneità quantitativa delle varie “Parti” (quella sulle infrastrutture prioritarie consta di soli tre articoli, quella degli appalti ordinari e nei settori speciali di oltre cento), sia la duplicazione delle rubriche di molti articoli, che, collocati in parti diverse, hanno lo stesso nome, sia la dubbia scelta stilistica di collocare il contenzioso tra le disposizioni finali e transitorie. Sul piano contenutistico, non è di immediata comprensione e richiede continui sforzi esegetici l'ambito delle disposizioni applicabili ai settori speciali.

di impatto della regolazione, metodologie di qualità della regolazione, compresa la codificazione, adeguata pubblicità e pubblicazione, eventuale parere facoltativo del Consiglio di Stato: cfr. parere del Consiglio di Stato, pp. 39 ss.). Infine, le linee guida non vincolanti dell'ANAC hanno valore e funzione di indirizzo per le stazioni appaltanti e gli operatori economici.

- **altri strumenti di regolazione flessibile** (come bandi-tipo, capitolati-tipo, contratti-tipo, ecc.) predisposti dall'ANAC (art. 213<sup>23</sup>).

L'ampliamento della discrezionalità dei soggetti è volta non solo a superare le rigidità della vecchia disciplina, ma, soprattutto, a rafforzare la prevalenza del fattore qualitativo rispetto a quello quantitativo; in tal senso, un esempio è quello riguardante la prevalenza data al criterio (per l'aggiudicazione dell'appalto) dell'offerta economicamente più vantaggiosa rispetto a quello dell'offerta al massimo ribasso (o del minor prezzo), il cui utilizzo non viene cancellato ma molto ridimensionato<sup>24</sup>.

Si tratta di un sistema nuovo di disciplina sublegislativa, segnalato come un modo flessibile per regolamentare fenomeni complessi e in divenire. L'ampliamento della discrezionalità deve essere bilanciato con misure atte a favorire l'efficienza (attraverso la redazione di linee guida, scambi di best practices, ecc.) e con l'incremento dell'attività di controllo, di verifica e di vigilanza, nonché con misure atte a garantire l'imparzialità delle commissioni di gara.

Il potere di vigilanza e controllo sui contratti pubblici e sull'attività di regolazione degli stessi<sup>25</sup> -oltre che di regolazione- sono affidati all'ANAC; l'ANAC diviene l'Autorità incaricata di scrivere le norme di attuazione del nuovo testo unico, attraverso delle linee guida da approvare con decreto del MIT, nonché di assegnare i rating di impresa<sup>26</sup>, qualificare le stazioni appaltanti<sup>27</sup>, mettere in piedi l'albo dei commissari di gara<sup>28</sup>, inoltre può anche emettere pareri

---

<sup>23</sup> L'articolo 213 del codice attribuisce all'ANAC i poteri di vigilanza e di controllo sui contratti pubblici e l'attività di regolazione degli stessi, al fine di prevenire e contrastare la corruzione. Tale disposizione riconosce all'ANAC:

- la gestione del sistema di qualificazione delle stazioni appaltanti e delle centrali di committenza;
- la gestione della banca dati nazionale dei contratti pubblici e il Casellario Informatico dei contratti pubblici;
- il potere di irrogare sanzioni amministrative pecuniarie sia nei confronti dei soggetti che rifiutano o omettono, senza giustificato motivo, di fornire le informazioni o di esibire i documenti richiesti sia nei confronti degli operatori economici sia che non ottemperano alla richiesta della stazione appaltante o dell'ente aggiudicatore di comprovare il possesso dei requisiti di partecipazione alla procedura di affidamento.

<sup>24</sup> Il criterio dell'offerta al massimo ribasso può essere utilizzato solo in determinati casi (art. 95); in passato accadeva spesso che gli imprenditori offerissero prezzi troppo bassi salvo poi riuscire ad aumentarli durante l'esecuzione.

<sup>25</sup> Art. 213, comma 1 codice dei contratti pubblici.

<sup>26</sup> Art. 83, comma 10 codice dei contratti pubblici

<sup>27</sup> Art. 38, codice dei contratti pubblici.

<sup>28</sup> Sia per gli appalti di valore inferiore alla soglia comunitaria (individuata all'art. 35 in base alla tipologia di appalto), sia per quelli di minore complessità (specie nel caso di procedure svolte attraverso piattaforme telematiche di negoziazione), rimane la possibilità di nominare componenti interni alla stazione appaltante e comunque nel rispetto del principio di rotazione (art. 77).

di precontenzioso, entro 30 giorni dalla ricezione della richiesta, su questioni insorte durante lo svolgimento della procedura<sup>29</sup>.

### 1.2.3 Il decreto “correttivo” al Codice degli appalti

Ad un anno di distanza dalla riforma del sistema dei contratti pubblici varata con il D.Lgs. n. 50/2016 è stato divulgato il Decreto Legislativo n. 56 del 19 aprile 2017, “Disposizioni integrative e correttive al Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50”, cosiddetto “Correttivo” al codice dei contratti pubblici

Il Correttivo è stato pubblicato sulla Gazzetta n.103 del 5 maggio 2017, supplemento ordinario n. 22, ed è entrato in vigore il 20 maggio.

Il decreto prevede 441 modifiche apportate a circa 130 articoli del D.lgs. n. 50/2016. Le modifiche proposte sono mirate a perfezionare l’impianto normativo senza intaccarlo, con lo scopo di migliorarne l’omogeneità, la chiarezza e l’adeguatezza, in modo da perseguire l’obiettivo dello sviluppo del settore che la stessa L. 11/2016 si era prefissata.

Le modifiche introdotte riguardano:

- **appalto integrato:** viene soppresso il divieto per gli affidatari di incarichi di progettazione di essere anche affidatari degli appalti, in tal modo, anche la parte della progettazione potrà essere affidata all’impresa di costruzione;
- **progettazione:** le stazioni appaltanti devono utilizzare obbligatoriamente le tabelle dei corrispettivi con D. Min. Giustizia 17/06/2016;
- **varianti per errori progettuali:** si specifica che la variante per errore progettuale è consentita solo entro i limiti quantitativi del *de minimis*;
- **subappalto:** è confermata la soglia limite del 30 per cento sul totale dell’importo contrattuale per l’affidamento in subappalto;
- **semplificazioni procedurali:** è prevista la conferma di pareri, autorizzazioni e intese già resi dalle amministrazioni in caso di nuovo appalto basato su progetti per i quali siano scaduti i relativi pareri già acquisiti, ma non siano intervenute variazioni;
- **manutenzione semplificata:** un decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dovrà disciplinare la progettazione semplificata per le manutenzioni fino a 2,5 milioni di euro;

---

<sup>29</sup> Art. 211, codice dei contratti pubblici.

- **albo dei collaudatori:** le amministrazioni dovranno scegliere i collaudatori da un apposito albo;
- **massimo ribasso:** potranno essere aggiudicati con il criterio del prezzo più basso i lavori di importo fino a 2 milioni di euro a condizione che si tratti di procedure ordinarie (non procedure negoziate) e che sia posto a base di gara il progetto esecutivo;
- **garanzie di pagamento dei compensi dei progettisti:** è fatto divieto alle stazioni appaltanti di subordinare la corresponsione dei compensi dei professionisti all'ottenimento del finanziamento per l'opera progettata. Nei contratti per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura (non attinenti agli interventi sui beni culturali) la stazione appaltante non potrà più prevedere quale corrispettivo forme di sponsorizzazione o di rimborso (eccetto per i contratti relativi ai beni culturali).
- **modifica dei poteri dell'Anac:** abrogazione del comma 2 dell'articolo 211, l'Anac non potrà più prescrivere alle stazioni appaltanti la correzione di eventuali atti di gara ritenuti illegittimi, mentre restano vincolanti i pareri-precontenzioso richiesti dalla stazione appaltante o da una delle parti;
- **partenariato pubblico privato:** sale da 30% al 49% il contributo pubblico per la realizzazione di opere in partenariato pubblico privato

Le modifiche e le integrazioni al Codice introdotte dal Governo hanno tenuto conto delle consultazioni effettuate dal Parlamento, delle osservazioni formulate dall'ANAC e delle considerazioni del Consiglio di Stato; inoltre, sono state tenute in considerazione le segnalazioni dei responsabili unici del procedimento effettuate nell'ambito delle consultazioni della Cabina di regia istituita dallo stesso Codice, nonché quelle effettuate in attuazione della legge delega, che prevedeva la consultazione, da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri, di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e sentita l'ANAC, delle principali categorie di soggetti destinatari del provvedimento correttivo<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Comunicato stampa del Consiglio dei Ministri n.24, 13 Aprile 2017

## CAPITOLO 2: Le tipologie contrattuali

I contratti pubblici sono i “*contratti di appalto o di concessione aventi per oggetto l'acquisizione di servizi, o di forniture, ovvero l'esecuzione di opere o lavori, posti in essere dalle stazioni appaltanti, dagli enti aggiudicatori, dai soggetti aggiudicatori*”<sup>31</sup>.

Contratti di fornitura ben progettati sono essenziali al fine di delineare appalti efficaci. Con la sottoscrizione del contratto la pubblica amministrazione è titolare degli stessi poteri di qualsiasi soggetto che si lega ad un vincolo contrattuale. Dopo aver fissato obblighi e promesse, i contratti proteggono ciascuna delle parti partecipanti alla transazione di appalto contro il rischio di futuri cambiamenti inattesi nella condotta dei propri partner commerciali, consentendo così di pianificare, investire e produrre nelle catene di approvvigionamento decentrate.

Lo scambio regolato da un contratto d'appalto ha connotazioni diverse da quelle che avvengono nei normali mercati. Nei mercati si hanno scambi anonimi, in cui i soggetti sono indifferenti circa l'identità della parte contraente, mentre nel caso di aggiudicazione di appalti pubblici di forniture si assiste allo svolgimento di complesse procedure che disciplinano la selezione del contraente<sup>32</sup>, la specificazione del tipo di contratto<sup>33</sup> e l'esecuzione del contratto<sup>34</sup>.

Tali regole, al fine di garantire efficienza e qualità, devono essere ispirate a principi di concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione e trasparenza in contesti caratterizzati da varie forme di asimmetria informativa riconducibili:

- alla selezione avversa, problemi di asimmetria informativa pre-contrattuale sulla scelta del miglior contraente privato, con la possibilità che l'amministrazione non scelga l'impresa caratterizzata dai costi più bassi;
- al rischio morale, i problemi di asimmetria informativa post-contrattuale circa la prevenzione del comportamento opportunistico del contraente privato nell'esecuzione del contratto, cioè la possibilità che l'impresa scelta non compia tutti gli sforzi in suo potere per giungere all'obiettivo dell'efficienza;
- alla collusione, l'accordo fra le imprese potenziali appaltatrici per fare maggiori profitti accordandosi preventivamente sulle offerte.

---

<sup>31</sup> Art. 3, lett. dd, d.lgs. 50/2016.

<sup>32</sup> Art. 59 d.lgs. 50/2016.

<sup>33</sup> Art. 53 d.lgs. 50/2016.

<sup>34</sup> Art. 101 d.lgs. 50/2016.



Queste sono indicazioni generiche dove non si tiene conto della natura dei beni e servizi oggetto dell'appalto.

Nei lavori pubblici le caratteristiche dei beni che sono oggetto dell'appalto sono generalmente complesse e difficili da specificare ex ante; in alcuni casi, occorre effettuare dei cambiamenti alla progettazione originaria dopo che i lavori sono stati aggiudicati e avviati, con il possibile risultato di avere una differenza tra il valore dell'offerta vincente -così come definita al momento dell'aggiudicazione- e l'effettivo costo finale.

In presenza di contratti incompleti, come possono essere quelli che riguardano la realizzazione di lavori pubblici, l'impresa aggiudicataria può tentare di porre in essere comportamenti opportunistici, tendenti a massimizzare i propri profitti attraverso la rinegoziazione del contratto. L'efficacia di tale strategia e il ricorso ad essa dipenderanno sia dai vincoli normativi alla revisione contrattuale sia dal valore atteso del complesso delle interazioni con la stazione appaltante nel presente e nel futuro, qualora questa abbia la possibilità di tenere conto, in sede di aggiudicazione dei propri lavori, del comportamento passato dell'impresa.

In questo senso le procedure di evidenza pubblica sono diverse rispetto alla trattativa privata, sia perché non offrono margini significativi per prendere in considerazione la reputazione delle imprese, sia perché, essendo più competitive, potrebbero spingere le imprese ad offrire prezzi relativamente bassi nella fase di aggiudicazione, "scommettendo" sulla possibilità di revisione nella fase di esecuzione, originando scostamenti del costo finale del lavoro rispetto al prezzo di aggiudicazione.

La teoria economica ha concentrato i suoi sforzi soprattutto nella definizione di un contratto d'appalto che sia in grado di: imporre alle imprese concorrenti alle gare la presentazione di offerte veritiere circa gli effettivi costi attesi ed incentivare l'impresa appaltatrice a realizzare l'opera con il massimo impegno possibile.

Esistono numerose ed eterogenee tipologie contrattuali, ciò può far sì che la scelta della strategia di contrattazione per l'acquirente non sia sempre facile. Una cattiva scelta della tipologia contrattuale può avere conseguenze molto rilevanti per l'acquirente in termini di efficacia, costi e qualità della fornitura.

## 2.1 I contratti espliciti o formali

Sono contratti ben definiti che possono essere fatti rispettare mediante il ricorso all'autorità giudiziaria; quest'ultima è in grado di verificare le variabili fondamentali e di imporre alle parti l'esecuzione di quanto prescritto nel contratto (enforcement esterno)<sup>35</sup>.

Nella pratica questi contratti di appalto si distinguono in tre grandi categorie:

1. contratto di rimborso dei costi (CRC - Cost reimbursement contract) o cost plus (C+);
2. contratto a prezzo fisso, (FPC - Fixed Price Contract);
3. contratto con incentivo (IC- incentive contract).

Le forme più comunemente utilizzate sono i contratti a prezzo fisso e i contratti con incentivo, ma è consuetudine che molti contratti di appalto siano il frutto della combinazione delle tre grandi categorie sopra elencate; ad esempio l'acquirente specifica gli incentivi su alcuni aspetti, fissa il prezzo su altri e combina differenti tipologie di contratto per adattare il contratto alla specifica circostanza in cui versa.

### 2.1.1 Contratto di rimborso dei costi (CRC - Cost reimbursement contracts) o cost plus (C+)

Il CRC è un accordo contrattuale in base al quale l'acquirente si impegna, nei confronti del contraente, a rimborsare tutti i costi di produzione (documentati) inerenti il progetto ed a garantire la corresponsione di un'ulteriore somma a titolo di utile<sup>36</sup>.

In tal modo il contraente non deve preoccuparsi per le possibili discrepanze tra i costi di produzione stimati e quelli effettivi, di conseguenza egli è pienamente assicurato contro qualsiasi costo imprevisto. Tuttavia, per la stessa ragione, il CRC ha lo svantaggio di non fornire all'imprenditore incentivi per intraprendere una politica di riduzione dei costi e non lo spinge a limitarli.

I CRC riconoscono tre varianti.

1. **Contratti a rimborso spese più quota fissa (CPFF):** il fornitore ottiene il rimborso di tutti i costi ammissibili, sostenuti per l'esecuzione del lavoro previsto dal contratto e

---

<sup>35</sup> NICITA A., SCOPPA V., 2005. "Economia dei contratti". Carocci Editore.

<sup>36</sup> Anche definito contratto di cost-plus a tariffa fissa in base al FAR - Federal Acquisition Regulation (regolamento federale sugli approvvigionamenti).

oltre a ciò riceve il pagamento di una quota fissa (Fixed Fee), calcolata in percentuale sui costi di progetto inizialmente stimati. La quota è pagata solo al completamento del lavoro e non subisce modifiche in conseguenza delle prestazioni del fornitore.

2. **Contratti a rimborso spese più quota variabile (CPIF):** il fornitore riceve il rimborso di tutti i costi ammissibili, sostenuti per l'esecuzione del lavoro previsto dal contratto e, oltre a ciò, riceve una quota di profitto predeterminata (incentivo), se si verifica il raggiungimento di determinati obiettivi di prestazione come stabilito nel contratto.
3. **Contratti a rimborso spese più premio (CPAF):** il fornitore riceve il rimborso di tutti i costi legittimi sostenuti, cui viene aggiunto un premio (Award), in base alla soddisfazione di criteri soggettivi di prestazione definiti ed inseriti nel contratto. Il riconoscimento della quota di premio si basa esclusivamente sulla valutazione soggettiva da parte dell'acquirente in merito alle prestazioni del fornitore, e non è generalmente soggetto a ricorsi.

Queste varianti attenuano il problema degli incentivi tipico dei CRC, ma non lo risolvono completamente.

Dal lato del Procurement risk i CRC non sono adatti nelle situazioni in cui i costi totali di un progetto di fornitura dipendono fortemente dagli incentivi di contenimento dei costi del contraente: la mancanza di incentivi adeguati ad intraprendere attività per risparmiare sui costi o sforzi per limitarli, potrebbe indurre il contraente a far crescere molto i costi nel corso della realizzazione del progetto.

Un altro svantaggio dei CRC afferisce al processo di screening in fase di gara. Più precisamente, quando l'acquirente deve esaminare un gran numero di potenziali contraenti ed è veramente incerto circa i loro livelli di efficienza intrinseca, l'utilizzo di contratti di rimborso dei costi potrebbe portare a non selezionare il fornitore più efficiente. Dal momento che tutti i costi sono rimborsati, fornitori efficienti e fornitori non efficienti saranno incentivati a presentare la stessa offerta in fase di selezione, impedendo così all'acquirente la scelta del fornitore più efficiente. La prospettiva di essere completamente rimborsato una volta che il progetto è intrapreso fornisce al contraente meno efficiente un incentivo in più per fare offerte aggressive.

Questa osservazione implica che i CRC non dovrebbero mai essere aggiudicati attraverso un processo di offerte competitive dato che in tal modo si può compromettere l'obiettivo per l'acquirente di selezionare il fornitore più efficiente.

Ci sono comunque, casi dove i CRC possono avere buone performance. In particolare quando:

- la flessibilità del contratto è importante. Può verificarsi che a causa di errori di progettazione o di un ambiente imprevisto o del cambiamento della normativa, sia necessario apportare al progetto delle modifiche successive la firma del contratto e a produzione iniziata; in tal caso il CRC può essere una forma contrattuale adeguata perché riduce i costi di rinegoziazione del contratto (o addirittura li elimina);
- la qualità non è verificabile e svolge un ruolo importante nel settore dell'approvvigionamento. Questo perché i CRC hanno il vantaggio di non dare incentivi al contraente a tagliare la qualità al fine di risparmiare sul costo monetario della fornitura. Tuttavia, con i CRC, l'imprenditore sarà ancora incentivato a ridurre la qualità degli aspetti non monetari (es. tempo e sforzo).

Tendenzialmente saranno acquistati con CRC i progetti più complessi e con bassi livelli di completezza sulla progettazione, cioè progetti in cui è alta probabilità che siano necessari adattamenti.

### **2.1.2 Contratto a prezzo fisso (FPC - Fixed Price Contract)**

Un fixed-price contract (FPC) è un accordo contrattuale con il quale l'acquirente paga al contraente un prezzo fisso per la realizzazione di un progetto che soddisfi uno standard qualitativo prestabilito. Il prezzo fisso solitamente scaturisce da un processo di asta competitiva. Dal lato del Procurement risk il contraente è obbligato ad eseguire l'opera, per il corrispettivo pattuito (che, come detto, è fisso e invariabile), sostenendo tutti i costi connessi alla fornitura del bene o servizio specificato nel contratto; ciò significa che egli gode appieno dei benefici di possibili risparmi sui costi realizzati in un progetto conforme allo standard di qualità concordato.

Ne consegue che i FPC incitano investimenti da parte dell'imprenditore nell'attività di riduzione dei costi. Solo se la qualità fornita dal contraente è inferiore agli standard pattuiti, tipicamente il contratto prevede delle penalità, diversamente qualora i livelli qualitativi fossero superiori a quelli contrattati non riceve alcun pagamento addizionale.

Si evidenzia che in questa tipologia contrattuale il contraente si assume pienamente il rischio di

sostenere costi di produzione più elevati rispetto a quelli stimati<sup>37</sup>, risulta quindi fondamentale che l'imprenditore sia in grado di controllare i costi di produzione.

Perché ciò sia possibile, occorre che il progetto non sia molto complesso e che i mercati dei mezzi di produzione attinenti non siano particolarmente esposti a shock inaspettati potenzialmente negativi e che il progetto non sia molto complesso.

Nella pratica dopo che il contratto è stato firmato e la produzione è iniziata si possono verificare situazioni differenti che richiedono necessarie puntualizzazioni e/o modifiche, relative ad esempio: a errori di progettazione, a condizioni imprevedute o a cambiamenti nei requisiti normativi<sup>38</sup>.

I FPC sono quindi appropriati per progetti poco complessi e con un basso grado di incertezza, quindi per prodotti/servizi standardizzati che si caratterizzeranno per un alto livello di completezza della progettazione, cioè da una bassa probabilità che sia necessario ricorrere a degli adattamenti.

Se i costi di produzione effettivi dei progetti dipendono fortemente da azioni/investimenti del contraente per ridurre i costi (o per aumentare la qualità) e molto poco da eventi fuori dal suo controllo, per l'acquirente può risultare vantaggioso fare sopportare all'imprenditore tutto il carico per la riduzione dei costi, offrendo così un sistema di incentivi che concilia gli interessi di ambo le parti.

I contratti FP generano vantaggi in termini di incentivi per la riduzione dei costi.

Tuttavia, proprio a causa di questi incentivi, i FPC possono non essere appropriati in situazioni in cui la qualità non è verificabile. Forti incentivi nella riduzione dei costi sono in grado di

---

<sup>37</sup> È a carico del contraente il rischio di un aumento dei prezzi improvviso ed inaspettato.

<sup>38</sup> Un esempio della rilevanza degli adattamenti ex post è la costruzione del Museo d'Arte Getty Center di Los Angeles, che è un impianto di 24 acri, costato \$ 1 miliardi di dollari e che ha richiesto oltre 8 anni per essere costruito. (Vedere Engineering New-record 1994, 1997). In cui il disegno del progetto è cambiato a causa delle condizioni del sito che erano difficili da prevedere. La geologia del progetto comprendeva canyon, superfici scivolose e zone sismiche, che ponevano numerose sfide per il team di architetti e appaltatori. Per esempio, le imprese appaltatrici furono colpite da una frana che inaspettatamente spostò 75.000 metri cubi di terra. Ancor più grave, nel 1994 si è verificato un terremoto. Crepe nelle saldature del telaio in acciaio dell'edificio fecero sì che gli appaltatori rivalutassero l'adeguatezza degli standard di progettazione sismica che venivano utilizzati. Il progetto è stato modificato anche a causa del contesto normativo. Prevedere questi problemi era molto difficile sia per l'acquirente sia per l'appaltatore. Tuttavia, è ragionevole pensare che una volta sorti, l'appaltatore aveva informazioni superiori per quanto riguarda i costi e le modalità per implementare le modifiche.

Queste osservazioni suggeriscono che il problema dell'approvvigionamento sia relativo soprattutto agli adattamenti ex post, piuttosto che allo screening ex ante.

indurre il contraente a risparmiare sulle attività non verificabili, a spese (per l'acquirente) di degradazione della qualità<sup>39</sup>.

Per queste ragioni, i FPC non sono la tipologia contrattuale più adatta per le forniture di beni /servizi la cui qualità non è verificabile, a meno che non il fornitore non sia incentivato da altre condizioni contrattuali (implicit contracting).

Esistono tre tipologie di contratto a prezzo fisso:

1. **Contratto a prezzo fisso (FFP – Firm Fixed Price)**<sup>40</sup>: in cui la cifra pattuita non è soggetta a revisione e non dipende dalle spese cui il contraente incorre;
2. **Contratti a prezzo fisso più quota variabile (FPIF - Fixed Price Incentive Fee)**: offre all'acquirente e al fornitore una parziale flessibilità poiché consente deviazioni rispetto alle prestazioni, attraverso incentivi finanziari legati al raggiungimento di obiettivi concordati; ad esempio il contraente può ricevere un incentivo per anticipi di consegna, per cui il contraente sarà portato a concludere il progetto più in fretta possibile;
3. **Contratti a prezzo fisso con revisione dei prezzi (FPEPA - Fixed Price with Economic Price Adjustment)**: si utilizza ogniqualvolta il periodo di prestazione del fornitore si estende per un numero considerevole di anni, come è richiesto in contratti a lungo termine; tale contratto tiene conto delle oscillazioni dei prezzi degli input (manodopera e materiali) utilizzati dal contraente. Le rettifiche di solito si svolgono in base ai prezzi indicizzati che sono esplicitamente indicati nel contratto. La logica dietro un tale contratto è quello di ridurre il rischio affrontato dal contraente.

	Contratto di Rimborso dei Costi	Contratto a Prezzo Fisso
Caratteristiche	L'acquirente si impegna a rimborsare al contraente tutti i costi di produzione ed a garantire la corresponsione di un'ulteriore somma a titolo di utile	L'acquirente paga al contraente un prezzo fisso per la realizzazione di un progetto che soddisfi uno standard qualitativo prestabilito

<sup>39</sup> ALBANO G., CALZONI G., DINI F., IOSSA E., & SPAGNOLO G., 2006, "Procurement Contracting Strategies".

<sup>40</sup> Anche detto Chiavi in mano, ad importo forfettario (Lump Sum Turnkey)

Applicazioni	Progetti più complessi e con bassi livelli di completezza sulla progettazione	Progetti poco complessi e con un basso grado di incertezza
Vantaggi	-Flessibilità del contratto -Riduzione dei costi di rinegoziazione -Non incentiva il contraente a risparmiare sul costo monetario della fornitura	- Incita investimenti da parte dell'imprenditore nell'attività di riduzione dei costi
Svantaggi	-Problematiche di screening in fase di gara -Mancanza di incentivi per la riduzione dei costi -Non disincentiva la riduzione della qualità degli aspetti non monetari	-Possono indurre a risparmiare sulle attività non verificabili
Procurement risk	Il fornitore può non preoccuparsi delle possibili discrepanze tra i costi stimati e attuali di produzione, dal momento che è totalmente assicurato contro ogni eccesso di costi	Il contraente sostiene tutti i costi di fornitura, assumendosi pienamente il rischio di sopportare costi di produzione più elevati rispetto a quelli stimati

Tabella numero 1: peculiarità dei CRC e FPC.

### 2.1.3 Contratto con incentivo

Tra i due estremi del CRC e FPC vivono gli “incentive contracts” (IC).

Nell'impossibilità di specificare ogni possibile comportamento delle parti, i contratti con incentivo ipotizzano per l'acquirente la possibilità di collegare il pagamento al risultato raggiunto dall'esecutore; il contratto include, tipicamente, un costo prefissato, un pagamento prestabilito e una formula di aggiustamento del profitto:

1. se il costo effettivo o la qualità sono pari a quelli prefissati, il profitto sarà quello

prestabilito;

2. se il costo effettivo supera il costo prefissato o la qualità risulta inferiore al target, il profitto subirà un aggiustamento verso il basso;
3. se il costo effettivo è inferiore al costo prefissato o la qualità risulta superiore al target, il profitto subirà un aggiustamento verso l'alto.

È possibile notare che mentre l'ammontare dei profitti dovuti in base al contratto è legato alla performance del contraente, quest'ultimo non è mai interamente responsabile delle fluttuazioni dei costi di produzione.

I contratti IC spesso assumono la forma di contratti costi-incentivi (cost incentive contracts); la forma più comune è quella lineare e può essere descritta dalla seguente formula:

$$T = P + b(C - P)$$

Dove:

- **T** è il trasferimento totale al fornitore,
- **P** è la base fissa di pagamento,
- **C** sono i costi sostenuti
- **b** è il parametro (positivo), compreso tra zero e uno, che rappresenta la quota dei costi a carico dell'acquirente. Se  $b = 1$  si osserveranno contratti con rimborso dei costi (CRC); se  $b = 0$  si osserveranno contratti a prezzo fisso (FPC).

Se  $P > C$  allora il compratore gode una frazione **b** del risparmio dei costi. Invece, se  $P < C$ , il compratore paga una frazione **b** di superamento dei costi.

Inoltre il compratore gode una frazione **b** del risparmio dei costi e paga una frazione **b** di superamento dei costi.

Il contratto IC stimola il contraente a limitare i costi in quanto gli garantisce una frazione del costo risparmiato, allo stesso tempo lo rimborsa di una quota del maggior del denaro speso in caso di superamento dei costi.

Analoghi contratti con incentivo possono essere utilizzati anche per stimolare la qualità di beni/servizi piuttosto che la riduzione dei costi (contratto qualità-incentivo).

In questo caso, un IC normalmente specifica:

- un pagamento base **P** per prestazioni minime, ad esempio la spedizione del bene entro una certa data



- bonus corrispondenti a livelli superiori al target, ad esempio se la consegna avviene **xi** giorni prima della scadenza.

Quindi in caso di prestazioni con un livello qualitativo superiore al target prefissato, l'acquirente si impegna al pagamento base **P** maggiorato da un bonus (possibilmente crescente e proporzionato alla migioria qualitativa); in questo modo il contraente è stimolato a fornire una migliore qualità.

Sia nel contratto costo-incentivo sia nel contratto qualità-incentivo, il sistema di incentivazione progettato nel contratto bilancia la condivisione del rischio e gli incentivi (risk sharing and incentives).

Il parametro **b** gioca un ruolo rilevante per incentivare il fornitore a ridurre i costi; in particolare maggiore sarà il valore di **b** minori saranno gli incentivi del fornitore di ridurre i costi. Tre fattori influenzano la scelta di **b**:

1. la capacità del fornitore di sopportare il procurement risk (eventi che possono ripercuotersi sulla performance contrattuale e che allo stesso tempo non possono essere previsti accuratamente né influenzati dai contraenti); più il fornitore è avverso al rischio meno sarà disposto ad accordarsi su un contratto che è sensibile alla differenza tra i costi di produzione stimati e quelli realizzati (quindi **b** può essere considerato come uno strumento di misura dell'avversione del contraente);
2. la prevedibilità di shock che potrebbero colpire i costi di produzione, ad esempio quando gli shock sono altamente imprevedibili, il fornitore sarà meno disposto ad accettare un contratto con un basso parametro di condivisione del costo **b**;
3. la rispondenza dei costi effettivi di produzione alle attività volte alla riduzione dei costi, quindi **b** misura come gli investimenti fatti dal fornitore possono essere usati per mantenere bassi i costi di produzione.

Più concretamente **b** può essere impostato in modo ottimale su valori vicini allo zero quando: l'incertezza riguardante gli shock è bassa, il contraente è moderatamente preoccupato per il rischio e l'impatto atteso delle attività di riduzione dei costi sul progetto è di grandi dimensioni.

Al contrario, quando l'impatto atteso delle attività di riduzione dei costi sul progetto è basso, quando gli shock sono altamente imprevedibili, quando l'avversione al rischio del contraente è alta, allora **b** dovrebbe essere impostato più vicino a 1.

In un ambiente di approvvigionamento in cui sia gli eventi imprevedibili sia le azioni/investimenti dell'imprenditore incidono sul livello dei costi di produzione effettivi, ma nessuno dei due è la dimensione fondamentale, gli IC possono essere una buona scelta per l'acquirente perché:

1. motivano il contraente a intraprendere azioni di riduzione dei costi;
2. offrono al contraente una forma di assicurazione contro gli eventi esogeni negativi.

I benefici attesi derivanti dall'adozione di un contratto con incentivo (ovvero un efficiente condivisione dei rischi tra le parti contraenti) sono controbilanciati dal valore dei costi di transazione (attività costose legate alla gestione di un contratto con incentivo); se i costi di transazione sono particolarmente alti, l'acquirente a trovare più conveniente adottare un contratto a prezzo fisso<sup>41</sup>.

Un altro problema importante con un IC è quello di identificare gli aspetti chiave/variabili su cui progettare gli incentivi legati ai risultati. L'acquirente dovrebbe basare gli incentivi su tutti gli aspetti misurabili che forniscono informazioni circa gli sforzi esercitati dal fornitore nei vari compiti del contratto.

I contratti di appalto di solito includono molte attività eterogenee e lo sforzo da parte dell'imprenditore su alcune attività può essere misurato meglio rispetto a quello impiegato su altre; una conseguenza immediata di ciò è che un imprenditore, di fronte a forti incentivi su aspetti meglio misurabili, tenderà a destinarvi la maggior parte dei suoi sforzi e della sua capacità: privando così di qualità le attività rimanenti, anche se quest'ultime possono essere molto importanti per l'acquirente.

Una possibile soluzione a questo problema -quando tecnologicamente fattibile- consiste nel raggruppare le attività in lotti omogenei in termini di misurabilità e di assegnarle a diversi fornitori. Un sistema di incentivi ben progettato sarà capace di generare il "giusto" sforzo in ogni lotto, prevedendo che il lotto più misurabile abbia un alto livello di incentivi mentre i lotti via via meno misurabili avranno livelli di incentivi sempre più bassi.

In alcuni casi, l'attività di scissione può essere piuttosto facile.

---

<sup>41</sup> Un contratto a prezzo fisso sposta completamente il rischio dell'appalto sul fornitore, permette all'acquirente di disinteressarsi di eventuali discrepanze tra costi effettivi e costi stimati e richiede una quantità minima di raccolta di informazioni.

In altre circostanze, la natura dell'approvvigionamento rende la separazione estremamente costosa o addirittura impossibile. In questo caso, l'intensità degli incentivi avrà un valore più basso di quello che si stimolerebbe nel caso di un lotto perfettamente misurabile e più alto di quello corrispondente ad un lotto scarsamente misurabile. Questa soluzione determina una riduzione del livello complessivo di incentivazione.

I contratti di incentivazione “cercano un compromesso” tra la necessità del compratore di fornire incentivi appropriati al contraente -al fine di gestire progetti di alta qualità (o di basso costo) - e la richiesta di quest'ultimo di assicurarsi contro eventi imprevedibili che influenzano la realizzazione del progetto.

Per esempio ci aspettiamo che un Governo per procurare un missile nuovo e un missile di tipo tradizionale, utilizzi un CRC per il missile nuovo (a causa dell'incertezza dell'investimento in R&D e del programma di produzione) e un FPC per il missile tradizionale.

Una questione cruciale per qualsiasi acquirente è il modo in cui avviene la fornitura di sistemi di incentivazione, sia sotto forma di un contratto di incentivazione lineare sia nella versione più estrema di un contratto a prezzo fisso, essa è tale da incidere sull'offerta competitiva per vincere tali contratti. In altre parole, per capire qual è l'impatto della scelta tra diversi sistemi di incentivazione sul processo di screening del compratore per scegliere l'impresa più efficiente (migliore combinazione prezzo/qualità), bisogna considerare lo scenario in cui l'acquirente desidera selezionare il fornitore più efficiente da un pool di aziende del tutto eterogenee i cui livelli di efficienza sono noti solo a loro stesse.

Un acquirente desideroso di minimizzare il prezzo di aggiudicazione del contratto vuole:

1. selezionare il fornitore più efficiente
2. ottenere un giusto trade-off tra il dare al contraente un incentivo per limitare i costi (o aumento della qualità) e la divisione del rischio.

Tutto ciò che l'acquirente deve fare è far in modo che i partecipanti in gara competano per un contratto incentivo in cui sia la parte di costo fissa (**P**) sia la frazione di costo (**b**) siano scelti dai fornitori durante la fase di offerta

Anche quando i fornitori sono indifferenti al rischio, così che la condivisione del rischio non è un problema, l'acquirente può ancora avere interesse a rispettare un contratto di incentivazione lineare, dato che quest'ultimo rimane strumentale per selezionare il fornitore più efficiente.

Quindi l'indifferenza dei fornitori al rischio non giustifica completamente l'adozione della forma più estrema di contratto di incentivazione, cioè un contratto a prezzo fisso, a meno che lo screening in fase di gara non è un problema rilevante per l'acquirente.

Se l'acquirente è ragionevolmente sicuro che i fornitori non sono troppo eterogenei in termini di efficienza intrinseca, l'adozione di un contratto a prezzo fisso assegna in modo efficiente il rischio di approvvigionamento ad un imprenditore insensibile al rischio (risk-insensitive contractor)

## 2.2 Contratto implicito

È un accordo informale, generalmente non scritto. Consiste in un semplice scambio di promesse (e di minacce) che ciascuna delle parti deve seguire, l'accordo non ha alcuna valenza legale, quindi l'adempimento delle promesse (speranze) fatte dal fornitore al compratore è rimesso alle parti stesse (self-enforcing)<sup>42</sup>.

Quando la qualità è osservabile ma non verificabile e quindi non contrattabile (non-contractible quality - NCQ), i contratti impliciti sono strumenti utili per garantire che il contraente fornisca il bene o servizio con gli standard di qualità desiderati.

In un contratto implicito è possibile riconoscere tre diversi momenti temporali in cui il comportamento del compratore incide sugli incentivi delle imprese a produrre NCQ:

(a) METODI O SELEZIONE PRE-CONTRATTUALI (selection or pre-contract methods) dove la desiderabilità di una competizione sul prezzo durante la fase di aggiudicazione del contratto diventa meno chiara quando alcune variabili del rapporto dell'approvvigionamento ricadono nelle dimensioni non contrattabile (come gli investimenti in R&D). Poiché la competizione sul prezzo, generalmente, tende a minare gli incentivi agli investimenti<sup>43</sup>, facendo aumentare la probabilità di selezionare fornitori di bassa qualità e inducendo i possibili

---

<sup>42</sup> NICITA A., SCOPPA V., 2005. "Economia dei contratti". Carocci Editore.

<sup>43</sup> Si osserva che in alcuni progetti di appalto innovativi per il settore della difesa, sono spesso ammessi un massimo di due aziende nella fase competitiva finalizzata all'assegnazione del contratto. Introducendo una fase di pre-selezione che limita il numero di imprese nel pool di potenziali fornitori, aumenta la possibilità delle imprese partecipanti di vincere l'appalto, inducendole ad investire di più nella fase precedente a quella della concorrenza e lasciando il contraente selezionato con margini più elevati da impiegare nella fornitura NCQ o in R&D. Tuttavia, è ovvio che restringere la concorrenza non avviene senza costi per l'acquirente. In primo luogo, poche imprese concorrenti finiscono per detenere un grande potere di mercato può indurre di per sé degli aumenti di prezzo. In secondo luogo, i prezzi più alti sono anche conseguenza della selezione del fornitore in un ristretto pool di concorrenti.

contraenti a ridurre ulteriormente gli aspetti qualitativi non contrattabile e costosi durante la fase di esecuzione del contratto, può essere utile ammorbidire la competizione sui prezzi in fase di selezione, ad esempio limitando il numero di fornitori concorrenti.

(b) METODI CONTRATTUALI (Within-contract methods) che operano durante l'esecuzione del contratto e fanno riferimento all'esercizio da parte del compratore del proprio potere discrezionale per indurre la concorrenza nel contratto, per esempio se durante la fase di esecuzione del contratto la prestazione sulle dimensioni qualitative non contrattabili (misurata da un indicatore di customer satisfaction) scende al di sotto della soglia predefinita, non viene concesso il bonus, o vengono imposte penali o il contratto non viene rinnovato o l'acquirente è libero di rescindere dal contratto e trovare un fornitore alternativo.

Metodi alternativi per incoraggiare i contraenti a fornire NCQ:

- trovare un fornitore alternativo può essere costoso, un modo semplice per risparmiare tempo, evitare i costi di una nuova competizione e sostituire il fornitore corrente è quello di introdurre un'opzione contrattuale con cui poter **passare ad offerte più basse in graduatoria** (il secondo o terzo migliore fornitore selezionato durante la fase iniziale della competizione) nel caso in cui la customer satisfaction scenda sotto la soglia minima, ciò stimola la performance del fornitore, funge da minaccia di non rinnovo, permette di risparmiare tempo ed evitare i costi di una nuova competizione nel caso di passaggio a un fornitore alternativo.

Vale la pena sottolineare alcuni inconvenienti e limiti di applicabilità di questa procedura. La rescissione (cambiamento del fornitore) può comportare l'interruzione degli approvvigionamenti che in certi casi può essere molto costosa se non del tutto impraticabile (ad esempio in caso di acquisti per gli ospedali, catene di produzione, ecc). Inoltre, dovrebbe essere chiaro che se si verifica un cambiamento di fornitore durante la fornitura, il contratto sarà effettuato in peggiori condizioni economiche/tecniche perché in genere un fornitore al secondo posto nel processo di assegnazione del contratto è invitato a fornire la condizione che ha offerto nella fase di selezione. Quindi, se le condizioni proposte dai fornitori che non si sono classificati come primi sono particolarmente onerose per l'acquirente, può essere preferibile eseguire un nuovo processo di selezione. Questi costi e queste difficoltà riducono l'efficacia della minaccia di rescissione e di sostituzione del contraente. Inoltre, se la rescissione avviene dopo alcune fasi del processo di approvvigionamento, l'acquirente e il fornitore entrante devono trovare un accordo su quanto il fornitore in entrata dovrebbe fornire.

- avere un contratto di fornitura diviso tra due o più fornitori attivi contemporaneamente, ciò è noto come **dual o multi-sourcing** (a seconda di quanti fornitori sono coinvolti simultaneamente).

Questo metodo è stato utilizzato ad esempio negli appalti per il Dipartimento della Difesa dagli Stati Uniti (DoD), come ad esempio per i contratti di motori della Air Force e negli appalti per i sistemi missilistici.

La presenza di fornitori alternativi riduce il potenziale di opportunismo dell'impresa perché l'acquirente è libero di scegliere se avere entrambi attivi o quale parte di approvvigionamento assegnare ad una o all'altra, a seconda del livello di NCQ fornito da ciascuna di esse.

Il “dual sourcing” genera competizione all'interno del contratto anche nella fase successiva alla sottoscrizione dello stesso, può quindi servire a disciplinare i fornitori quando farlo contrattualmente non è fattibile. Tuttavia, anche la fornitura doppia non è priva di costi. In particolare, la divisione dell'approvvigionamento:

- riduce le economie di scala di ciascun fornitore, il che implica una duplicazione dei costi fissi, compresi quelli legati alla creazione e alla gestione di due rapporti contrattuali invece di uno, e aumentando l'incertezza sulla fornitura;
  - quasi sicuramente comprende un fornitore che non sia quello al minor costo.
- basarsi sulla **contestabilità continua**. L'acquirente conferisce un contratto che contempla espressamente la possibilità che un concorrente del contraente corrente possa fare un'offerta migliore; in tal caso, il contraente corrente ha la possibilità di pareggiare l'offerta competitiva o retrocedere lasciando che il concorrente subentri al suo posto. Mantenere la minaccia della competizione con nuovi fornitori potenziali (anche se questi non erano presenti al momento della gara iniziale), genera degli aspetti positivi ogni volta che gli incentivi per fornire NCQ sono assicurati dalla concorrenza, l'acquirente può anche aumentare gli incentivi sulle dimensioni contrattabili senza rischiare che l'acquirente è indotto a risparmiare sui costi per barare sulla qualità.

Tra gli aspetti negativi di questa procedura si ha che la competizione continua produce un ambiente più incerto per il contraente e questo può essere controproducente per l'acquirente in termini di prezzi più elevati e ridotti incentivi all'investimento. Tuttavia, il compratore si aspetta chiaramente di pagare di più per ottenere livelli più elevati di NCQ.

Quando si utilizzano “within-contract methods”, bisogna bilanciare l'obiettivo di una maggiore NCQ con: una maggiore incertezza riguardo la durata del contratto e/o sulla quantità offerta; il costo di interrompere il contratto e passare a peggiori condizioni di qualità/prezzo in caso di secondo approvvigionamento; l'economia di scale e costi di gestione dei contratti in presenza di doppio approvvigionamento.

(c) METODI POST-CONTRATTUALI (Post-contract methods) che si riferiscono alla possibilità per l'acquirente di reagire dopo l'esecuzione del contratto prendendo decisioni che riguardano il futuro del rapporto contrattuale sulla base della performance passata dei fornitori.

Questo metodo permette di rinnegare il contratto e passare a fornitori alternativi in caso di appalti di bassa qualità. Tuttavia, va notato che basandosi su decisioni discrezionali post-contrattuali si possono produrre ragionamenti fondati sulla ripetizione di interazioni tra acquirente e fornitori; in particolare sulla reciproca reputazione di comportamento “corretto”. Dal un lato i fornitori hanno la possibilità di costruirsi una buona reputazione, valore positivo che viene analizzato nelle decisioni dell'acquirente circa le interazioni future che egli avrà col fornitore. Dall'alto lato i compratori, possono basarsi sulle interazioni ripetute per rendere credibili le proprie decisioni discrezionali verso le imprese con performance superiori o inferiore.

Un modo importante per premiare un imprenditore dalle buone performance o per punire uno disonesto consiste nella possibilità o meno di rinnovi contrattuali. Ad esempio, IBM stimola i produttori di chip a mantenere un'alta qualità con la 'carota' del rinnovo del contratto (o la minaccia di mancato rinnovo). Anche il fatto che l'acquirente all'interno del periodo del contratto può approvvigionarsi solo dal contraente selezionato, può far diminuire la NCQ; quindi accorciando la durata del contratto si riduce l'effetto lock-in, aumentando la capacità dell'acquirente di reagire alle basse prestazioni del contraente.

Tuttavia, l'accorciamento del contratto non avviene senza costi. I contratti grandi o di lunga durata possono essere vantaggiosi visto che il contraente può sfruttare le economie di scala e recuperare i costi dell'investimento, che poi si traducono in una maggiore efficienza del contraente e in risparmi più grandi per l'acquirente. I risparmi sui costi dati da produzioni di grandi dimensioni sono chiaramente rilevanti anche in un contesto dinamico, dove ci sono elementi di incertezza futura che giocano un ruolo importante.

In effetti, un piccolo fornitore che vince un contratto di dieci anni di appalto avrà una minore incertezza sulla sua redditività futura, rispetto ad un contratto di un anno. A seconda della capacità dei manager e proprietari di sostenere i rischi di approvvigionamento, questa minore incertezza può tradursi in minori prezzi per ogni singola unità di bene o servizio procurato. Sullo stesso lato si dovrebbe anche considerare che la ricerca di partner è sempre un processo costoso (per esempio, i soli costi per l'organizzazione e la pubblicità della gara).

In secondo luogo, il periodo di prova deve essere scelto con attenzione. Infatti, soprattutto per i prodotti/servizi complessi, dove l'imprenditore ha bisogno di tempo per imparare a lavorare e ad affrontare le difficoltà che possono sorgere nell'esecuzione del contratto e nel rapporto con l'acquirente. Se il periodo di "prova" non è sufficientemente lungo, le prestazioni temporaneamente inferiori a quelle attese sono "ingiustamente" punite e questo si rifletterà nel prezzo più elevato e, potenzialmente, anche su una qualità inferiore offerta dai contraenti.

Occorre scegliere la durata del contratto in modo da bilanciare in modo ottimale l'obiettivo di NCQ con le economie di scala e gli incentivi a investire.

Molto vicina ad un contratto di rinnovo (contract renewal) è la possibilità per l'acquirente di penalizzare in termini di punteggio più basso o anche con la completa esclusione da gare di appalto future, i fornitori che hanno avuto cattive performance in passato.

Chiaramente, il fornitore anticipa razionalmente che i risparmi che si materializzano sottraendosi al proprio dovere e riducendo la qualità fornita (e il conseguente aumento dei profitti), devono essere scambiati/negoziati con gli utili futuri che si perdono a causa dell'esclusione dai futuri contratti.

È evidente che tutto questo è efficace nell'indurre ad una fornitura di qualità solo se la futura esclusione del cattivo fornitore è fattibile per l'acquirente, se è prevedibile da parte dei fornitori e, infine, se è credibile.



Inoltre qualora l'acquirente utilizza l'esclusione dei fornitori con cattive performance, dovrebbe evitare di ritrovarsi con pochissimi fornitori che potrebbero essere ammessi alla fase di selezione a seguito di numerose esclusioni perché, se questo accade, numerose esclusioni possono diventare molto costose per l'acquirente (in termini di riduzione della concorrenza) e sarebbero minati gli incentivi per la fornitura di qualità legati alla reputazione.

Infine è possibile notare che quando le forze di reputazione sono in gioco nella fornitura di NCQ, allora il meccanismo di procurare più competitività non può essere desiderabile per un acquirente che si preoccupa molto per la qualità dei beni o dei servizi, ad esempio nel settore della sanità. Su questo punto, notiamo che ci sono altri metodi che possono essere ancora più efficaci, mediando tra la necessità di profitti maggiori e una produzione più efficiente. Per l'acquirente può essere desiderabile stimolare la formazione di consorzi tra fornitori che possono competere alternativamente l'un l'altro. Anche se la formazione di consorzi tende ad aumentare i prezzi di approvvigionamento, questo stesso fatto renderebbe il profitto dei consorzi più alto; in questo modo se adeguatamente controllato il fornitore può offrire una maggiore qualità.

Nei contratti impliciti la reputazione costituisce un bene economico che induce a rinunciare ai vantaggi di breve periodo, derivanti da comportamenti sleali, in vista dei maggiori profitti futuri generati da relazioni profittevoli. La caratteristica fondamentale per l'attivazione della reputazione è che la relazione tra acquirente e fornitore sia ripetuta nel tempo. Quando l'interazione non è ripetuta il fornitore non ha nulla da perdere nel deludere l'acquirente e risparmiare sui costi per le prestazioni di qualità.

Ad esempio quando un fornitore è in difficoltà finanziarie tali che possono portarlo al fallimento in un orizzonte temporale molto breve, un acquirente che intende attuare un rapporto economico basato su incentivi reputazionali, può trovare utile prevedere una fase di pre-selezione in cui escludere tutti i fornitori in difficoltà finanziarie, i quali potrebbero non avere interesse a mantenere una buona reputazione nel tempo.

Per qualsiasi acquirente la scelta della tipologia contrattuale più opportuna non è facile.

## **CAPITOLO 3: Il settore della difesa**

### **3.1 Peculiarità del settore**

Quello della difesa è un'industria economicamente strategica, caratterizzata da economie di scala e di apprendimento, dalla presenza di settori altamente tecnologici con costosi programmi di R&S, che sviluppa, produce e fornisce beni e servizi alle Forze Armate di uno Stato al fine di garantire la difesa e la sicurezza dei cittadini; il mercato, molto inefficiente, risulta dalla combinazione della domanda costituita dallo Stato, rappresentato dal governo (monopsonio, mercato in cui c'è un unico acquirente), e dell'offerta costituita dalle poche imprese produttrici operanti in questo specifico settore (oligopolio, ad esempio si pensi alle poche aziende capaci di produrre aerei di quinta generazione, di cui si tratterà più avanti).

Le difficoltà di stesura dei contratti, comuni a tutte le organizzazioni, assumono particolare rilevanza in merito all'acquisizione di beni e servizi militari, per via delle sue peculiari caratteristiche già elencate alle quali devono aggiungersi altri due elementi molto significativi: la difficoltà di sviluppare i tradizionali meccanismi concorrenziali e l'esistenza di asimmetrie informative, secondo il modello principale - agente che coinvolge da un lato l'acquirente, rappresentato dal Ministero della Difesa e dall'altro il fornitore, cioè l'impresa produttrice di armi.

Per assurdo si ipotizzi che lo Stato non fornisca il servizio Difesa finalizzata a garantire un intervento contro aggressioni provenienti dall'esterno o dall'interno dello Stato stesso, un'ipotetica azienda privata non sarebbe mai incentivata a fornire tale servizio, perché avrebbe bisogno di essere finanziata e non potrebbe escludere chi decidesse di non pagare per contribuire alla difesa: infatti nessuno è incentivato a pagare volontariamente un servizio di cui sa che ne beneficerà comunque, indipendentemente dal fatto di aver contribuito o meno al suo costo (fenomeno del "free rider").

Il motivo dell'intervento pubblico nel settore della difesa va ricondotto alle caratteristiche intrinseche di tale servizio che non ne permettono la produzione, o la produzione efficiente nella gestione privata; lo Stato deve provvedere alla difesa e finanziarla imponendo tasse obbligatorie ai cittadini; date le considerazioni fatte la difesa è ritenuta un bene pubblico puro (non escludibile e non rivale).

Per soddisfare le proprie esigenze di beni e servizi l'Amministrazione può ricorrere a due diversi modelli di acquisizione: la produzione interna ed il mercato.

A seconda che la produzione sia interna (make) o esterna (buy), i costi che l'Amministrazione è chiamata a sostenere sono diversi; nel primo caso, riguardano la definizione degli incentivi riguardanti la relazione fra l'amministrazione (il principale) ed i propri fornitori (l'agente); nel secondo caso, l'amministrazione deve porre molta attenzione alla definizione delle condizioni che inducono il produttore esterno (l'agente) al massimo sforzo. In alcune circostanze il mercato rappresenta un efficace strumento di coordinamento, ma non sempre nell'economia reale le condizioni che permettono al mercato di allocare le risorse in modo efficiente sono verificate. In tal caso, l'amministrazione pubblica può decidere di sottrarre certe transazioni al mercato. Le cause del fallimento del mercato nell'allocazione efficiente delle risorse sono riconducibili ai costi di transazione e all'informazione imperfetta (asimmetrie informative, secondo il modello principale - agente).

Un sistema organico di difesa e sicurezza richiede un patrimonio di conoscenze tecnologiche e industriali che permettano di sviluppare prodotti e sistemi basati su competenze distintive sia sovrane sia collaborative, tali da creare un vantaggio competitivo strategico per il Paese.

Il progressivo sviluppo di tali competenze tecnologiche distintive in una base industriale competitiva a livello internazionale, è essenziale per avere competenze sovrane in grado di soddisfare le specifiche esigenze delle Forze armate; inoltre, le competenze tecnologiche distintive abilitano alla partecipazione a programmi in collaborazione con partner internazionali e supportano tali relazioni attraverso progetti di trasferimento di tecnologie o cooperazione con Paesi terzi.

Per competenze sovrane s'intendono le capacità tecnologiche chiave, sulle quali è necessario che lo Stato mantenga un grado di sovranità nazionale, indipendentemente dalla collaborazione internazionale, poiché sono essenziali e irrinunciabili per soddisfare le esigenze:

- della difesa nazionale, tramite la fornitura alle Forze armate di equipaggiamenti militari atti a garantire le capacità operativa essenziali e la sicurezza della loro fornitura;
- dell'interesse nazionale, attraverso l'influenza internazionale, anche economica, che la proprietà di queste tecnologie consente di esercitare a livello globale.

### **3.1.1 La dimensione europea dell'acquisto di armamenti**

Dopo la guerra fredda tutti gli Stati europei hanno ridotto i bilanci della difesa, ciò ha portato alla:

- riduzione quantitativa dello strumento militare;
- razionalizzazione delle spese (in Italia molta attenzione viene posta sullo snellimento delle procedure contrattuali per l'acquisizione di beni o servizi, che spesso durano oltre due anni);
- contrazione di investimenti, nuove acquisizioni e ricerca e sviluppo che ha impedito, di fatto, il perseguimento di una politica nazionale dei singoli paesi europei tesa a sostenere un comparto industriale della difesa "completo" in ogni sua parte (in quanto risulterebbe troppo costoso per qualsiasi stato preso singolarmente) ed ha contemporaneamente incentivato lo sviluppo e/o la produzione congiunta di sistemi d'arma da parte dei principali paesi occidentali.

Il settore investimento è associato alla necessità di adeguare i mezzi e i materiali delle Forze Armate alle mutate esigenze ed ai processi di rapida obsolescenza cui sono legati i sistemi ad alta tecnologia, caratteristici degli strumenti militari moderno. I relativi programmi di rinnovamento spesso richiedono tempi di realizzazione medio-lunghi (> 10 anni), vista la complessità dello sviluppo, per tale ragione sono spesso avviati in cooperazione multinazionale.

Le cooperazioni internazionali nel settore della difesa (per la loro numerosità e per la rilevanza tecnologica e militare), sono essenziali per i singoli paesi nel raggiungimento dei loro obiettivi di difesa nazionale.

È probabile che senza tali collaborazioni paesi come l'Italia non sarebbero in grado di dotarsi autonomamente di sistemi d'arma avanzati, mantenendo contemporaneamente un certo grado di controllo sulle tecnologie utilizzate nella loro produzione.

Molti sono i vantaggi derivanti dalla cooperazione con altre nazioni, come l'accesso a dei mercati cui sarebbe impossibile accedere da soli, la diminuzione dei costi unitari, la ripartizione dei costi fissi, la disponibilità di serie di produzione più lunghe, la riduzione delle spese di ricerca e sviluppo, determinati avanzamenti tecnologici che possono permettere di raggiungere risultati sinergici più performanti in quanto sono sviluppati in team integrati.

Inoltre un altro valido aspetto della cooperazione industriale, sul piano specificatamente militare, riguarda la cooperazione tattica, che risulta molto facilitata; infatti l'impiego di sistemi d'arma comuni, se non identici, permette l'interoperabilità della Forze Armate sul campo nel quadro di operazioni multinazionali congiunte. Non bisogna infine dimenticare che una ragione implicita per la ricerca della cooperazione internazionale è costituita dal bisogno di creare interdipendenze reciproche.

Tuttavia ciò richiede la sottoscrizione di accordi internazionali cogenti, che in genere prevedono forti disincentivi all'uscita o alla riduzione della partecipazione di un membro, ed anche onerose penali per la ritardata messa in disponibilità dei finanziamenti previsti. Riduzioni non programmate delle disponibilità finanziarie nel settore investimento, quindi, comportano seri rischi di "insolvenza" a livello internazionale, con gravi ripercussioni sia in termini finanziari sia d'immagine e credibilità del sistema Paese.

Qualsiasi solida programmazione in un settore così intrinsecamente cruciale per il mantenimento della rilevanza tecnologica e operativa dello strumento operativo, non può prescindere dalla possibilità di impostare piani pluriennali credibili, fondati su ipotesi finanziarie stabili e affidabili.

È necessario osservare inoltre che per assicurare la sicurezza della catena di approvvigionamento e sostenere la crescita nel "Sistema Paese", la ricerca, lo sviluppo e la produzione delle tecnologie pertinenti alle competenze sovrane devono essere mantenute sul territorio nazionale.

Lo Stato deve necessariamente dotarsi delle competenze di difesa e sicurezza in maniera autonoma; tuttavia all'indispensabile autonomia deve associarsi la sostenibilità economica, che va perseguita unendo alla domanda nazionale la possibilità di cooperare a livello internazionale con selezionati partner e attraverso l'opportunità di esportazione sui mercati internazionali.

Le esportazioni rappresentano importanti risorse spendibili nei rapporti intergovernativi tesi alla cooperazione militare. Su di esse, si possono sviluppare politiche di partenariato e di trasferimento di tecnologie, privilegiando gli accordi "Governo a Governo" (Government-to-Government - G2G).

Quindi la Difesa continuerà ad assicurare il suo supporto all'industria nazionale, anche in coordinamento con le altre nazioni, con una politica degli armamenti che riguarda direttamente tanto gli aspetti di carattere "interno" (sicurezza nazionale, crescita industriale, sviluppo economico, sostegno alle esportazioni), quanto le relazioni internazionali, poiché contribuisce

ad affermare il ruolo dell'Italia quale partner influente e credibile sia nel quadro della politica di sicurezza globale, sia nelle cooperazioni bi- e multilaterali in materia di ricerca, sviluppo e produzione dei materiali d'armamento, armonizzazione dei requisiti operativi, standardizzazione delle regole per il procurement e l'esportazione e apertura dei mercati.

In questo quadro è necessario prevedere l'individuazione delle attività tecnologiche e industriali strategiche nel campo della difesa e della sicurezza attraverso uno specifico "Piano" che sia mantenuto periodicamente aggiornato.

Durante questa valutazione bisogna considerare sia le esigenze delle Forze armate e sia le effettive capacità tecnologiche e industriali. Queste ultime dovranno essere selezionate tenendo conto del giudizio delle Forze armate, delle capacità esportative, della partecipazione ai programmi di collaborazione internazionale, del valore "duale", dell'impatto sull'innovazione tecnologica anche con riferimento al mercato. A questo fine il "Piano" sarà definito anche attraverso il confronto con l'industria.

Definendo le soluzioni tecnologiche per far fronte ai gap capacitivi, il "Piano" contribuirà anche alla definizione delle priorità nel sostegno da parte del Governo e delle Amministrazioni coinvolte, con un processo che dovrà coinvolgere tutti i Ministeri e i corpi dello Stato interessati, i quali potranno contribuire sia alla definizione dei requisiti, sia al sostegno finanziario dei programmi.

La dimensione globale del settore della difesa è strettamente connessa alla positiva evoluzione in chiave più integrata e condivisa delle politiche di sicurezza e difesa dell'Unione Europea, oltre che della NATO. Con l'aumento dell'instabilità e nuove minacce alla sicurezza, l'UE definisce misure necessarie a una cooperazione europea potenziata in materia di difesa<sup>44</sup> e a sostegno della competitività dell'industria europea della difesa; a tal fine viene proposto l'istituzione di un Fondo europeo per la difesa<sup>45</sup> che dovrebbe aiutare gli Stati membri a rendere la cooperazione una norma e a sviluppare ed acquisire in tal modo capacità strategiche fondamentali in materia di difesa.

---

<sup>44</sup> Si prevede che presto le Forze armate occidentali si troveranno ad affrontare un importante dilemma: passare a forme di procurement integrato (tipo agenzie internazionali), oppure lasciare spazio a una liberalizzazione dei mercati della difesa lasciando che il settore venga razionalizzato mediante il confronto concorrenziale tra i diversi operatori europei e statunitensi. L'UE sembrerebbe intenzionata a favorire lo sviluppo di un mercato concorrenziale - almeno all'interno dell'Europa - ma gli Stati membri si confrontano piuttosto sul modello che dovrebbe avere una futura agenzia (più o meno autonoma dalle esigenze dei singoli paesi).

<sup>45</sup> Con l'approvazione del finanziamento (Commission decision C(2017)2262) è stata avviata l'azione preparatoria; quest'ultima rimarrà limitata nel tempo e nella portata poiché il suo obiettivo sarà unicamente quello di dimostrare il valore aggiunto del finanziamento dell'UE nel settore della difesa e di preparare il terreno per un programma di ricerca specifico dell'UE nel settore della difesa nell'ambito del prossimo quadro di finanziamento pluriennale (post 2020).

È essenziale che tutte le società produttrici di armamenti possano beneficiare degli strumenti disponibili, indipendentemente dalle dimensioni e dall'ubicazione nell'Unione. In particolare dovrebbero beneficiarne le PMI, al centro dell'innovazione in Europa e fondamentali per le catene di approvvigionamento.

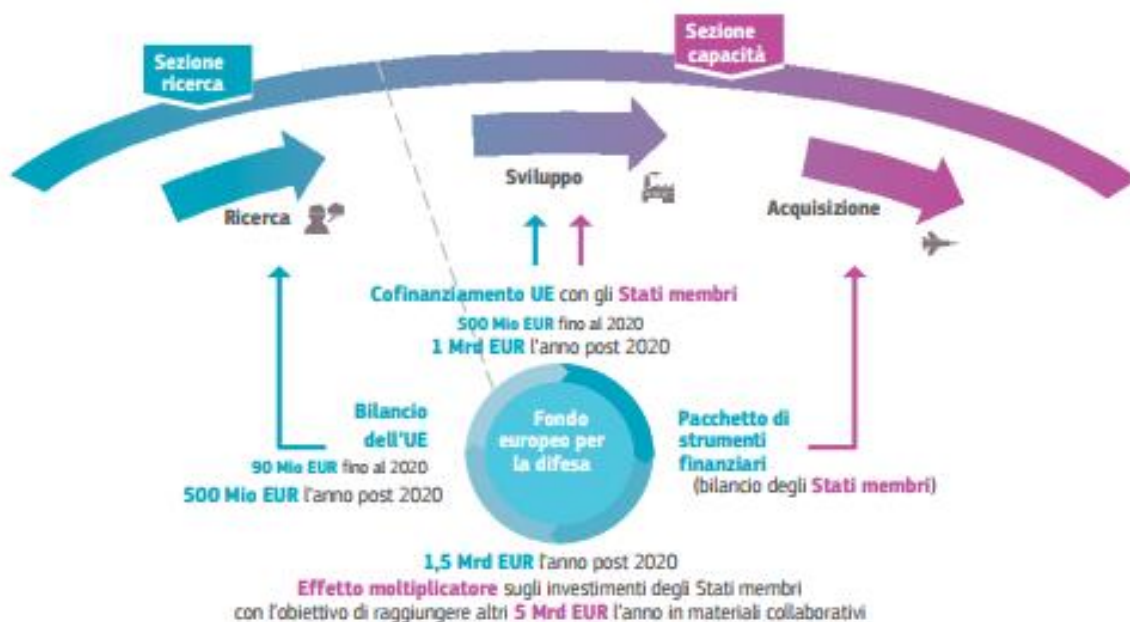


Figura numero 1: Il Fondo europeo per la difesa<sup>46</sup>.

La motivazione economica a favore dello sviluppo e dell'acquisizione congiunti è forte, ma lo sono anche le sfide. I programmi di sviluppo e di acquisizione in cooperazione richiedono una valutazione comune delle minacce e delle necessità, nonché un partenariato efficace tra gli Stati membri partecipanti e l'industria. Gli investimenti congiunti, in fase di sviluppo o di acquisizione, richiedono anche un livello di sincronizzazione della pianificazione della difesa e dei cicli di bilancio nazionali. Gli elevati costi iniziali e i lunghi tempi di realizzazione dei progetti possono scoraggiare importanti decisioni di investimento.

Alcuni progetti di sviluppo nel settore della difesa, essenziali per apportare le future capacità fondamentali, non procedono sebbene le fasi iniziali di ricerca e tecnologia siano già state finanziate. È pertanto particolarmente importante cercare di colmare il divario tra la ricerca e lo sviluppo del progetto, in modo da garantire che i risultati della ricerca siano ulteriormente sviluppati per ottenere le capacità necessarie. Questa fase comporta effettivamente notevoli

<sup>46</sup> Fonte: COMMISSIONE EUROPEA, 2017, "COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI - Istituzione del Fondo europeo per la difesa", COM(2017) 295 final.

rischi tecnici e ingenti costi iniziali, nei programmi collaborativi queste sfide sono più facili da superare.

La collaborazione europea nel campo della tecnologia missilistica è un esempio significativo, basti far riferimento agli investimenti destinati ai missili da crociera Storm Shadow/SCALP o ai missili aria-aria Meteor<sup>47</sup> e IRIS-T.

### **3.2 I contratti di appalto della difesa**

Le attività di regolamentazione delle istituzioni europee hanno gradualmente abbattuto le varie barriere di natura regolamentare e tariffaria che impedivano la circolazione delle merci tra i paesi europei; dal processo di costituzione del mercato comune europeo, il mercato della difesa è sempre rimasto escluso.

L'Unione Europea è molto attenta agli appalti pubblici della difesa a causa della significativa quota che essi rappresentano della spesa pubblica complessivamente sostenuta dagli Stati membri dell'UE. In particolare la Commissione europea ha rilevato che gran parte della spesa del settore della difesa è ripartita su mercati nazionali relativamente piccoli e chiusi e che tale frammentazione costituisce un notevole ostacolo alla cooperazione e alla concorrenza intraeuropee.

Il mantenimento di ventotto mercati nazionali, divisi da regolamentazioni e burocrazie, non stimola la competitività delle imprese e impedisce lo sfruttamento di economie di scala nella produzione.

La mancanza di un mercato integrato europeo della difesa rischia quindi di soffocare la crescita di quell'industria dalla quale dipendono le capacità operative delle forze armate europee e, in ultima analisi, la stessa politica di difesa europea.

Nel prendere in considerazione le cause di questa assenza è necessario far presente l'oggettiva delicatezza della materia, la volontà degli Stati membri di preservare una base industriale

---

<sup>47</sup> Considerato uno dei missili aria-aria più efficaci fuori dalla portata visiva. Il missile è stato sviluppato al fine di soddisfare le esigenze di sei Stati membri (Regno Unito, Germania, Italia, Francia, Spagna e Svezia) ed equipaggerà almeno tre piattaforme europee (Eurofighter Typhoon, Dassault Rafale e Saab Gripen) ed è previsto che venga integrato anche nel Lockheed F-35 Lightning II.



ritenuta strategica, e l'incapacità delle istituzioni europee di proporre una regolamentazione adatta alle specificità del settore. Il risultato finale è che oggi non è possibile parlare di mercato europeo della difesa, sebbene la Commissione ha adottato un piano d'azione europeo in materia di difesa<sup>48</sup> nel quadro di un ampio pacchetto di misure per la difesa che fa seguito alla strategia globale dell'UE nel settore della sicurezza e della difesa.

Ma è improbabile che la situazione evolva nel prossimo futuro, nonostante l'UE stia affrontando nuove minacce alla sicurezza e nonostante l'aumento dell'instabilità e dei conflitti che richiedono il continuo sviluppo di tecnologie fondamentali in settori chiave e capacità strategiche per garantire la leadership tecnologica, bisogna continuare a parlare di 28 mercati nazionali della difesa, da quest'ultima circostanza derivano: la tendenza degli Stati membri a rifornirsi in via prioritaria dal mercato nazionale, la presenza di barriere al trasferimento di beni per la difesa all'interno dell'Unione europea<sup>49</sup> e la presenza di fattori legati alle compensazioni industriali.

Date tutte le considerazioni fatte, i contratti relativi agli appalti nel settore della difesa e della sicurezza si caratterizzano per una grande complessità e delicatezza, in tal caso le norme ordinarie sugli appalti pubblici risultano inadatte. Malgrado la grande revisione che ha coinvolto la materia degli appalti pubblici in tutta Europa, per gli appalti pubblici che vengono aggiudicati nei settori della difesa e della sicurezza si continua a far riferimento alla direttiva 2009/81/CE, che ha introdotto norme volte a facilitare l'accesso delle imprese del settore ai mercati della difesa di altri Stati membri; in particolare fissa le regole per gli acquisti di armi, munizioni e materiale bellico per scopi militari, ma anche per forniture, lavori e servizi aventi natura "sensibile", acquisiti per scopi di sicurezza.

La direttiva prevede una procedura negoziata previa pubblicazione di un bando di gara come procedura standard, consentendo una maggiore flessibilità, norme specifiche sulla sicurezza delle informazioni sensibili, clausole sulla sicurezza dell'approvvigionamento e norme specifiche in materia di subappalto.

Tuttavia la direttiva 2009/81/CE, alla quale è stata data attuazione con il decreto legislativo 15 novembre 2011, n. 208 (entrato in vigore il 15 gennaio 2012), si applica solo fatto salvo quanto

---

<sup>48</sup> COMMISSIONE EUROPEA, 2016, "COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI - Piano d'azione europeo in materia di difesa", COM(2016) 950 final.

<sup>49</sup> Permangono barriere regolamentari al trasferimento di beni della difesa da un paese comunitario ad un altro. Ogni Stato membro ha istituito procedure nazionale e un quadro legale per la concessione di licenze di esportazione, importazione e transito da altri paesi europei, con attori coinvolti, procedure, tempi e costi differenti. Le risultanti barriere regolamentari ai trasferimenti intra-comunitari, in effetti, sono del tutto analoghe a quelle che si riscontrano nel caso di esportazioni di beni militari verso paesi terzi.

stabilito dall'articolo 346 TFUE; tale norma consente eccezionalmente agli Stati membri di non applicare la normativa sugli appalti pubblici in materia di difesa e sicurezza quando ciò sia necessario per la tutela dei propri interessi essenziali di sicurezza dello Stato.

In Italia le disposizioni del D.Lgs. 50/2016 si applicano anche agli appalti della difesa e della sicurezza, ad eccezione di quelli che rientrano nel campo di applicazione del d.lgs. n. 208/2011<sup>50</sup>.

Non risulta affatto chiaro -e il tema è rilevante- il coordinamento del nuovo codice con il d.lgs. n. 208/2011 poiché quest'ultimo prevede numerosi rinvii "di tipo statico" ad articoli puntuali del codice n. 163/2006 (derivante dall'attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE), senza usare la locuzione "e successive modificazione integrazioni". Sembra perciò che per difesa e sicurezza continuano ad applicarsi gli articoli del codice del 2006, e non i corrispondenti articoli del nuovo codice.

Il problema si colloca più a monte del codice italiano: perché le tre nuove direttive, pur cambiando molti istituti non hanno toccato la direttiva sugli appalti di difesa e sicurezza, lasciando in essa in vita gli istituti nella loro veste originaria, corrispondente a quella della direttiva appalti generale n. 2004/18.

---

<sup>50</sup> Art, 1, co. 6 del D.Lgs. 50/2016.

## **CAPITOLO 4: Il contesto italiano**

### **4.1 L'evoluzione della politica della difesa**

L'Italia è attualmente tra gli Stati dotati di un sistema della difesa avanzato, ma non è sempre stato così; storicamente la trasformazione più importante, che ha profondamente segnato la politica della difesa, è avuta alla fine della Guerra fredda.

Dopo tale evento in Europa non c'è stato paese che non abbia intrapreso un cammino di riforme nel settore della difesa; in particolare, quando è venuta meno la minaccia sovietica, gli Stati dell'Europa Occidentale non hanno più dovuto mantenere ingombranti eserciti a difesa delle proprie frontiere, quindi hanno cercato di contenere i bilanci della difesa snellendo la struttura delle proprie Forze Armate.

Contemporaneamente sono emersi nuovi scenari dove le missioni future avrebbero assunto la forma di conflitti a distanza ed a bassa intensità, un mutamento -politico e culturale- che ha portato a significativi cambiamenti sia nella struttura sia nella composizione delle Forze armate (sospensione della leva, ingresso di personale militare femminile, riforma dei vertici, Carabinieri come quarta Forza Armata, ecc.).

In questa fase l'Italia mostrò di soffrire dell'assenza di una chiara guida politica e dei limiti propri del bilancio della difesa. Questi problemi resero il percorso delle riforme più lento, difficile e controverso rispetto a quello intrapreso da altri Stati Europei, come la Francia.

Le leggi di ristrutturazione e riorganizzazione della Difesa<sup>51</sup> hanno compiuto un'importante trasformazione; le capacità operative della Difesa sono aumentate in modo più che proporzionale al dimezzamento degli organici complessivi e hanno determinato l'introduzione di capacità importanti in settori chiave (aerei a pilotaggio remoto, rifornimento in volo, osservazione satellitare Cosmo-SkyMed con immagini radar etc.).

Tutto ciò ha reso possibile la partecipazione a tutte le attività all'estero decise dalle autorità politiche, che ben presto si è tradotto in un accrescimento del prestigio nazionale, con ricadute importanti e potenzialmente ancora maggiori. Ma il potenziale difensivo e di sicurezza di una nazione non dipende solo dalle capacità operative delle sue forze armate ma anche dal livello tecnologico, dalle capacità produttive, dalla credibilità e dall'autonomia della sua industria per la difesa; per questo motivo la Legge 25/1997 ha assegnato al SGD/DNA l'esercizio delle

---

<sup>51</sup> Legge n. 25/1997 recante "Attribuzioni del Ministro della Difesa e ristrutturazione dei vertici delle Forze Armate e dell'Amministrazione della Difesa".

funzioni di direttore nazionale degli armamenti nonché la responsabilità delle attività di ricerca e sviluppo, produzione e approvvigionamento dei sistemi d'arma.

Anche la politica d'acquisizione degli armamenti è stata oggetto di una costante evoluzione normativa sebbene ad essa non sono corrisposte né la definizione di una politica univoca, né l'individuazione di un'innovativa struttura di management degli approvvigionamenti militari. Ciò ha determinato la mancanza, per lunghi periodi, di linee guida univoche che potessero orientare l'attività dei vari soggetti che, direttamente o indirettamente, intervenivano nel processo di acquisizione, instaurando una situazione di "confusione" in cui interessi diversi, e talvolta contrastanti, si confrontano senza che possa essere individuato un soggetto istituzionalmente destinato a tutelare gli interessi generali.

I limiti di un sistema di acquisizioni decentrato riguardano principalmente:

- la difficoltà di definire una programmazione interforze,
- lo sviluppo di rapporti privilegiati tra la singola Forza armata e le sue principali imprese fornitrici a scapito della concorrenza
- la tendenza a perseguire- attraverso l'acquisto di beni per la difesa- obiettivi politici definiti in altri ambiti (sostegno all'industria nazionale, rafforzamento delle capacità tecnologiche nazionali, incremento dell'occupazione, ecc.) e talvolta confliggenti con gli obiettivi operativi propri delle Forze armate nazionali.

Solo recentemente e sulla base delle priorità politiche in gran parte derivanti dal Libro Bianco 2015, nel quadro di una forte interrelazione tra la Difesa, l'industria e gli altri Ministeri vengono fissati gli obiettivi:

- I. a livello nazionale, di una forte velocizzazione delle procedure, da sviluppare attraverso l'ammodernamento dell'esistente normativa tecnico-amministrativa. In modo da consentire sia le acquisizioni di lungo periodo, sia l'adeguamento delle modalità che regolano il processo di acquisizione e collaudo delle forniture per l'Amministrazione Difesa (condizioni contrattuali);
- II. a livello europeo, di stimolare il rafforzamento, in termini anche di sostegno concettuale e organico, delle competenze e delle capacità delle esistenti Agenzie europee, considerando che il processo di acquisizione potrebbe diventare sempre più interforze e multinazionale.

#### **4.1.1. La Difesa come "principale"**

Il sistema militare italiano ha dimensioni ridotte, manca di un'ampia struttura scientifica e tecnologica della Difesa, per tale ragione la quasi totalità delle attività di ricerca, sperimentazione, progettazione e collaudo viene demandata all'industria. Ciò pone l'amministrazione in una situazione di subalternità rispetto all'industria che si riflette nella definizione delle procedure di assegnazione dei fornitori, delle forme contrattuali e nel processo di determinazione dei prezzi.

Il sistema di acquisizione della difesa è prevalentemente orientato a massimizzare la qualità degli equipaggiamenti acquisiti, rispetto all'esigenza di minimizzare i costi di acquisto e operativi di tali prodotti.

Le esperienze internazionali evolvono verso modelli diversi, in generale più orientati alla "sostenibilità finanziaria" a medio-lungo termine degli acquisti della Difesa; significativa, a tal proposito, l'enfasi britannica sul principio del "best value for money".

La "qualità" perseguita nel processo di acquisizione di equipaggiamenti militari in Italia è fortemente caratterizzata da elementi politico-sociali più che tecnologici e operativi. I sistemi d'arma di produzione italiana sono infatti tradizionalmente preferiti dal ministero della Difesa sulla base di una concezione in qualche misura protezionistica del processo di acquisizione e - nel contesto delle collaborazioni internazionali con paesi alleati per la produzione di armamenti - la semplice partecipazione ad accordi internazionali è spesso considerata un valore prevalente rispetto al perseguimento delle specifiche esigenze tecniche e operative delle Forze armate nazionali.

#### **4.1.2 Le procedure contrattuali**

Nella letteratura, come nel dibattito politico e nei documenti della magistratura contabile, è stato più volte rilevato l'ampio ricorso della Difesa alla trattativa privata rispetto ad altre modalità di assegnazione di contratti di fornitura. La trattativa privata si presta in modo particolare a soddisfare le esigenze della Difesa per quanto riguarda la necessaria interazione con imprese che dispongano di adeguate capacità tecnologiche e industriale in settori specifici. Infatti in Italia solo poche imprese (Leonardo/Finmeccanica, Fincantieri, Fiat-Iveco) sono in grado di progettare e produrre sistemi d'arma e appare di conseguenza inutile prevedere in tali

situazioni di "monopolio o oligopolio tecnologico" il ricorso a forme competitive di assegnazione dei contratti.

Inoltre, la trattativa privata consente di snellire le procedure e ridurre i tempi: un elemento essenziale per garantire l'efficacia complessiva del sistema Difesa. Il riconoscimento dell'efficacia della trattativa privata in taluni casi non deve far però dimenticare i più generali principi della contabilità pubblica, che richiedono il massimo di trasparenza nell'assegnazione dei contratti, e la tendenza affermatasi a livello internazionale ad ampliare le procedure di acquisizione di equipaggiamenti militare su base competitiva.

Considerando il possibile ricorso anche al mercato commerciale, sarebbe perfettamente logico considerare forme di assegnazione dei contratti su base competitiva come la regola anche per la Difesa, richiedendo una esplicita e non formale giustificazione per il ricorso alla trattativa privata.

Non meno importante è il modo in cui viene gestito, all'interno della trattativa privata, il rapporto tra Difesa e impresa contraente. La posizione di vantaggio che acquisisce l'impresa in virtù del processo di selezione a trattativa privata dovrebbe corrispondere a condizioni contrattuali più stringenti che limitino le possibilità di abuso di tale vantaggio. Ciò non è attualmente sempre assicurato, in particolare per quanto riguarda le modalità di determinazione dei prezzi di acquisto ancora basate sull' obsoleta procedura della determinazione amministrativa dei "costi orari"; quest'ultima procedura è oggi ancora in uso in altri paesi, gli Stati Uniti sono un esempio, ma la sua posizione rispetto alle altre tipologie contrattuali usate dalla Difesa è assolutamente marginale e non significativa.

#### **4.1.3 Il procurement militare**

A seguito del processo di privatizzazione e consolidamento del settore alla fine degli anni '90, il comparto militare e civile aeronautico, elicotteristico, elettronico ed elettro-ottico, mezzi terrestri ed artiglieria, missilistico e siluri si è consolidato nelle aziende controllate (Alenia Aermacchi, AgustaWestland, Selex ES, OTO Melara, MBDA e WASS) di Finmeccanica SpA, che da solo rappresenta l'80% del settore in Italia.

Come è già stato osservato dopo la guerra fredda il sistema militare italiano ha visto la diffusione di una nuova cultura manageriale, correlata alla tendenza verso una generale semplificazione delle procedure d'acquisto.

Semplificando le procedure si riducono i costi fissi della burocrazia, i tempi ed i costi indiretti che ricadono sul sistema industriale, riuscendo così ad aumentare l'efficienza complessiva del sistema. Inoltre la semplificazione delle procedure riduce gli abusi e le illegalità che nascono dall'affidare a un numero troppo elevato di soggetti un effettivo potere di veto pur in mancanza di qualsiasi specifica responsabilità personale.

Oltre alla semplificazione, la responsabilità (dei soggetti chiamati ad intervenire nelle fasi cruciali del processo di acquisizione), costituisce l'altro principio chiave per un intervento correttivo delle principali distorsioni del sistema di acquisizione degli armamenti italiano; a tal proposito attualmente l'area tecnico-operativa definisce le caratteristiche e la qualità dei mezzi e dei materiali da acquisire, mentre l'area tecnico-amministrativa avvia e gestisce l'iter di acquisto, avvalendosi delle Direzioni Generali (il "braccio operativo").

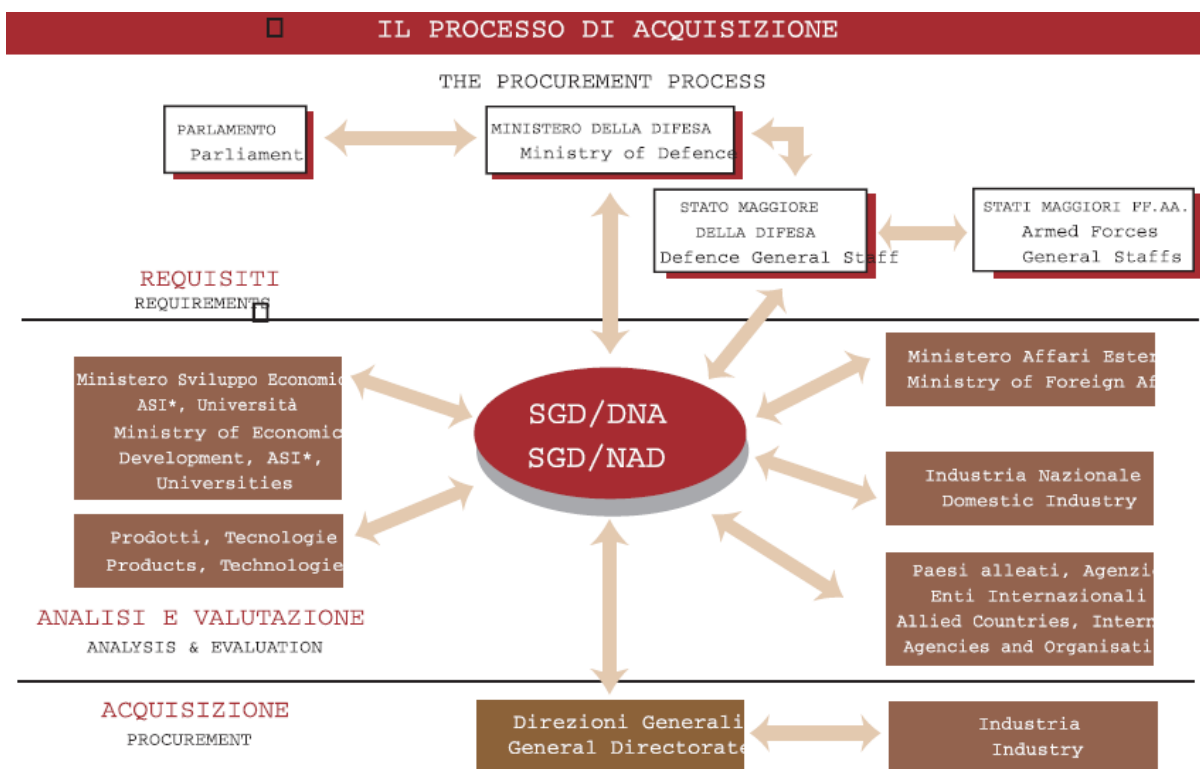


Figura numero 2: Struttura del processo di acquisto della Difesa italiana<sup>52</sup>

Un punto cruciale per l'attuazione di eventuali riforme nel sistema di acquisizione è l'esito dei cambiamenti attualmente in corso all'interno dell'Amministrazione della Difesa.

È fondamentale nel processo di trasformazione della Difesa, da organizzazione militare "tradizionale" ad organizzazione più snella e moderna, che l'area tecnico-operativa sia capace di ottenere un certo grado di autonomia specialmente per quanto riguarda le attività contrattuali.

<sup>52</sup>Fonte ASI: Agenzia Spaziale Italiana, in: [www.asi.it](http://www.asi.it)

L'attività di procurement militare è complessa ed articolata, caratterizzata -prima, durante e dopo la definizione del rapporto contrattuale- da un'intensa interazione tra l'Amministrazione della Difesa e l'industria.

Sembra, in realtà, assai difficile che, almeno in tempi brevi, la struttura tecnica della Difesa - anche se guidata da personale formato al di fuori delle Forze armate, come prefigurato dalla legge del 1997 sui vertici militari - possa radicalmente cambiare la sua cultura acquisendo una posizione di reale "controparte" dei committenti militari nel processo di individuazione degli equipaggiamenti da acquistare. E, soprattutto, appare assai difficile che all'interno dell'attuale struttura possano formarsi quelle professionalità che in un futuro non molto lontano dovranno rappresentare gli interessi italiani all'interno di una futura agenzia europea degli armamenti ma, ancora di più, dovranno collettivamente gestire le procedure di acquisizione di equipaggiamenti secondo le specifiche di un gruppo composito di militari provenienti da diversi paesi con una piena conoscenza del mercato e contrattando le migliori condizioni dai possibili offerenti senza lasciarsi influenzare da interessi o preferenze nazionali.

## 4.2 Riforme all'orizzonte

Il Libro bianco per la sicurezza internazionale e la difesa del 2015 definisce i principi e i criteri sulla cui base sarà impostata e realizzata una complessa opera di riorganizzazione strategica della Difesa, articolata in quattro aree di intervento:

1. Adeguamento del modello operativo, definire la struttura delle Forze, i livelli di capacità, la preparazione e la prontezza dello Strumento militare, con l'indicazione delle necessarie risorse umane, materiali e finanziarie. Si assegna un ruolo centrale agli interessi nazionali, reinterpreta l'articolo 11 della Costituzione -che vieta esplicitamente l'uso della forza per affrontare le controversie internazionali- enfatizzando l'immagine di un paese che riconosce non solo la *possibilità* e la *legittimità*, ma anche l'*utilità* e l'*opportunità* dell'uso della forza nel perseguimento degli interessi nazionali.

Ciò è veramente notevole, soprattutto in un Paese in cui il linguaggio dei politici italiani in materia di difesa è tradizionalmente cauto.

Inoltre, sarà elaborato un nuovo ciclo di pianificazione, coerente con quanto elaborato in ambito europeo e di Alleanza Atlantica.



Se le conseguenze geopolitiche di questa scelta non sono probabilmente rivoluzionarie, le sue implicazioni operative sono significative: secondo il Libro Bianco, nel prossimo futuro l'Italia dovrà aumentare l'impegno nella cooperazione e nell'integrazione con i suoi alleati europei e internazionali contro qualsiasi minaccia. Già negli ultimi anni sono aumentati il numero e l'importanza dei programmi di cooperazione internazionale nel settore della difesa, tra i quali spiccano per rilevanza il Jsf; la cooperazione nella difesa ed il trasferimento di tecnologie sensibili costituiscono un tema di grande rilevanza per la capacità italiana di proiezione militare nei teatri mondiali di crisi, per il sistema industriale nazionale nei cruciali settori ad alta tecnologia, per la posizione dell'Italia nel processo di integrazione europea della difesa, ed in generale per la sicurezza del Paese.

2. Revisione della governance, i ministeri tendono a guardare gelosamente la loro autonomia e responsabilità, ciò aiuta a spiegare l'iter relativamente isolato del processo decisionale. Per esempio, il processo decisionale descritto nel Libro bianco del 2002 non comprendeva il coinvolgimento di altri ministeri o le consultazioni con la società civile, come università.

Questo comportamento è stato rivisto e nel Libro Bianco del 2015 si predisporranno soluzioni per dare piena attuazione alle disposizioni di legge in tema di attribuzioni del Ministro della Difesa, anche riconducendo agli uffici di diretta collaborazione compiti e funzioni delegate nella prassi ad altre articolazioni dell'Amministrazione e una revisione complessiva delle disposizioni normative e regolamentari esistenti, al fine di rinnovarle, semplificarle e adeguarle alle nuove esigenze.

Tale riorganizzazione mira a ristrutturare l'intera burocrazia attorno alle funzioni strategiche sotto il principio del comando militare centrale e singolo. La riforma rafforza sia il ruolo del ministro della difesa in termini di leadership politico-militare (ad esempio, il Libro Bianco trasferisce interamente la responsabilità della politica industriale all'ufficio ministeriale), sia del capo dello Stato di difesa che avrà più controllo diretto sullo sviluppo, sull'occupazione e sul sostegno della forza militare. I comandi e gli organi centrali e locali saranno poi ristrutturati in cinque funzioni: orientamento politico, orientamento strategico-militare, forza generazione e preparazione, distribuzione operativa e supporto forzato - al fine di ridurre duplicazioni e frammentazione degli sforzi e garantire un più agile e tempestivo processo decisionale e attuazione.

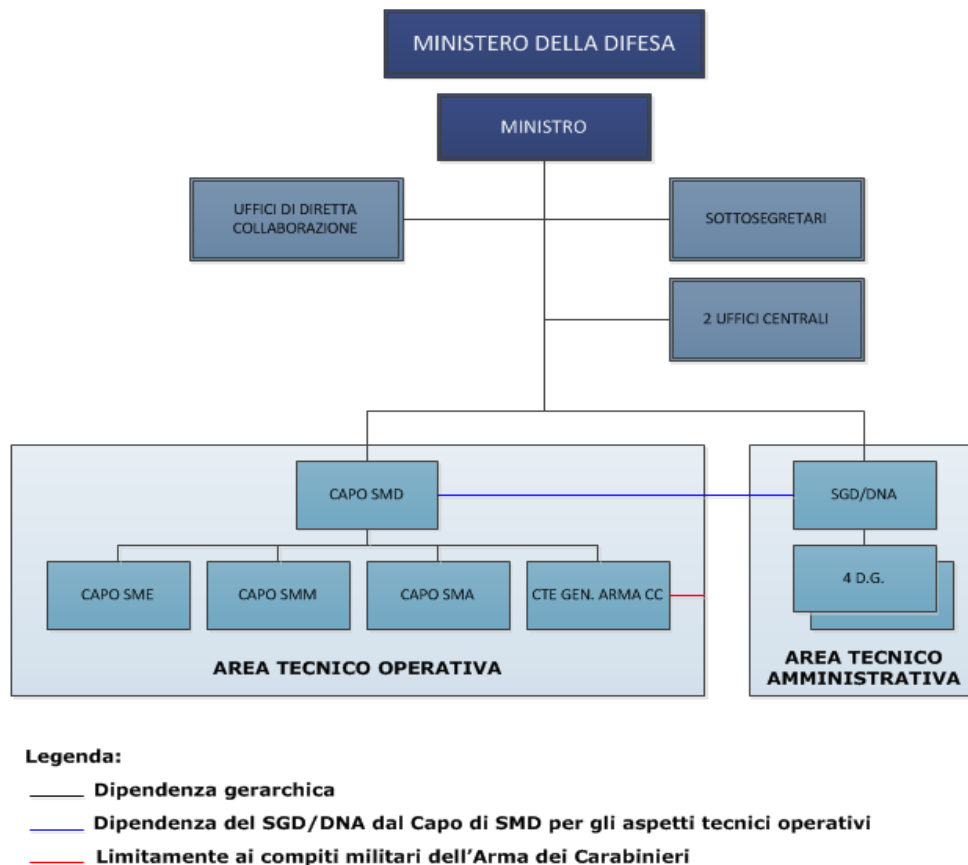


Figura numero 3: organigramma<sup>53</sup>

Nel Ministero del Difesa italiano, ancor più che in altri ministeri, i burocrati di alto rango (come il personale uniforme appartenenti a diversi servizi delle forze armate) sono in una posizione forte a causa della loro unica conoscenza delle questioni militari tecniche e operative, per generare una burocrazia interna più snella, più flessibile e quindi più efficace ed efficiente, il governo italiano intende evitare tensioni e incomprensioni tra i servizi militari e, al tempo stesso, fornire al paese una politica di difesa efficace ed efficiente, basandosi sulle conoscenze delle forze armate, ma in ultima analisi conferendo maggior controllo al servizio del ministro

3. Relativamente alla politica del personale, si disporrà una nuova normativa su: arruolamento e trattenimento in servizio del personale militare e civile; selezione, avanzamento e impiego della dirigenza militare e civile; adeguamento e modifica del principio del cosiddetto “avanzamento normalizzato gestione del cosiddetto “regime transitorio.

<sup>53</sup> Fonte: [www.difesa.it](http://www.difesa.it)

4. Relativamente alla politica scientifica, industriale e di innovazione tecnologica, il Segretario Generale della Difesa/Direttore Nazionale degli Armamenti predisporrà, per l'approvazione del Ministro della Difesa e degli altri Ministri interessati, una Strategia Industriale e Tecnologica (SIT), con la quale implementare una nuova strategia di collaborazione ad ampio spettro tra la Difesa, l'industria e il mondo universitario e della ricerca.

Nella SIT saranno definiti gli obiettivi di lungo termine, le competenze specifiche, le modalità di interrelazione e di sviluppo delle iniziative, sia al fine di garantire una più ampia rispondenza del "sistema Paese" alle esigenze di sicurezza e difesa future, sia per favorirne la competitività internazionale, lo sviluppo scientifico e tecnologico e le prospettive occupazionali.

Seguendo l'esempio di altri paesi come il Regno Unito e la Francia, il governo italiano ha codificato la sua decisione di definire con inusuale chiarezza - a partire dalla prossima strategia industriale e tecnologica italiana che individuerà le aree di cooperazione tra la difesa, l'industria, Accademia e centri di ricerca - le aree tecnologiche in cui vuole mantenere le capacità sovrane (ovvero dove l'industria italiana conserverà competenze e capacità interne). Inoltre identifica, al contrario, quelle competenze che saranno "collaborative". A questo proposito, il Ministero del Dono cercherà partner strategici - in primo luogo, ma non esclusivamente, chiaramente legate e, anzi, analoghe ai cambiamenti di approvvigionamento nel Regno Unito, il Libro bianco introduce il concetto di "esportabilità" tra i requisiti militari che il processo di acquisizione dovrà incorporare al lancio di nuovi progetti di armamento.

A questo proposito l'Italia, fra i Paesi della comunità occidentale, è uno dei più esposti ai cambiamenti del nuovo quadro geo-strategico. Saldamente ancorata, per ragioni culturali, politiche ed economiche, all'area euro-atlantica, vive il disagio di una progressiva erosione dell'architettura di sicurezza europea, "scenario prioritario per gli interventi nazionali", in cui le forze armate devono essere pronte ad assumersi la responsabilità diretta per affrontare le crisi e intraprendere operazioni di gestione delle crisi", anche «assumendo il comando di queste operazioni». La condivisione degli oneri di una difesa collettiva, tanto nel contesto dell'Unione europea quanto in quello della NATO, oltrech  sancita nei Trattati, resta una pietra angolare della politica di difesa nazionale.

### 4.3 Qualche numero

Il settore della difesa ha dinamiche complesse, la cui Pianificazione Generale si sviluppa lungo tre distinti livelli:

- politico-strategico, formulazione delle linee guida della politica di Sicurezza e Difesa Nazionale (svolto dal Parlamento);
- politico-militare, formulazione delle “linee di indirizzo principali” attraverso taluni documenti cardine che fissano gli obiettivi ed i criteri di sviluppo dello Strumento Militare (svolto dal Ministro della Difesa);
- strategico-militare, traduzione degli obiettivi politici espressi dalle Direttive Ministeriali in linee d’azione tecnico-militari (svolto dal Capo di Stato Maggiore della Difesa).

Come bene pubblico la Difesa è finanziata, prodotta e regolamentata dallo Stato Italiano.

La classifica mondiale per la spesa militare vede l’Italia all’undicesima posizione.

Rank		Country	Spending, 2016 (\$ b., MER)	Change, 2007-16 (%)	World share, 2016 (%)	Spending as a share of GDP (%) <sup>b</sup>	
2016	2015 <sup>a</sup>					2007	2016
1	1	USA	611	-4.8	36	3.8	3.3
2	2	China	[215]	118	[13]	[1.9]	[1.9]
3	4	Russia	69.2	87	4.1	[3.4]	5.3
4	3	Saudi Arabia	[63.7]	20	[3.8]	8.5	[10]
5	7	India	55.9	54	3.3	2.3	2.5
6	5	France	55.7	2.8	3.3	2.3	2.3
7	6	UK	48.3	-12	2.9	2.2	1.9
8	8	Japan	46.1	2.5	2.7	0.9	1.0
9	9	Germany	41.1	6.8	2.4	1.2	1.2
10	10	South Korea	36.8	35	2.2	2.5	2.7
11	11	Italy	27.9	-16	1.7	1.6	1.5
12	13	Australia	24.6	29	1.5	1.8	2.0
13	12	Brazil	23.7	18	1.4	1.5	1.3
14	14	UAE <sup>c</sup>	[22.8]	123	[1.3]	[3.3]	[5.7]
15	15	Israel	18.0	19	1.1	6.7	5.8
<b>Total top 15</b>			<b>1 360</b>	<b>..</b>	<b>81</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
<b>World total</b>			<b>1 686</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>2.3</b>	<b>2.2</b>

Tabella numero 1: I 15 Stati con le spese militari più alte nel 2016 (dati Sipri 2016)

Secondo l’osservatorio svedese Sipri<sup>54</sup> buona parte di questa spesa è dovuta, non a reali esigenze operative, ma al rapporto privilegiato tra l’industria degli armamenti italiana e il Governo che ha portato a un aumento delle spese per le forniture delle forze armate.

<sup>54</sup>Stockholm International Peace Research Institute

Va però aggiunto che il saldo tra quanto l'Italia spendeva nel 2007 e quello che ha speso nel 2016 è ampiamente negativo (-16%) e che in questo decennio è diminuita anche l'incidenza delle spese per la difesa sul prodotto interno lordo, passando dall'1,6 all'1,5% (comunque maggiore di altri alleati Nato come la Germania), livello ancora troppo basso per l'Alleanza Atlantica, che chiede di arrivare al 2% in base a una decisione (mai sottoposta al vaglio del Parlamento) che incoraggia a spendere di più, invece che a spendere meglio.

#### **4.3.1 Il bilancio della difesa**

Ogni anno, nella Legge di Stabilità, vengono definite le risorse pubbliche<sup>55</sup> destinate alle Forze armate in funzione delle scelte politiche effettuate relativamente alle esigenze di sicurezza e difesa nazionale. Entrando nel dettaglio, il bilancio della Difesa si articola in diverse voci – tecnicamente definite funzioni – che possono essere a loro volta ulteriormente suddivise; nello specifico si hanno:

- Funzione Difesa, che comprendente tutte le spese necessarie per svolgere le attività specifiche assegnate all'Esercito Italiano, alla Marina Militare, all'Aeronautica Militare e alla componente comune, nonché al personale tecnico e amministrativo del ministero della difesa;
- Funzione Sicurezza del Territorio, che include gli stanziamenti dell'Arma dei Carabinieri, quest'ultimi agiscono sotto la supervisione funzionale del Ministero dell'Interno per motivi di legge e non possono essere considerati nel campo della "difesa";
- Funzioni esterne, che includono le esigenze correlate ad attività affidate al Dicastero, ma non specificamente rientranti nei propri compiti istituzionali;

---

<sup>55</sup> C'è molta poca trasparenza per quanto riguarda le spese militari, tanto che gli stessi parlamentari hanno difficoltà a quantificarle.

Il budget delle spese militari non coincide con quello ufficiale del Ministero della Difesa. Tenuto conto della valenza dei programmi della Difesa per l'intero Paese e delle ampie possibilità di applicazione delle conoscenze e delle capacità acquisite nell'ambito di tali programmi, il loro sviluppo viene sostenuto anche attraverso risorse messe a disposizione da altri Dicasteri, in particolare:

- il Ministero per lo Sviluppo Economico, destina per oltre la metà del budget per le imprese a lui dedicato a favore del comparto militare, finanziando l'acquisizione d'armamenti (2.704 milioni nel 2017);
- il Ministero dell'Economia e delle Finanze finanzia annualmente, con oltre 1 miliardo di euro, le missioni all'estero;
- sono presenti anche risorse extra stanziati dal governo per sostenere la partecipazione italiana alle missioni internazionali.

- Pensioni provvisorie del personale in ausiliaria, che sono relative ai trattamenti economici corrisposti al personale militare in ausiliaria e a talune altre esigenze non correlate al trattamento economico in attività.

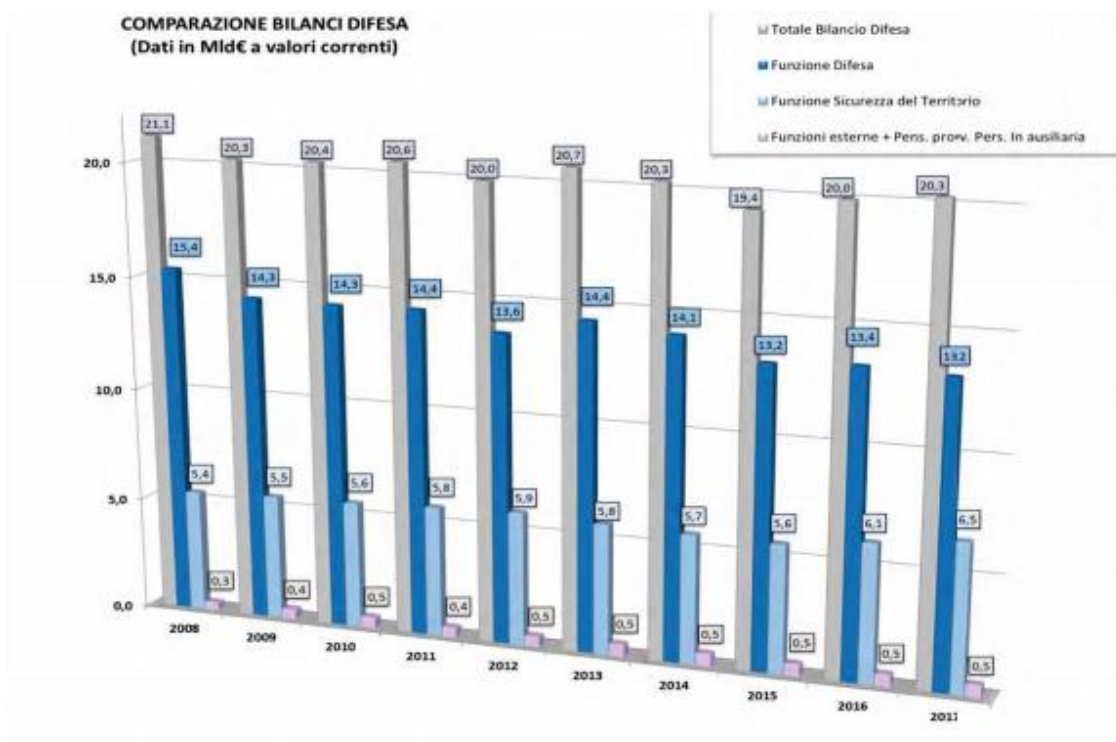


Figura numero 4: Trend Bilancio Ordinario della Difesa e relativa ripartizione nel decennio 2008-2017<sup>56</sup>

Il Documento programmatico pluriennale della Difesa (2017-2019) indica che la dotazione complessiva per il 2017 ammonta a 20.269,1 M€ pari al 1,19% del PIL previsionale (1.709.547 M€)<sup>57</sup>.

#### 4.3.2 La Funzione Difesa e il “contrasto” tra gli stanziamenti per Personale, Esercizio ed Investimento

All'interno della Funzione Difesa, si identificano tre settori di spesa: Personale, Esercizio e Investimento.

Il primo considera le spese sostenute per la retribuzione del personale militare (in servizio permanente o in ferma prefissata) e civile impiegato da Aeronautica, Esercito e Marina e in ambito interforze.

<sup>56</sup> Fonte: Ministero della Difesa, Documento Programmatico Pluriennale 2017-2019, p.89

<sup>57</sup> “Documento di Economia e Finanza 2017” presentato al Consiglio dei Ministri il 10 aprile 2017.

Il secondo riguarda le spese per il mantenimento dell'efficienza dello strumento militare (addestramento, efficienza delle infrastrutture, livello delle dotazioni e livello tecnologico dei sistemi impiegati).

Il terzo comprende le risorse destinate ad ammodernare, tecnologicamente e quantitativamente, lo Strumento militare, includendo la ricerca e sviluppo.

In particolare per la Funzione Difesa la spesa è pari a 13.211,8 M€, così ripartita per i relativi sottosectori di spesa:

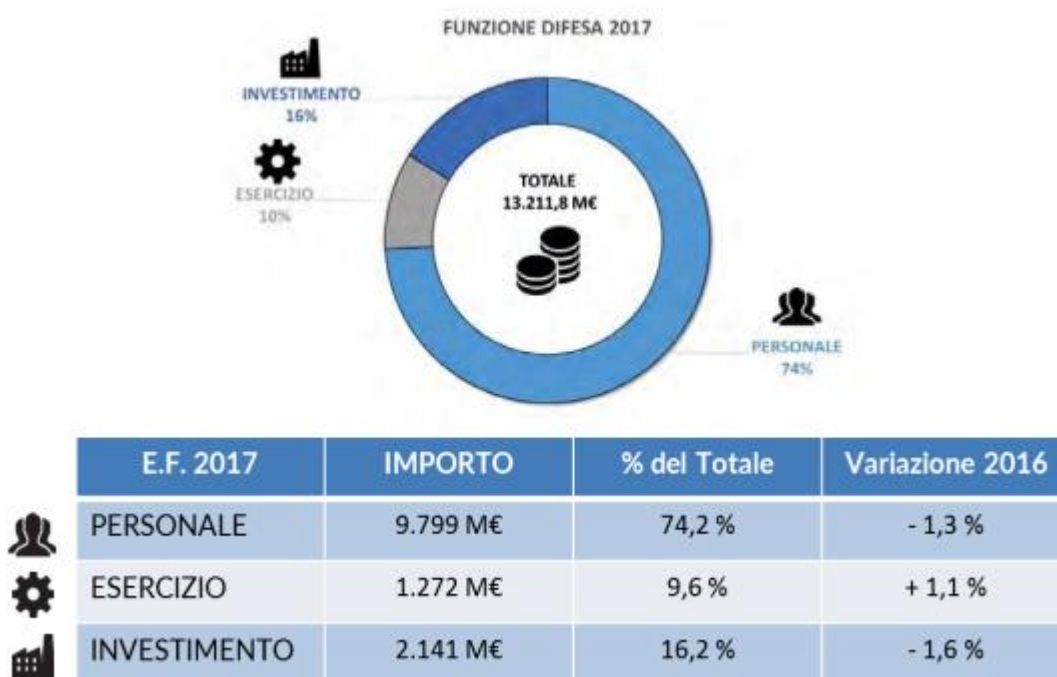


Tabella numero 2: Importi della Funzione Difesa suddivisi per sottosectori<sup>58</sup>

Uno dei principali problemi della funzione Difesa è lo squilibrio tra le diverse voci, che vede una preminenza della quota di spesa destinata al Personale a scapito sia della voce Investimento sia della voce Esercizio.

In particolare, nel tempo, le spese di Esercizio sono diminuite in modo crescente e in proporzione maggiore rispetto alle altre, ciò ha destato molta preoccupazione visto che da questi specifici fondi dipende direttamente la qualità dello strumento militare italiano (addestramento, manutenzione e infrastrutture); la diminuzione delle risorse non ha abolito gli sprechi ma ha comportato il ritardo nell'entrata in servizio di nuovi mezzi che, unito all'usura di quelli che sono stati impiegati a lungo sui vari teatri operativi, rende necessario l'aumento delle spese per

<sup>58</sup> Fonte: Ministero della Difesa, Documento Programmatico Pluriennale 2017-2019, p.90

il prolungamento della cosiddetta “vita tecnico-operativa” dei mezzi già in dotazione alle Forze Armate.

Tutto ciò ha avuto delle ricadute sulle spese della voce Investimento: queste, infatti, dovrebbero riguardare la ricerca scientifica e tecnologica per nuovi programmi – in alcuni casi con il cofinanziamento del Ministero dello Sviluppo Economico; ma nella pratica vengono spesso intaccate per sopperire alla mancanza delle risorse necessarie per la sostituzione di materiali, mezzi e sistemi d’arma, che come già accennato tendono a raggiungere più rapidamente l’obsolescenza per l’elevata usura derivata dagli impieghi fuori area.

Tutte queste considerazioni ed i dati della tabella 4<sup>59</sup>, sono meglio comprensibili alla luce dell’andamento finanziario della Funzione Difesa, nella tabella sottostante dove si rileva l’evoluzione degli stanziamenti approvati con legge di Bilancio nel periodo 2011-2016, da cui appare evidente il contributo chiesto alla Difesa a sostegno delle manovre di finanza pubblica volte al contenimento della spesa pubblica.

	2011	2012		2013		2014		2015		2016	
	Legge di Bilancio	Legge di Bilancio	Δ con anno precedente	Legge di Bilancio	Δ con anno precedente	Legge di Bilancio	Δ con anno precedente	Legge di Bilancio	Δ con anno precedente	Legge di Bilancio 2016-2018	Δ con anno precedente
<b>FUNZIONE DIFESA</b>	14.360,2	13.613,3	-746,9	14.413,0	799,7	14.076,9	-336,0	13.186,1	-890,8	13.360,4	174,2
<i>variazione %</i>			-5,20%		5,87%		-2,33%		-6,33%		1,32%
<b>PERSONALE</b>	9.462,3	9.612,6	150,3	9.683,2	70,6	9.511,5	-171,8	9.663,7	152,3	9.927,2	263,5
<i>% su Funzione Difesa/ variazione %</i>	65,89%	70,61%	1,59%	67,18%	0,73%	67,57%	-1,77%	73,29%	1,60%	74,30%	2,73%
<b>ESERCIZIO</b>	1.444,2	1.522,5	78,3	1.334,6	-187,9	1.344,7	10,2	1.149,7	-195,0	1.257,0	107,2
<i>% su Funzione Difesa/ variazione %</i>	10,06%	11,18%	5,42%	9,26%	-12,34%	9,55%	0,76%	8,72%	-14,50%	9,41%	9,33%
<b>INVESTIMENTO</b>	3.453,7	2.478,2	-975,5	3.395,2	916,9	3.220,7	-174,5	2.372,7	-848,0	2.176,2	-196,5
<i>% su Funzione Difesa/ variazione %</i>	24,05%	18,20%	-28,24%	23,56%	37,00%	22,88%	-5,14%	17,99%	-26,33%	16,29%	-8,28%

Tabella numero 3: Documento Programmatico Pluriennale (2016-2018).

<sup>59</sup>Rappresentano una criticità per la Difesa che nel tempo potrà essere mitigata attraverso la riallocazione sui settori dell’esercizio e dell’investimento, infatti i dati sono sbilanciati rispetto all’ottimale ripartizione delle risorse dei settori di spesa, individuati in ambito Europeo ed alleato rispettivamente nel 50% per il personale, 25% per l’esercizio e 25% per gli investimenti. Fonte: audizione del Capo di Stato Maggiore dell’Esercito Italiano del 22/05/2012.



Alle manovre di riduzione della spesa fa eccezione il 2016 da cui emerge, se posto a confronto con il 2015, un incremento di +174,2 M€ delle risorse previsionalmente disponibili per la Funzione Difesa; in realtà, tale incremento non varia l'impianto programmatico-finanziario del Dicastero poiché, in gran parte, ascrivibile:

- all'afflusso di risorse destinate a mirati interventi emergenziali per far fronte alla minaccia terroristica;
- all'incremento del Fondo scorta che, di fatto, è una risorsa improduttiva di spesa deputata ad assicurare adeguata copertura finanziaria agli Enti/Distaccamenti delle Forze armate e del Comando Generale dell'Arma dei carabinieri nella fase iniziale dell'esercizio finanziario.

Per completezza si sottolinea che al fine di assicurare la realizzazione della spending review, la legge di Stabilità 2015, come novellato dalla legge di Stabilità 2016, ha reso indisponibili, per il 2016, 300 M€ e per il 2017, 100 M€.

Ciò che è rilevante è la necessità immediata, per un paese come l'Italia, di adattare le sue procedure ai possibili scenari futuri che richiederanno comunque: certezza di finanziamenti su base pluriennale, definizione chiara delle esigenze, rapidità e certezza delle procedure. In relazione al primo essenziale punto, quello del finanziamento, l'esperienza francese appare come uno strumento che può ispirare il contesto italiano.

## CAPITOLO 5: Le esperienze di Francia e Stati Uniti

Rispetto all'esperienza italiana, quelle di Francia e Stati Uniti mostrano un approccio diverso allo stesso problema; risulta interessante e significativo rappresentare come altri approcci alla questione degli approvvigionamenti della difesa sono capaci di giungere a risultati interessanti e possono essere una fonte di ispirazione nei percorsi da intraprendere per una maggiore efficienza.

### 5.1 Il caso del sistema francese

In Francia, nonostante il mercato nazionale delle armi sia di piccole dimensioni, il sistema di approvvigionamento delle armi è relativamente efficiente<sup>60</sup>. In passato i ricercatori hanno avuto la tendenza a giustificare questo successo concentrandosi sulla struttura economica del settore della difesa del paese, e in particolare la sua dipendenza dalle esportazioni. Sebbene le esportazioni hanno inciso molto sulle prestazioni francesi, concentrarsi solo su di esse è riduttivo; è possibile comprendere ciò considerando il sistema di approvvigionamento della difesa francese.

Il sistema di acquisizione della difesa francese è estremamente centralizzato. Esiste una sola agenzia governativa, la *Délégation Générale pour l'Armement (DGA)*, responsabile dell'appalto e dell'amministrazione di tutti i programmi d'armi, dallo sviluppo del progetto alla consegna, comprese le esportazioni.

L'organo legislativo francese, l'Assemblea nazionale, ha poca capacità di intervenire in programmi di armamenti specifici, dal momento che vota verso l'alto oppure può votare verso il basso ma solo su un pacchetto di spese "globale" per la difesa, così come era stato previsto dal governo nella sua pluriennale "legge sulla programmazione della difesa" ("*loi de programmation militaire*"). Come Kolodziej (1988) ha affermato: "la DGA è il fulcro attorno al quale ruota l'industria delle armi francesi".

Il capo della DGA risponde direttamente al Ministro della Difesa. Questa classifica è consequenziale, e attribuisce alla DGA un enorme prestigio; essa è in grado di reclutare i migliori talenti scientifici e dell'ingegneria delle "Grandes Ecoles". È molto frequente che i

---

<sup>60</sup> OFFICE OF TECHNOLOGY ASSEMENT, 1992, "*Lessons in Restructuring Defense Industry: The French Experience*", 1992, ISBN 0-16-037940-7.

project managers della DGA abbiano esperienze lavorative sia nel settore privato sia negli arsenali governativi francesi, questa formazione riduce i problemi di asimmetria informativa tra industria e governo.

Inoltre, come già anticipato, il mondo degli approvvigionamenti della difesa francese è relativamente piccolo, così come il numero dei fornitori principali, rendendo più forte le relazioni reciproche per cui l'industria francese può giovare di un grande supporto da parte del governo.

Queste relazioni, naturalmente, potrebbe portare a degli abusi amministrativi sia da parte della pubblica amministrazione (che potrebbero generare pressioni pubbliche indesiderate sullo stato francese di riformare le sue pratiche di approvvigionamento, in particolare aprendo il mercato a imprese europee e americane), sia da parte delle imprese (che potrebbero richiedere prezzi elevati per le loro armi).

Dalle osservazioni fatte emerge che la DGA è un acquirente centralizzato di fronte a un numero relativamente piccolo di imprese che, oltre a vigilare sui potenziali abusi che possono verificarsi nelle sue relazioni con gli appaltatori della difesa francese, nel corso del 1990, ha affrontato la sfida dell'aumento dei costi delle armi e il calo dei bilanci della difesa. In particolare, alla fine degli anni '80, i vincoli di bilancio hanno costretto la DGA ad adottare misure volte a ridurre i costi e prevenire futuri incrementi degli stessi, tali necessità hanno dato ai dirigenti del progetto forti incentivi a migliorare l'efficienza; tre sono i fattori che contribuiscono al successo del modello francese:

1. in primo luogo, piuttosto che assegnare un contratto globale per la fornitura di un intero progetto ad un unico appaltatore, la DGA ha deciso di separare il progetto in più sub-progetti, la cui realizzazione avrebbe portato ad ottenere lo stesso risultato del caso alternativo. Questa decisione è mossa dalla considerazione secondo cui mentre ci potrebbe essere poca o nessuna concorrenza quando si tratta di costruire un caccia - Dassault ha un monopolio virtuale che può essere spezzato solo attraverso una concorrenza effettiva da parte di imprese non francesi - vi è un maggior grado di concorrenza a livello di singoli componenti, come l'avionica. In effetti, l'Ambasciata degli Stati Uniti ha messo in guardia le aziende americane che cercano di fare affari con la Difesa in Francia, affermando che vi è un "alto livello di concorrenza locale"<sup>61</sup>.

---

<sup>61</sup> CONNAN R., "Aerospace and Defense in France", U.S. Commercial Service in France.

2. in secondo luogo, nell'ambito delle sue procedure di analisi dei costi ex ante e di valutazione del rischio, la DGA ha iniziato a fare dei negoziati "pre-contrattuali" con i fornitori, esplicitamente finalizzate ad identificare i rischi potenziali relativi a come il costo sarà proiettato durante le fasi di sviluppo di un nuovo progetto (Kirat, Bayon e Blanc, 2003). Il fine di questo comportamento consiste nel valutare i rischi di progetto e di individuare dove è più probabile che si verifichi un superamento dei costi<sup>62</sup>.
3. Inoltre, sono utilizzati contratti formali come strumento di gestione per controllare i costi. In particolare, mentre nel dopoguerra la Francia ha adottato contratti C + per gestire i complessi programmi di armamento, alla fine degli anni '80 la DGA li abbandonati ed ha reintrodotto i contratti a prezzo fisso (FP), ma con una particolarità rispetto al modello standard (nei contratti FP, le imprese sono tenute a fare offerte finali sulla fornitura di sistemi completi, e devono accettare tutti i rischi -inclusi i cost overruns- che si verificano). Poiché è impossibile per i project manager e gli industry executives conoscere ex ante tutte le sfide di progettazione collegate alla costruzione di un nuovo sistema di armamenti, i contratti FP sono "incompleti"<sup>63</sup> per loro stessa natura, portando inevitabilmente a costi di rinegoziazione tra le imprese e il governo. Le rinegoziazioni sono all'ordine del giorno negli appalti della difesa francese, per tale ragione i francesi hanno introdotto un "principio di responsabilità" per i contratti FP, ciò significa che coloro che non hanno rispettato gli obblighi contrattuali sono responsabili. Quando la rinegoziazione dipende da esigenze del contraente (che potrebbe non riuscire ad esercitare una supervisione sufficiente dei suoi fornitori), quest'ultimi devono farsi carico dei costi aggiuntivi. Quando la modifica contrattuale dipende da esigenze del governo (che potrebbe cercare di rinegoziare un contratto a causa di esigenze contingenti), i relativi costi sono finanziati dal budget per le acquisizioni della DGA.

Ma è il governo in grado di far rispettare questo principio di responsabilità, oppure si creeranno potenti imprese ed infine il DGA richiederà che eventuali superamenti dei costi siano sopportati dai contribuenti francesi?

Le risposte a queste domande riguardanti le prestazioni francesi si basano su un insieme di dati originali cui la DGA ha dato accesso senza precedenti nel 2009. Ethan B. Kapstein e Jean-

---

<sup>62</sup> Un controllo efficace ex ante, come delle valutazioni sui rischi precontrattuali, è particolarmente cruciale nel processo per il contenimento dei costi poiché la maggior parte dei casi il superamento dei costi si verifica nelle prime fasi di vita di un progetto, a causa delle incertezze associate all'uso di nuova tecnologia.

<sup>63</sup>: I contratti FP sono dispositivi "inefficienti" per governare progetti complessi. Da: BAJARI P., TADELIS S., 2001, "Incentives Versus Transaction Costs: A Theory of Procurement Contracts", Rand Journal of Economics

Michel Oudot hanno portato avanti uno studio, unico nel suo genere, in cui sono stati analizzati 48 contratti di appalto della difesa firmati dalla DGA per conto del Ministero della Difesa e 18 imprese private. Inoltre sono stati inviati 120 questionari ai program managers della DGA, e si sono ricevute solo 51 risposte; con un tasso di risposta del 42,5%.

L'obiettivo del questionario è quello di avere la prospettiva del dirigente su come viene eseguito un dato programma di acquisizione e di conoscere il ruolo specifico che le tecniche contrattuali hanno giocato nel controllo dei costi (i progetti variano notevolmente in complessità, e vanno dallo sviluppo di un nuovo hardware all'aggiornamento di piattaforme datate).

In particolare, si sono ricercate le opinioni dei responsabili di progetto per quanto riguarda il modo in cui gli incrementi di costo sono stati allocati tra l'industria e lo Stato a seguito di un'informale modifica contrattuale o la rinegoziazione contrattuale formale.

È stato anche analizzato se i responsabili di progetto affrontano il superamento dei costi in modo diverso quando i progetti sono di grandi dimensioni, quando si sono serviti di certi appaltatori, o quando i contratti sono stati assegnati sulla base della concorrenza invece che della negoziazione.

Le informazioni provenienti dai questionari sono state verificate in modo sistematico attraverso interviste personali o telefoniche, al fine di garantire la coerenza con le risposte scritte fornite. I contratti inclusi nel set di dati sono stati firmati tra il 1994 e il 2005, il contratto medio aveva la durata di cinque anni. È stata considerata una vasta gamma di sistemi d'armi o di grandi sotto-sistemi d'armi (ad esempio, l'elettronica, i missili, le armature); il valore medio di tali contratti è stato di 134.700.000 €, il range va da € 0.2 milioni ai € 3 miliardi.

Dalle analisi fatte è emerso che il problema degli incrementi di costo (cost overruns), sebbene non sia stato eliminato, tende ad essere di dimensioni modeste in Francia dove risulta ricompreso tra il 5% e il 10% del prezzo previsto<sup>64</sup>.

Confrontando queste cifre con gli Stati Uniti, riportato dal GAO, è osservabile una differenza notevole: nel caso americano il cost overrun è pari al 26%.

Come già notato, i contratti della difesa francesi su cui si basa il set di dati analizzati sono del tipo FP, in quasi tutti i casi (98%). E come ci si aspetterebbe da questo forma contrattuale, i termini ufficiali prevedono che tutte le contingenze impreviste o rischi saranno supportati dai

---

<sup>64</sup>KAPSTEIN E. B., OUDOT J. M., 2009, "Reforming Defense Procurement: Lessons from France", Business and Politics, Volume 11(2)

contraenti. Tuttavia, i dati mostrano che le decisioni prese ex post dai responsabili del progetto della DGA si differenziano nettamente dalle allocazioni dei rischi fatte ex ante, e riflettono l'esito di rinegoziazioni contrattuali (sia formali che informali) che si svolgono sulla base del "principio di responsabilità", cioè l'agente responsabile della deviazione dai termini del contratto deve sostenere i costi associati a tale scostamento.

In realtà il successo francese non deriva dall'adozione dei contratti a prezzo fisso; bensì è il successo dell'intero sistema istituzionale, che è in grado di ridurre l'asimmetria informativa; se vi è poca asimmetria informativa la tipologia contrattuale da preferire è quella a prezzo fisso.

## **5.2 Il caso del sistema americano**

Il sistema di acquisizione della difesa americana ha prodotto una lunga serie di diversi prodotti tecnologici avanzati che sono ampiamente riconosciuti come i migliori al mondo. Allo stesso tempo, tuttavia, questo stesso sistema di acquisizione è diventato il soggetto di una critica costante e di numerosi tentativi di riforma dell'acquisizione. Alcune delle critiche sono fondate, e alcuni sforzi di riforma hanno prodotto risultati positivi. Altri hanno avuto l'effetto opposto.

Il Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti (Department of Defense - DoD), controlla le forze armate statunitensi. Da questo dipartimento dipendono l'United States Department of the Army, l'United States Department of the Navy, e l'United States Department of the Air Force, cosicché ogni forza armata è supportata da un'agenzia che risponde dell'approvvigionamento della stessa.

L'organo legislativo è il Congresso il quale ha ampi poteri di legiferare sulle materie della difesa; per comprendere ciò basti osservare che il raro impiego di contratti pluriennali negli Stati Uniti, ha molto a che fare con il potere del Congresso, il quale ha l'autorità di approvare, rivedere e porre termine ai programmi. L'aggiudicazione di contratti pluriennali richiede un'autorizzazione speciale del congresso, stime realistiche di costo e prove adeguate che il programma sia stabile in termini di finanziamento, requisiti e progetto.

I contratti pluriennali riducono i costi poiché le imprese contraenti hanno il diritto di impegnarsi nella produzione efficiente; producendo grandi quantitativi possono: sfruttare le economie di scala, esercitare una maggiore forza negoziale verso i loro fornitori di input, godere di una maggiore stabilità ed alimentare la fiducia dei propri clienti nei loro stessi confronti, aumentando la propria reputazione.

Per i programmi di acquisizione il DoD riscontra spesso elevate incertezze, in particolare dopo la guerra è diventato più complesso progettare e costruire le armi, inoltre è aumentata l'incertezza sia sul costo, tanto da considerare impossibile una stima ex ante, sia sulle prestazioni dei nuovi beni; ad esempio mentre il governo potrebbe dichiarare la sua volontà di acquistare, si ipotizzi, un nuovo caccia con determinate caratteristiche, risulta difficile per le imprese produttrici prevedere, nel momento in cui il contratto viene firmato, se le stesse saranno in grado di conciliare tutte le specifiche di progettazione richieste dal Pentagono (ad esempio, il peso, l'avionica, le armi) con la dotazione finanziaria fissa a loro disposizione stabilita nei contratti FP.

Queste ragioni motivano la decisione, alla fine del 1980, del Dipartimento della Difesa statunitense, di modificare i propri modelli contrattuali, passando dai contratti a prezzo fisso (FP) - su cui faceva riferimento in modo pressoché esclusivo per la consegna degli armamenti in tempo di guerra- ai contratti cost-plus (C +), usati in particolare nei programmi di ricerca e sviluppo (R&S) di nuovi armi, in considerazione dell'elevato rischio d'impresa a cui sono sottoposte le società appaltatrici.

In seguito a questa decisione i costi legati alla produzione di armi moderne sono aumentati improvvisamente, sembrava che l'improvvisa comparsa di grandi rincari dei costi fosse associata a tale decisione.

I contratti cost-plus spostano i rischi impreveduti (ad esempio, finanziari) associati a un progetto dai fornitori all'acquirente, il governo si espone al problema noto come rischio morale, cioè le imprese potrebbero essere indotte a sovrastimare i loro costi, avere un prezzo più elevato e profitti alti, in contrasto con gli interessi del Pentagono.

Naturalmente le aziende hanno "informazioni privilegiate" sui loro costi di produzione reali, che sono difficili da verificare per il governo quindi esiste un'asimmetria informativa tra le imprese e il governo, diventa così quasi impossibile per il Pentagono o per la GAO dimostrare a posteriori che i superamenti dei costi che si sono verificati nel corso di un programma di acquisizione sono dovuti ad "un'imbottitura" delle spese del fornitore in contrasto con le difficoltà e le sfide imprevedute associate alla produzione di sistemi complessi.

Gli acquirenti possono porre limiti all'asimmetria informativa monitorando le prestazioni sui costi, ma controllare il contratto richiede elevati costi di investimento da parte del governo; in particolare, l'economista industriale Jean Tirole (1999) ha sottolineato che l'attento

monitoraggio dei contratti di difesa comporta una notevole quantità di conoscenze tecniche, che il governo deve essere disposto ad acquistare. In breve, il governo deve capire se i costi derivanti dall'ottenere una migliore capacità di monitoraggio sui costi sono superiori ai benefici; dato il proprio sistema di incentivazione lo Stato può scegliere anche di acquistare solo una piccola quantità di tale capacità oppure se non acquistarla affatto.

Ciò è possibile perché il governo ritiene di avere altri metodi, meno costosi per fare un controllo sui costi, per esempio attraverso la concorrenza, oppure potrebbe essere possibile che per ragioni di politica economica, il controllo dei costi non sia una seria priorità politica.

In effetti, molti studiosi hanno sostenuto che l'economia politica del defence contracting negli Stati Uniti porta il Congresso a "diffondere la ricchezza" di un progetto sugli armamenti al maggior numero possibile di distretti e costituenti, lavorando contro eventuali sforzi compiuti dal Pentagono che hanno come scopo il contenimento dei costi (Gansler 1989, McNaugher 1989, Mayer 1991, Gholz e Sapolsky 1999/2000).

Gli economisti hanno concentrato le loro analisi riguardanti ciò che non funziona negli approvvigionamenti della difesa quasi esclusivamente sugli accordi contrattuali, quindi non è sorprendente che quasi tutti i loro sforzi normativi per controllare il superamento dei costi si sono concentrati sulle modifiche di tali contratti. Queste considerazioni sono valide per il passato e anche per l'oggi poiché l'amministrazione americana, ha fatto del ritorno dei contratti FP uno dei capisaldi delle sue riforme degli appalti della difesa.

In precedenza il Pentagono è risultato incapace di fornire armi in tempo e nel rispetto del budget. Come conseguenza di questo fallimento, quasi ogni amministrazione presidenziale è stata chiamata a fare una riforma degli appalti della difesa. Si potrebbe affermare che l'obiettivo di tutti questi sforzi è stato quello di promuovere un allineamento tra politiche pubbliche e interessi privati, dando alle imprese maggiori incentivi per fornire sistemi complessi in modo attento ai costi. Negli ultimi anni, per esempio, per produrre armi all'avanguardia, il Pentagono si rivolge sempre più ai contratti che prevedono il rimborso delle spese più premio (CPAF) poiché sono progettati per premiare il comportamento di risparmio di costi. Questi contratti avrebbero dovuto determinare un migliore allineamento degli incentivi delle aziende con quelli del governo.

In un rapporto dopo l'altro, tuttavia, organizzazioni come la Rand Corporation (2008) e il Government Accountability Office<sup>65</sup> hanno sottolineato che queste riforme non hanno

---

<sup>65</sup> GAO – U.S. Government Accountability Office, 2008, "DEFENSE ACQUISITIONS - Better Weapon Program Outcomes Require Discipline, Accountability, and Fundamental Changes in the Acquisition Environment", GAO 08-782T



raggiunto i loro obiettivi di riduzione dei costi. In passato, in molti hanno suggerito di esportare in territorio statunitense il modello di approvvigionamento della difesa francese.

Questa ipotesi appare troppo semplicistica e poco realistica a causa delle grandi differenze strutturali dei sistemi di approvvigionamento della difesa degli stati esaminati; in particolare è possibile evidenziare:

	<b>Stati Uniti</b>	<b>Francia</b>
Il potere esecutivo	Esiste un'agenzia per ogni forza armata	Ha un'unica, <i>centralizzata, prestigiosa e potente</i> agenzia governativa, la DGA, che ha competenza su tutti i programmi d'armi
Il potere legislativo	Il Congresso degli Stati Uniti ha il potere di intervenire in quasi tutti gli elementi del sistema della difesa	L'Assemblea nazionale, ha poca capacità di intervenire nei programmi d'armi, ad eccezione solo del voto sul pacchetto di spese "globale" della difesa
Dimensione del mercato della difesa	Grande dimensione	Piccola dimensione
Relazione tra Governo e l'industria della difesa	Il coinvolgimento è considerato controproducente e inefficiente	Il coinvolgimento è incoraggiato e molto forte, da cui deriva una minor incertezza sull'asimmetria di informazione
Assunzione del personale	Non vi è alcun incentivo all'assunzione di funzionari in materia di appalti di alto livello laureati di prestigiose scuole di ingegneria come il MIT o CalTech	Sono reclutati i migliori talenti scientifici e dell'ingegneria delle "Grandes Ecoles"
Superamento dei costi	26%	Tra il 5-10%
Tipologia contrattuale maggiormente usata	Cost plus	Fixed price
Durata appalti	Appalti annuali	Appalti pluriennali

Tabella numero 4: peculiarità dei sistemi americani e francese

### 5.3 Le evidenze americane e francesi

È osservabile una sorta di paradosso contrattuale: mentre gli Stati Uniti hanno tradizionalmente utilizzato contratti relativamente efficienti (è opinione condivisa che in presenza di incertezza del progetto, in termini di costi, ha senso stipulare più contratti), che nel tempo sono risultati essere inefficienti, i francesi hanno trasformato un modello contrattuale inefficiente in qualcosa di simile ad uno strumento di gestione efficace.

Come McNaugher (1989) ha sostenuto, i problemi che esistono negli Stati Uniti sono in gran parte di natura sistemica e riflettono la politica interna americana e il rapporto tra l'industria e la Difesa. Il governo americano non possiede le informazioni necessarie per fare una ragionevole stima del costo per i suoi principali programmi di armi in modo indipendente, così la delega al contraente -che possiede più informazioni- riconoscendogli un "premio di rischio" per l'invio della stima dei costi.

Modificare unicamente la tipologia contrattuale, adottando i contratti a prezzo fisso, non assicurerà al Governo migliori risultati (rispetto ai quelli ottenuti con i contratti costo plus), a causa dell'asimmetria informativa che rende impossibile effettuare delle contestazioni alle stime fatte dai contraenti (ad esempio per contestare costi gonfiati). Inoltre è improbabile che il "principio di responsabilità", efficacemente usato nei contratti a prezzo fisso in Francia, sia replicato negli Stati Uniti a causa delle differenze istituzionali esistenti tra i due paesi; in particolare il "principio di responsabilità" si basa su un forte controllo dei contraenti da parte dello stato; negli Stati Uniti non vi è un forte coinvolgimento tra industrie e Stato, inoltre il Congresso ha grandi spazi d'intervento sul Pentagono.

Ciò non significa che le riforme nel sistema dell'acquisizione della difesa siano "inutili"; anzi il caso francese mostra come mettendo in atto una serie di cambiamenti politici nel corso degli anni '80 e '90, è stato possibile promuovere una maggiore efficienza all'interno del suo regime di appalti.

A mio avviso la trasposizione del modello francese così com'è, non è una soluzione adottabile con successo negli Stati Uniti (né in altri Stati), ciò non significa che non possa essere un utile esempio che mostra come il contenimento dei cost overruns sia possibile e possa spronare il governo americano a fare riforme volte a ridurre l'asimmetria delle informazioni e il problema d'agenzia associato.

Al centro di questa tesi vi è il riconoscimento che migliorare è possibile, ma “ricopiare” le tecniche usate da altri Stati non è sufficiente a garantire i risultati sperati, ogni Stato è caratterizzato da fattori istituzionali e storici diversi quindi deve intervenire in base alle proprie peculiarità. Ad esempio, negli Stati Uniti l'appalto annuale è la norma, sulla base del modello francese, si potrebbe aumentare l'utilizzo di contratti di produzione pluriennali e osservare se ciò porta a dei miglioramenti.

In particolare il raro impiego di contratti pluriennali negli Stati Uniti ha molto a che fare con il potere del Congresso, il quale ha l'autorità di approvare, rivedere e porre termine ai programmi. L'aggiudicazione di contratti pluriennali richiede un'autorizzazione speciale del congresso, stime realistiche di costo e prove adeguate che il programma sia stabile in termini di finanziamento, requisiti e progetto.

I contratti pluriennali riducono i costi poiché le imprese contraenti possono impegnarsi nella produzione efficiente; producendo grandi quantitativi possono: sfruttare le economie di scala, esercitare una maggiore forza negoziale verso i loro fornitori di input, godere di una maggiore stabilità ed alimentare la fiducia dei propri clienti nei loro stessi confronti, aumentando la propria reputazione.

Il sistema francese, invece, è quasi perfetto; ancora oggi la Francia è il paese con le maggiori competenze tecnologiche industriali in Europa, ha la principale industria della Difesa, sia dal punto di vista delle dimensioni, che della gamma delle capacità industriali.

Dal lato delle capacità è, infatti, l'unico Stato europeo ad avere l'autonomia tecnologica in settori strategici come il deterrente nucleare, lo spazio e l'aeronautica militare, tanto da costruire un velivolo di 4° generazione plus<sup>66</sup>.

Le imprese francesi sono principalmente orientate per la produzione nazionale, solo Airbus (gruppo europeo che riunisce buona parte dell'industria aerospaziale francese) e Thales (la prima impresa con sede in Francia), hanno filiali estere di rilevanza.

Per sostenere le piccole e medie imprese (PMI), il Ministero della Difesa francese ha avviato il piano “patto per le PMI della difesa” nel 2012, in modo da facilitare il processo di acquisizione di armamenti e da dare supporto a livello regionale e sostegno finanziario alle PMI che evolvono dalla ricerca di base allo sviluppo dei prodotti.

---

<sup>66</sup> Il Dassault Rafale è un caccia multiruolo prodotto dalla Dassault Aviation.

Domande potrebbero essere sollevate circa la durata di quelle parti del sistema che è desiderabile vedere preservate; in particolare, un elemento centrale nel modello di approvvigionamento francese è stato l'impressionante capacità tecnica trovata nel DGA.

Questo consente agli ingegneri DGA di lavorare a stretto contatto con i fornitori e di monitorare le aziende da vicino una volta che i programmi sono in corso.

Ma i dati suggeriscono che il Ministero della Difesa sta progressivamente appaltando a terzi la propria spesa in R&S e che l'industria della difesa e gli arsenali sono stati in gran parte privatizzati nel corso del 1990, disegnando divisioni più rigide tra l'industria e lo Stato che rendono più difficile per i funzionari del governo effettuare esperienze lavorative all'interno delle imprese. Come negli Stati Uniti, un numero crescente di ingegneri "migliori e più brillanti" sono alla ricerca di una carriera nel settore privato, piuttosto che nel governo, dove le possibilità di raggiungere un'elevata retribuzione e una rapida promozione possono essere molto maggiori; i membri delle élite francesi sono ancora fortemente attratti dal servizio pubblico, ma ciò diventa sempre meno certo se lo Stato continuerà a dominare le conoscenze tecniche nel settore della sicurezza nazionale.

Una nuova sfida per il modello francese è fornita dal ritiro delle sue forze armate accoppiato con una concorrenza sempre più agguerrita nei mercati di esportazione. Gli Stati Uniti hanno, infatti, dimostrato la volontà, nel programma F-35 Joint Strike Fighter (JSF), di co-sviluppo e co-produrre anche per le armi più avanzate con amici e alleati in tutto il mondo.

La Francia è tra i paesi che non partecipano al progetto, ma ciò non esclude che in futuro una base autonoma di difesa-industriale francese non possa essere messa in discussione; permane -infatti- la prospettiva di un sistema europeo di approvvigionamento e di costruzione di armi.

Data la crisi economica e la disponibilità di ingegneri sul mercato del lavoro a livello mondiale l'esperienza francese può essere da esempio per il Pentagono. Ciò richiede non solo un sistema più rigoroso di assunzione nelle agenzie degli approvvigionamenti per la difesa, ma anche la nomina di responsabili di progetto con incarichi maggiori e più autorità programmatica per un particolare sistema di armi.

Negli Stati Uniti, l'accumulo di conoscenza tecnica è stata ostacolata dal fallimento del tentativo di reclutare scienziati e ingegneri eccellenti e da una struttura di gestione a "porta girevole", in cui i responsabili dei programmi hanno una permanenza media di meno di due anni di lavoro (rispetto ai quattro anni in Francia); in queste condizioni, è impossibile che i manager possano

raccogliere la conoscenza tecnica di un progetto necessario per guidarlo verso obiettivi dati del governo.

In effetti, il GAO ritiene che la mancanza di continuità di gestione costituisca una delle ragioni principali per le carenze di programma<sup>67</sup>. Poiché i gestori ruotano spesso, essi hanno pochi incentivi a diventare veramente esperti rispetto ad un particolare programma. Come già visto, però, la competenza tecnica non è sufficiente: anche la maggior parte dei manager capaci hanno bisogno degli strumenti giusti e incentivi al fine di realizzare le loro missioni. In particolare, i responsabili di progetto francesi affrontano difficili vincoli di bilancio che danno loro potenti incentivi per trovare modi innovativi di contenimento dei costi. Senza questi vincoli è improbabile che le riforme contrattuali o altre modifiche al processo di acquisizione avrebbero fatto molta differenza. L'esperienza francese con contratti a prezzo fisso offre un'altra lezione di potenziale importanza per gli Stati Uniti.

Come è stato già evidenziato i contratti FP non eliminano né il superamento dei costi né le rinegoziazioni con il governo, comprendendo questi limiti, in Francia è stato messo in atto il principio di responsabilità che, in generale, richiede che coloro che sono responsabili per il superamento dei costi devono pagare per essi. Questo sembra aver contribuito a ridurre l'inflazione dei costi che i francesi avevano già sofferto in passato.

Ma i cambiamenti contrattuali, da soli, non sono sufficienti per generare migliori risultati negli appalti poiché i contratti sono profondamente radicati negli accordi istituzionali; ciò significa che l'amministrazione americana deve affrontare gli impedimenti istituzionali, se vuole fare una significativa riforma della difesa, compresi quelli creati dal Congresso degli Stati Uniti. Lo sforzo può essere "inutile", ma se non altro il caso francese dimostra che, di fronte a rigidi vincoli di bilancio, i governi sono in grado di riformare il loro modo di fare business.

Frank Kendall, attualmente Sottosegretario della Difesa per Acquisizione, Tecnologia e Logistica, con alle spalle 45 anni di esperienza nell'acquisizione, nello sviluppo di nuovi prodotti di difesa, afferma che la scelta del tipo di contratto più appropriato da utilizzare dipende dalla situazione specifica e da un certo numero di fattori di cui bisogna tener conto. Esiste una grande differenza tra il caso in cui il Dipartimento della Difesa chiede la sottoscrizione di un contratto cost-plus e quello di un contratto a prezzo fisso, sia dal punto di vista dell'industria sia del governo; la chiave per capire quale tipologia è preferibile scegliere,

---

<sup>67</sup> GAO, 2008, "DEFENSE ACQUISITIONS - Better Weapon Program Outcomes Require Discipline, Accountability, and Fundamental Changes in the Acquisition Environment", GAO 08-782T

secondo Kendall, sta nel comprendere l'ambiente, i prezzi e le persone, in particolare i professionisti che lavorano nel governo e nell'industria.

Ad esempio nei primi anni '90 lo sviluppo dell'A-12, con contratto a prezzo fisso, rimane esperienza dolorosa. Nel contratto FFP il governo stabilisce i requisiti e il prezzo e attende la consegna di un prodotto conforme alle specifiche, si tendono a creare situazioni in cui né il governo né il contraente hanno la flessibilità necessaria per apportare modifiche e scarsa capacità di rispondere ai casi in cui i requisiti contrattuali possono essere particolarmente difficili da realizzare.

Quasi tutti i sistemi d'armi sono progettati e prodotti dall'industria privata sotto contratti governativi, in una tipica acquisizione di armi il prezzo fisso potrebbe portare il Governo a pagare un prezzo *più elevato* rispetto a quello di un contratto di costo plus qualora il personale governativo sia poco informato, in tal caso i contraenti sono nella posizione di chiedere un "premio di rischio" per il rischio di cuscinetto; invece, se le proposte di appaltatori / subappaltatori sono ben preparate, un ambiente in cui i costi effettivi sono costanti e sono state fatte le analisi necessarie per garantire il prezzo giusto, l'utilizzo dei contratti FFP è soddisfacente.

Piuttosto un contratto FPI può avere un senso se l'ambiente è incerto, sono stati realizzati i prototipi rappresentativi di produzione ed è stata completata una parte significativa del test di sviluppo; questi contratti sono usati durante la fase di transizione alla produzione, dopo che il successo del test di sviluppo ha stabilito che il design è stabile e che i processi produttivi sono sotto controllo.

Il contratto FPIF diventa un ponte al regime contrattuale FFP.

La relazione "Contracting data analysis" identifica le tendenze generali degli obblighi contrattuali delle agenzie di difesa e delle agenzie civili dagli anni fiscali dal 2011 al 2015 (i più recenti e completi disponibili al momento della revisione del GAO), individua che i contratti a prezzo fisso rappresentano il 63% dei contratti della difesa<sup>68</sup>.

I contratti cost-plus sono usati soprattutto nei programmi di sviluppo che per loro natura sono instabili e molto costosi; il rischio è parte integrante dello sviluppo del nuovo prodotto.

---

<sup>68</sup> GAO – U.S. Government Accountability Office, 2017, "CONTRACTING DATA ANALYSIS - Assessment of Government-wide Trends", GAO-17-244SP

La progettazione di un nuovo sistema di armi è un processo creativo, infatti si costruisce qualcosa che non è mai stato costruito prima e si raggiungono livelli di capacità mai raggiunti prima.

Il sistema politico richiede la perfezione nell'esecuzione del programma in modo che non ci sia mai un sovraccarico di costo o un ritardo e che tutti i requisiti siano soddisfatti. Questo è semplicemente irrealistico se gli Stati Uniti o qualsiasi altro Stato intenda conservare un potere militare rilevante.

Date le considerazioni sopra fatte è evidente che l'elemento da comprendere è come agire in funzione dell'esigenza cui si deve rispondere: in alcune situazioni lo Stato deve agire, assumersi il rischio contrattuale e preservare la sua potenza militare, in altre è possibile traslare il rischio agli appaltatori, in altri casi ancora è possibile rimuovere il rischio dai programmi: basta acquistare sistemi esistenti da altre nazioni. Quest'ultimo approccio deve essere usato con particolare cautela, in modo ragionevole in quanto non si presta a tutti i contesti, ad esempio non è sfruttabile per i sistemi necessari affinché i warfighter possano dominare i futuri campi di battaglia contro i potenziali avversari più potenti<sup>69</sup>.

---

<sup>69</sup> KENDALL F., 2017, "Getting Defense Acquisition Right - The Honorable Frank Kendall 13 January 2017", CreateSpace Independent Publishing Platform

## CAPITOLO 6: Il caso F-35

### 6.1 L’F35, un aereo rivoluzionario

L’ F35 è un caccia multiruolo monomotore e monoposto ottimizzato per il ruolo aria-terra (quindi per l’attacco), progettato con due stive interne per le bombe che possono essere anche di tipo nucleare; è un velivolo di tipo stealth (invisibile), cioè a bassa rilevabilità da parte dei sistemi radar e di altri sensori, e avrà la capacità di operare come parte integrante di un “Sistema di sistemi” ovvero di una combinazione data da: combattimento, intelligence, sorveglianza dei teatri operativi e capacità di interagire con i sensori terrestri ed aeroportuali.



L’F-35 è un caccia di quinta generazione<sup>70</sup> che, combinando la tecnologia stealth con un’avionica avanzatissima, permette al pilota di aver un controllo totale e immediato del contesto e del velivolo (capacità network-centrica<sup>71</sup>), garantendogli un’elevata manovrabilità. È utilizzabile per ruoli di supporto aereo ravvicinato, bombardamento tattico e missioni di superiorità aerea.

Il programma di sviluppo e costruzione ha il nome ufficiale di Joint Strike Fighter (Jsf); è stato creato con l’obiettivo di sostituire molti velivoli mantenendo bassi i costi di sviluppo, operativi e di produzione. Questo scopo è perseguito costruendo tre versioni di un singolo velivolo in base alle caratteristiche del monomotore si possono distinguere:

- F-35A - variante a decollo ed atterraggio convenzionale (CTOL)
- F-35B - variante a decollo corto e atterraggio verticale (STOVL)
- F-35C - variante per portaerei (CATOBAR)

Dopo un intenso concorso di quattro anni, il Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti, il 26 ottobre 2001, ha definito il team di Joint Strike Fighter (JSF) del Lockheed Martin come vincitore del contratto per lo sviluppo del F-35 Lightning II.

---

<sup>70</sup> Termine con cui si indicano aerei ad altissime prestazioni su cui sono state implementate tutte le tecnologie più avanzate attualmente disponibili, tra cui la tecnologia *stealth*, che permette loro di colpire prima di essere individuati, di volare praticamente indisturbati nello spazio aereo ostile, di portare a termine la missione anche in ambiente saturo di difese antiaeree e di ottenere la superiorità aerea anche in forte inferiorità numerica.

<sup>71</sup> Il concetto di network-centricità pone l’attenzione sull’interoperabilità tra l’approvvigionamento di equipaggiamenti moderni, la capacità di connettersi in modo immediato alle reti di altri paesi e scambiare informazioni di rilievo in tempo reale, con il risultato di accrescere la capacità di sopravvivenza, di letalità e di risposta delle forze armate.

Il futuro delle operazioni militari è nella cosiddetta guerra rete-centrica (NCW, Network-Centric Warfare) in cui.

NATO, 2006, “PURSUING INTEROPERABILITY: THE NEED FOR TRANSATLANTIC TECHNOLOGICAL COHESION”, 071 STC 06 E.



La fase di sviluppo e dimostrazione del sistema (System Design and Development - SDD) è iniziata immediatamente, ed era previsto che terminasse in 10 anni, ma come è ovvio constatare tale aspettativa non è stata rispettata. Tale fase comprende lo sviluppo e la verifica dell'intero sistema aeronautico, compresa la sua produzione. Durante la SDD, saranno costruiti 22 aeromobili di prova. Quattordici saranno sottoposti a test di volo, sette saranno utilizzati per attività di test non aeroportuali e uno sarà utilizzato per valutare il radar F-35<sup>72</sup>.

### **6.1.1 Partecipazione internazionale al progetto**

Gli Stati Uniti sono a capo del progetto e rappresentano anche il principale cliente e finanziatore.

Da subito, il programma JSF è stato caratterizzato dalla volontà americana di coinvolgere altre nazioni che, con vari livelli di “partnership”, si impegnano a collaborare alla fase di ricerca e sviluppo del velivolo, alla sua produzione, e infine al suo acquisto.

In collaborazione con gli USA troviamo: Regno Unito, Italia, Canada, Danimarca, Norvegia, Paesi Bassi, Australia, Turchia, Singapore e Israele.

Ci sono tre livelli di partecipazione internazionale, che riflettono l'impegno finanziario comune nel programma, la quantità di tecnologia trasferita e l'ordine con il quale le nazioni possono ottenere esemplari di produzione:

- il Regno Unito è l'unico partner di primo livello (partecipa a circa il 10 per cento delle spese di ricerca e sviluppo, con un contributo di 2,5 miliardi di dollari);
- Italia e Olanda sono partner di secondo livello (partecipazione intorno al 5 per cento, contribuiscono rispettivamente con \$1 miliardo e con \$800 milioni.);
- Canada (\$440 milioni), Turchia (\$175 milioni), Australia (\$144 milioni), Norvegia (\$122 milioni) e Danimarca (\$110 milioni) sono partner di terzo livello;
- Israele e Singapore partecipano al programma in qualità di "*Security Cooperative Participants*"<sup>73</sup>.

La progettazione e la costruzione è stata affidata ad un consorzio industriale costituito da Lockheed Martin, Northrop Grumman (entrambe americane) e BAE Systems (britannica), in cui Lockheed Martin è riconosciuto come primo contraente F-35, mentre Northrop Grumman

---

<sup>72</sup> Fonte: [www.jsf.mil](http://www.jsf.mil)

<sup>73</sup> GAO, 2004, "JOINT STRIKE FIGHTER ACQUISITION - Observations on the Supplier Base", GAO-04-554.

e BAE Systems sono partner principali del progetto<sup>74</sup>.

Il gruppo italiano Finmeccanica partecipa alla costruzione di questi aerei attraverso tre aziende principali: Alenia, SELEX Galileo e SELEX Communications.

Il primo prototipo dimostratore è stato presentato nel 2000<sup>75</sup> e il 15 dicembre 2006<sup>76</sup> è stato compiuto il primo volo.

Il programma condiviso dai paesi partner ha previsto di base la costruzione di 3.173 aerei, dei quali 2.433 sono per gli USA.

L'Italia ne avrebbe dovuti acquisto di 131 esemplari, ma nel 2012 è stato annunciato che l'Italia avrebbe ridotto il numero degli aerei da acquistare da 131 a 90 come contributo alla spending review.

In seguito alla crisi economica e finanziaria anche altri Governi europei hanno deciso di tagliare le spese militari, ad esempio la Danimarca ha deciso di congelare per due anni la sua partecipazione al programma, invece la Gran Bretagna che ha annunciato riduzioni dell'8% pari a 5,3 miliardi di euro in 4 anni<sup>77</sup>. Negli USA per ridurre il debito pubblico americano il presidente Barack Obama ha proposto tagli annui pari a 100 miliardi di dollari al bilancio della Difesa a partire dal 2012; a regime un quarto dei risparmi proposti deriverebbero da sistemi d'arma rivelatisi mastodontici ed inutili, tra questi la versione F-35B, affetta da diversi problemi e il cui taglio dovrebbe far risparmiare 17,6 miliardi di dollari nel quadriennio 2011-2015.

### **6.1.2 I problemi del JSF: alcuni numeri importanti**

Se dovessero funzionare come promesso, le capacità dell'F-35 saranno veramente notevoli, ad oggi, nonostante i risultati raggiunti, resta un caccia tattico in divenire e che raggiungerà il suo sviluppo completo entro il 2040.

La decisione di sviluppare tre differenti versioni dello stesso aereo, per soddisfare le esigenze degli Usa e degli alleati della Nato, era stata presentata come una soluzione in grado di generare risparmi ed economie di scala importantissimi: al contrario ha portato sin dal principio

---

<sup>74</sup> <http://www.globalsecurity.org/military/systems/aircraft/f-35-lockmart.htm>

<sup>75</sup> [http://www.jsf.mil/history/his\\_jsf.htm](http://www.jsf.mil/history/his_jsf.htm)

<sup>76</sup> Nello stesso anno l'aeronautica statunitense annunciò ufficialmente che il nome del velivolo era F-35: Lightning II.

<sup>77</sup> Secondo <https://www.f35.com/resources/faqs>, attualmente i quantitativi previsti dai partner internazionali sono i seguenti: Stati Uniti, 2,443; Regno Unito, 138; Italia, 90; Paesi Bassi, 37; Turchia, 100; Australia, 100; Norvegia, 52; Danimarca, 30; Canada, 65. I quantitativi previsti per i clienti militari stranieri di vendita sono Israele, 33, Giappone, 42 e Corea del Sud 40. Il numero totale di F-35 previsto per la produzione è di oltre 3.100.

all'insorgere di enormi problemi di natura ingegneristica, specie per quanto riguarda la versione a decollo corto e atterraggio verticale.

Anche se ufficialmente il Pentagono si dice soddisfatto dell'aeroplano, negli anni il progetto Joint Strike Fighter ha ricevuto diverse critiche che oltre ad avere come oggetto, gli alti costi e le opache dinamiche di tempistica, sono state rivolte anche verso le innumerevoli problematiche di tipo tecnico che il programma ha incontrato, con numerosi incidenti e fallimenti e con le necessità di aumentare più e più volte i fondi per tentare di "porre rimedio" a capacità operative non adeguate agli standard previsti (oltre che veri e propri errori di progettazione).

Molte critiche sono arrivate anche da parte di analisti strategici e personale militare<sup>78</sup>. Tra i detrattori, il mezzo si è da tempo guadagnato il degradante soprannome di "Fiasco 35". Tra gli altri, la RAND Corporation, una società di analisi strategiche che collabora a stretto contatto col Dipartimento della Difesa statunitense, ha apertamente criticato l'F-35 perché secondo le simulazioni effettuate, l'aereo: non sarebbe in grado di competere con il russo T-50 in un combattimento aereo, è inferiore nel combattimento in termini di accelerazione, salita e virate sostenute", è "pesante e poco reattivo"<sup>79</sup>, dello stesso tenore sono le critiche avanzate da un gruppo di piloti statunitensi che hanno provato in volo l'F-35A.

Con l'allungarsi dei tempi di sviluppo non sono potute mancare le critiche ai costi del progetto. È vero che praticamente tutti i programmi militari della storia sono incorsi in aumento dei costi, ritardi o altre inefficienze; il programma F-35 ne ha incontrati di più e di più gravosi, alcuni li giustificano evidenziando che quello analizzato è il più grande e costoso programma d'armi mai portato avanti nella storia del Pentagono ma anche quello sui cui gli Stati Uniti (e non solo) hanno puntato per il futuro del proprio potere aereo; molti altri non sono così benevoli e considerano il programma come un enorme divoratore di fondi, spesi per riallineare le previsioni di sviluppo ed intervenire con sistemazioni post-produzione sugli aerei.

Questo cacciabombardiere sembra quindi incarnare i problemi e le storture di qualsiasi programma militare di produzione e vendita di "sistema d'arma", le ragioni che portano ad

---

<sup>78</sup> Il viceammiraglio David Venlet, dirigente esecutivo del programma ha affermato che la concurrency li costringe a consegnare l'F-35 con l'impegno di rimandarcelo indietro dopo un anno per apportare modifiche strutturali senza le quali l'aereo volerebbe solo per altri 3-5 anni.

L'esperto militare Gianandrea Gaiani e l'ex pilota ed ingegnere aeronautico di Alenia, Armando Armando concordano con gli F-35 l'Italia acquisirebbe sì alcune tecnologie, ma non l'hardware; il controllo delle informazioni tecnico-operative segrete, necessarie all'impiego del sistema d'arma e al controllo della logistica, rimarrebbero prerogativa degli Usa, con un evidente e fortissimo condizionamento delle nostre scelte politico-strategiche".

L'ingegner Cesare Gianni, ex direttore responsabile dei velivoli militari di Alenia, sostiene che con "attività di mera esecuzione di processi e specifiche predeterminate, senza conferimento di valore aggiunto e senza la possibilità di ricavarne alcun vero *know how*, del resto fortemente protetto. Che la scelta F-35 non favorisca l'industria italiana, ma la penalizzi".

<sup>79</sup>Affermazione fatta dal progettista Pierre Sprey, padre degli aerei A-10 e F-16.

esaminarlo sono legate al suo essere il maggior programma d'armamento della storia ed alla concentrazione in un unico progetto di problemi di diversa natura (tecnica, industriale, di costo), che spesso hanno fatto del programma Jsf il perfetto simbolo per le campagne e le associazioni dell'area del disarmo, degli sprechi e dei meccanismi connaturati al mondo degli armamenti e delle spese militari.

I contratti "cost plus" sottoscritti dal Pentagono con Lockheed Martin non fecero che esacerbare il problema. Il costruttore poteva scaricare tutti i costi accessori sul committente, e aggiungere addirittura un bonus per la produttività, in breve tempo quello che sarebbe dovuto essere un velivolo economico e versatile, dal prezzo unitario di 60 milioni di dollari, si stava tramutando in un aggregato tecnologico disfunzionale dal costo almeno doppio.

La rivista specialistica *World Military Affair* ha imputato molte delle criticità sopra esposte alla discutibile scelta di voler creare un unico aereo per tre differenti ruoli operativi. I dubbi sugli elevati costi di progetto si sono aggiunti a quelli sui costi unitari di produzione e di manutenzione.

Il costo ad aereo del F35 è raddoppiato dal 2001 al 2011. Gli USA dovrebbero produrne ben 2.443 esemplari, per un esborso stimato dal Pentagono in 395,7 miliardi di dollari. Cifra che nel tempo ha subito ulteriori aumenti.

Anche secondo l'analista aerospaziale Richard Aboulafia questa crescita dei prezzi tanto vertiginosa deriva dalla concurrency: *«è quando si inizia a costruire qualcosa, mentre si sta ancora testando (cioè quando la fase di produzione iniziale viene cominciata anche se la fase di progettazione e sviluppo non è stata terminata opportunamente). Ciò significa che allo stesso tempo si produce e si testa il prodotto, gli aerei detti "di produzione precoce" richiedono adeguamenti basati sui test, quindi bisogna tornare indietro e cambiare il programma così come era stato pianificato e quel qualcosa che già era stato costruito per difetti riscontrati»*. Il fatto che i test riguardano le singole parti dell'F35 in maniera isolata, implica che non per forza esse andranno poi a combaciare.

Una situazione difficile e duramente criticata, negli Stati Uniti, sia dalle strutture interne al Governo sia dal DoD che hanno evidenziato l'evoluzione dei programmi di armamenti, nell'elaborato "F-35 Joint Strike Fighter Concurrency Quick Look Review"<sup>80</sup>. Gli effetti della concurrency sono apparsi particolarmente evidenti nel 2011 -scrive l'US

---

<sup>80</sup>DEPARTMENT OF DEFENSE, 2011, "F-35 Joint Strike Fighter – Concurrency Quick Look Review", in: <http://www.documentcloud.org/documents/274217-dod-quick-look-ahern-report.html>

Government Accountability Office (GAO) <sup>81</sup> – quando il programma JSF è incorso in un aggravio di spesa per risistemare apparecchi già costruiti, correggendo difetti scoperti durante i test successivi».

Il GAO ha sempre controllato il progetto JSF denunciandone l'aumento dei costi, i ritardi nella produzione, lo scarso numero di collaudi oltre a veri e propri incidenti e fallimenti tecnici. Nel rapporto dedicato all'F35 (maggio 2011) gli esperti del GAO hanno sottolineato come:

- i costi di sviluppo siano cresciuti del 64% rispetto alle stime iniziali;
- il costo di acquisto previsto di ogni singolo aereo fosse raddoppiato;
- il costo medio per singolo esemplare si aggiri intorno ai 170 milioni di dollari, il 174% in più rispetto al costo iniziale di 62 milioni di dollari previsto<sup>82</sup>.

Dopo la diffusione del rapporto del GAO è iniziato un braccio di ferro fra il DoD e la Lockheed Martin, il primo chiede di modificare il contratto e trasformarlo in un contratto a prezzo fisso, per non far ricadere i futuri incrementi dei costi sull'amministrazione pubblica, mentre il secondo propone il taglio del 20% del prezzo. Ulteriore dimostrazione che i costi continueranno a lievitare.

Queste sono le evidenze dopo 10 anni dall'inizio della fase di sviluppo e dimostrazione del sistema (SDD), che era previsto terminasse nel 2011, ma trascorsi 10 anni di lavoro il programma si trova ancora nella fase 1 di "progettazione e test" che lascia spazio a poche certezze e a probabili aumenti ulteriori.

I ritardi ed i costi del programma F-35 sono alti e continuano ad incrementare, nonostante i sostenitori del progetto JSF ripetono continuamente che aerei multiruolo come l'F-35 permettono di risparmiare denaro e aggiungere flessibilità in missione, molti lo identificano col più grande progetto aeronautico militare della storia, costellato di problemi, sprechi e budget sempre in crescita.

Con la ristrutturazione del progetto del 2011 per la prima volta si è potuto osservare che i costi degli F-35 sono iniziati a diminuire, rispetto a quelli del lotto 1 ordinato nel 2007, ciò trova spiegazione nel fatto che i costi di start-up per i sistemi d'arma di difesa in genere sono elevati,

---

<sup>81</sup> Agenzia indipendente che supporta il Congresso USA nel monitoraggio dell'azione del Governo Federale, simile alla nostra Corte dei Conti.

<sup>82</sup> Camera dei Deputati, Mozione 1/00577, 2011, in: [http://dati.camera.it/ocd/aic.rdf/aic1\\_00577\\_16](http://dati.camera.it/ocd/aic.rdf/aic1_00577_16)

ma costi unitari tendono a diminuire nel tempo man mano che la produzione viene perfezionata<sup>83</sup>.

	October 2001 initial baseline	March 2012 latest baseline	December 2015 estimates	Percentage Change from 2001 to 2012	Percentage Change from 2012 to 2015
<b>Expected quantities (number of aircraft)</b>					
Developmental quantities	14	14	14	0	0
Procurement quantities	2,852	2,443	2,443	-14	0
<b>Total quantities</b>	<b>2,866</b>	<b>2,457</b>	<b>2,457</b>	<b>-14</b>	<b>0</b>
<b>Cost estimates (then-year dollars in billions)<sup>a</sup></b>					
Development	34.4	55.2	55.1	60	-0.18
Procurement	196.6	335.7	319.1	71	-4.94
Military construction	2.0	4.8	4.8	140	0
<b>Total program acquisition</b>	<b>233.0</b>	<b>395.7</b>	<b>379.0</b>	<b>70</b>	<b>-4.22</b>
<b>Unit cost estimates (then-year dollars in millions)<sup>a</sup></b>					
Program acquisition	81	161	154.3	99	-4.16

Tabella numero 4: Report delle variazioni di costo, delle quantità e delle consegne del programma F-35 tra gli anni 2001-2015<sup>84</sup>.

Nonostante la ristrutturazione abbia portato dei segnali positivi, il programma continua ad avere delle importanti pecche su cui bisogna intervenire. Nel 2016 il Report del Director of Operational Test and Evaluation del Pentagono ha mostrato che l’F-35 ha avuto problemi di carico utile, uno scarso range e un’inadeguata capacità di sopravvivenza come bombardiere, necessitando di velivoli di accompagnamento per proteggerlo da caccia nemici, avendo bisogno di un aiuto esterno per trovare bersagli sia nel supporto aereo ravvicinato che in missioni di attacco in profondità. Secondo tale documento non sappiamo se l’aereo sarà in grado di diventare adatto per supporto aereo ravvicinato nei prossimi 5 anni. Nell’ultima valutazione si sono riscontrate 276 carenze nelle prestazioni di combattimento:

*«Il programma avrebbe bisogno di un supplemento di 550 milioni di dollari nell’anno fiscale 2018 per completare lo sviluppo necessario previsto e realizzare le versioni software aggiuntive per correggere e verificare le importanti carenze note e documentate. Ulteriori 425 milioni di dollari nell’anno fiscale 2019 e 150 milioni di dollari per il 2020. Queste stime si aggiungono ad un ulteriore 1,125 miliardi necessari per completare la fase SDD (System Development and Demonstration)»<sup>85</sup>.*

<sup>83</sup> WEISGERBER M., 2017, “The Price of an F-35 Was Already Falling. Can Trump Drive it Lower?”, Defense One Today

<sup>84</sup> Fonte: GAO, 2017, “Analysis of Department of Defense”, GAO-17-351

<sup>85</sup> IACHH F., 2017, “F-35, nuova relazione: “Riscontrate 276 carenze, il velivolo non è assolutamente pronto per una missione reale””, Difesa On Line

Non sono una novità neanche le critiche al costo del programma arrivate dal presidente Donald Trump, che già nel dicembre 2016 aveva twittato che gli F-35 erano troppo cari; in particolare evidenziava come i costi per il progetto JSF di Lockheed erano saliti a 379 miliardi di dollari<sup>86</sup>, pari al 20% del fatturato totale dell'azienda di \$ 46,1 miliardi dello scorso anno.

Ancora dall'atrio della Trump Tower di New York nel corso della conferenza stampa, la prima dopo 67 giorni dall'elezione, il neo presidente ha ribadito di essere “...*estremamente coinvolto con i generali e gli ammiragli sul velivolo F-35; ed esso è molto, molto in ritardo rispetto alla scadenza e molti, molti miliardi di dollari al di sopra del budget*”, poi continua affermando: “*otterremo costi più bassi, un aereo migliore, e una migliore competizione: sarà una cosa bellissima*”, fortificando l'impressione di muoversi nell'ambito di una continua contrattazione, conscio che da presidenza riesce a garantirgli un margine di manovra per spingere il costruttore a una riduzione dei costi del programma. In seguito la Lockheed Martin si dirà essere focalizzata sull'obiettivo di garantire ai contribuenti americani le migliori capacità possibili al miglior prezzo, sottolineando che il prezzo di un F-35A è diminuito del 60% dal contratto per il primo lotto al contratto per il nono, ciò dipende dall'aumento del numero di aeromobili che permette lo sfruttando le economie di scala e l'efficienza produttiva, come ha dichiarato Lockheed.

Allo stesso tempo, vengono portate avanti due iniziative focalizzate sulla riduzione dei costi, denominate Blueprint for Affordability (programma biennale annunciato nel 2014 e prorogato fino al 2018) e Sustainment Cost Reduction Initiative, che ridurranno il costo del programma di 5 miliardi di dollari entro il 2022.

La prima iniziativa rappresenta un impegno condiviso tra governo e industria al fine di abbassare i costi flyaway unitari ricorrenti incentivando iniziative per la riduzione dei costi di produzione, con l'obiettivo di raggiungere un costo di \$85M (al valore corrente) per velivolo entro il 2019. La Blueprint for Affordability sta utilizzando un capitale di investimento iniziale di \$170 milioni fornito da Lockheed Martin insieme ai principali partner Northrop Grumman e BAE Systems per gli anni fiscali dal 2014 al 2016<sup>87</sup>. Tra queste iniziative alcune mirano ad aumentare l'efficienza degli impianti di produzione, anche attraverso il miglioramento della strumentazione e la modifica delle istruzioni di assemblaggio (attraverso l'automatizzazione

---

<sup>86</sup> “Pentagon Unveils New Cost-Cutting Initiatives for F-35 Fighter Jet”, 2016, [www.f35.com](http://www.f35.com)

<sup>87</sup> Alla fine di aprile 2016 il team aveva stanziato \$146 milioni dei \$170 milioni previsti per 193 progetti approvati (e altri 75 ancora in via di definizione). Si prevede che da questi 193 progetti ne deriverà un risparmio di \$1,15 milioni per velivolo nella fase di produzione LRIP 9 e di \$1,7 milioni per i velivoli della LRIP 10, con un risparmio di \$227 milioni, e un risparmio sull'intero ciclo di vita superiore ai \$4 miliardi per le restanti fasi di produzione dell'aereo.

Nei prossimi due anni l'industria investirà i 24 milioni di dollari rimanenti del programma originale e aggiungerà fino a \$170 milioni per proseguire con iniziative di riduzione costi.

dei processi di lavoro artigianale più impegnativi, con l'utilizzo di robot ad iniezione per modellare rivestimenti di maggiore spessore o l'uso di sistemi idraulici per la termoformazione di gusci di protezione trasparenti invece di morsetti fissati a mano), altre cercano di ridurre il costo delle singole parti contribuiranno a ridurre il costo dei pezzi di ricambio<sup>88</sup>.

La seconda iniziativa ha il fine di ridurre i costi di manutenzione del 10%, a tal fine Lockheed Martin, Northrop Grumman e BAE Systems investiranno fino a \$250 milioni negli anni fiscali 2018 – 2022. Questa iniziativa prevede risparmi per almeno \$1 miliardo nei cinque anni.

Il Pentagono ha dato notizia che il segretario alla Difesa, l'ex generale James Mattis ha ordinato una revisione del programma F-35 da 400 miliardi di dollari. La revisione prevede l'espletamento di due indagini: una esamina come ridurre i costi, mentre l'altra determina se il F / A-18E / F potesse essere un'alternativa efficace e più economica rispetto all'aereo F-35C.

Quella degli F-35 *“è un'acquisizione critica che richiede una valutazione accurata per la riduzione dei costi relativi al programma”*, scrive Mattis nel suo ordine.

La supervisione della 'spending review' è stata affidata al vice segretario alla Difesa, Robert Work, che avrà il compito di 'determinare le opportunità' per la riduzione dei costi ma anche di verificare che i nuovi jet, da circa 100 milioni di dollari l'uno, rispondano effettivamente alle esigenze militari statunitensi. Gli F-35 verranno, a tal fine, confrontati con gli F-18 Super Hornet costruiti dalla Boeing per valutare se questi ultimi, di costo assai minore, possano soddisfare ugualmente le necessità della difesa Usa. Alla notizia della decisione di Mattis, il titolo della Lockheed è affondato in Borsa, passando repentinamente da +1% a -1%.

In un comunicato Lockheed ha salutato come “benvenuta” la revisione disposta dal Pentagono e ha sottolineato che i costi potrebbero essere ridotti se il programma si modellasse su base pluriennale in modo da consentire economie di scala e produzioni efficienti. L'azienda ha anche affermato di essere *“fiduciosa che un'analisi obiettiva mostrerà che gli F-35, con la tecnologia d'avanguardia 'stealth' ed i loro sensori, sono i caccia che possono rispondere all'esigenza di superiorità aerea del 21esimo secolo, di tutte le forze armate”*<sup>89</sup>. Si tratta solo di capire come ridurre i costi oggi e in futuro, ha affermato Hewson.

---

<sup>88</sup> “F-35 Program Announces Phase II Cost Reduction Initiatives”, 2016, in: <http://www.lockheedmartin.com/us/news/press-releases/2016/july/f-35-program-announces-phase-ii-cost-reduction-initiatives.html>

<sup>89</sup> GRILLI F., 2017, “L'F-35 costa troppo. Ora L'America ordina il riesame sull'aereo”, Il Giornale.it



Il portavoce della Lockheed Martin Bill Phelps ha sottolineato come “*il coinvolgimento personale del presidente Trump nel programma F-35 abbia permesso di accelerare i negoziati e di puntare il focus sulla riduzione del prezzo*” sebbene secondo gli analisti militari, il taglio del prezzo sarebbe avvenuto comunque.

La società ha investito centinaia di milioni di dollari per ridurre il costo del velivolo di oltre il 70% e dichiara che la proiezione del costo dell’aereo al 2019-2020 è di 85 milioni di dollari. A quel prezzo l’F-35, aereo di quinta generazione, sarà meno costoso di qualsiasi aereo di quarta generazione.

Oltre che per ridurre il costo di acquisizione, Lockheed Martin e i suoi partner industriali, stanno investendo centinaia di milioni di dollari anche per ridurre i costi di manutenzione nell’arco di vita del velivolo, che sarà di 30-40 anni. “Siamo consapevoli dell’importanza della sostenibilità dei costi ed è un aspetto su cui tutto il programma F-35 è focalizzato”, recita il comunicato dell’azienda<sup>90</sup>.

In effetti, il costo per unità prodotta risulta in costante decremento passando da 279 milioni di dollari per il primo lotto di F-35 del 2007 agli attuali 102 milioni per il lotto 9 in produzione da novembre 2016, per l’F-35B il costo per il lotto 9 è di 131 milioni, per l’F-35C il costo per il lotto 9 è di 132 milioni<sup>91</sup>.

Inoltre con un accordo, siglato a inizio febbraio 2017, tra il DoD e Lockheed Martin è stato previsto che con il lotto 10 vi sarà una riduzione del costo per l’F-35A che porterà il suo prezzo al di sotto dei 100 milioni di dollari, con tale accordo Hewson e Trump sono riusciti ad appianare le divergenze e trovare un compromesso. In particolare il lotto 10 comprenderà 90 aerei<sup>92</sup> e rispetto al precedente lotto, il prezzo unitario delle tre varianti viene ulteriormente ridotto.

Facendo un confronto del lotto numero 10 rispetto al lotto 9, è possibile osservare che.

- il prezzo di un F-35A è pari a 94,6 milioni di dollari, con una riduzione del 7,3%<sup>93</sup>;

---

<sup>90</sup> <http://www.analisedifesa.it/2016/12/trump-abbatte-lf-35-con-un-tweet/>

<sup>91</sup> <https://www.f35.com/about/fast-facts/cost>

<sup>92</sup> Di cui 55 per le forze armate statunitensi (44 F-35A per l’Air Force, 9 F-35B per il Corpo dei Marine, 2 F-35C per l’US Navy) e 35 per i partner internazionali (3 F-35B per il Regno Unito, 6 F-35A per la Norvegia, 8 F-35A per l’Australia, 2 F-35A per la Turchia, 4 F-35A per il Giappone, 6 F-35A per Israele e 6 F-35A per la Corea del Sud).

<sup>93</sup> Il nuovo contratto rappresenta una **riduzione di prezzo pari al 60%** per la variante F-35A rispetto al primo lotto. Gli F-35A del lotto numero nove (42 velivoli) ordinati lo scorso novembre dall’Air Force, hanno avuto un costo unitario di 102 milioni di dollari. Un singolo F-35A ordinato nel 2007 appartenente al primo lotto ha avuto un costo, esclusi quelli di sviluppo, di 241 milioni di dollari. Il costo unitario di un F-35A per l’anno fiscale 2016 è stato di 109,88 milioni di dollari.

CONVERSI G., 2017, “Firmato accordo per la produzione del lotto 10 del caccia F-35”, Aviation Report

- il prezzo di un F-35B è pari a 122,8 milioni di dollari, con una riduzione del 6,7%;
- il prezzo di un F-35C è pari a 121,8 milioni di dollari, con riduzione del 7,9%.

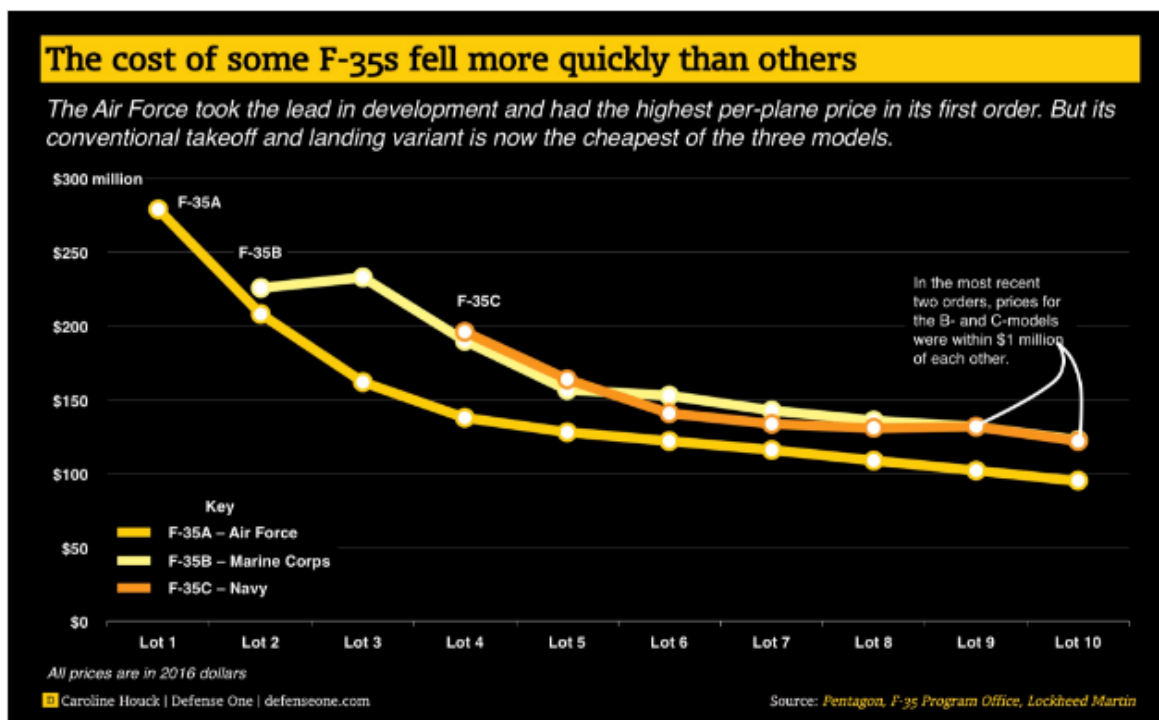


Figura numero 5: curva dei costi dei velivoli F-35, dal 2007 al 2016<sup>94</sup>.

In totale, il contratto del lotto 10 rappresenta una riduzione complessiva di 728 milioni di dollari rispetto al Lotto 9; ma l’obiettivo perseguito è quello di ridurre i costi dei caccia F-35A a circa 85 milioni di dollari entro il 2019<sup>95</sup>; tale cifra rappresenta una mera “stima”, non sostenuta da documenti e prove fattuali, che ipotizza che il Pentagono decida di comprare più aerei di quanto aveva previsto, inoltre il prezzo andrebbe a comprendere solo la “cellula” e il motore del velivolo, escludendo quanto si dovrà invece investire per correggere i difetti di progettazione che si riscontreranno nelle fasi di test (ancora pienamente in corso perché dopo 26 anni, l’F-35 non è ancora un sistema completamente progettato).

Nonostante le aspirazioni per un aereo congiunto, le versioni A, B e C sono essenzialmente tre aerei distinti, con differenti missioni e requisiti di capacità. I tre modelli di F-35 condividono soltanto il 20/25% delle parti in comune, soprattutto nelle loro cabine di pilotaggio. Il problema dell’F-35 è stato concettuale: l’aver pensato di realizzare un solo velivolo che fosse un caccia, un bombardiere, un velivolo per il Close Air Support, che potesse atterrare su una portaerei o

<sup>94</sup> Fonte: Pentagono, F-35 Program Office, Lockheed martin

<sup>95</sup> SHALAL A., 2016, “Pentagon unveils new cost-cutting initiatives for F-35 fighter jet”

che potesse decollare verticalmente, tutto ciò ha comportato una serie di compromessi di progettazione ed ha fatto lievitare i costi oltre ogni previsione.

Convinti del programma JSF, gli sforzi dell'azienda sono tutti sui costi, oggi il programma militare prevede un costo di 400 miliardi di dollari, ma è impossibile quantificare i costi complessivi poiché lo sviluppo problematico del velivolo non è ancora stato effettivamente completato. Per ora, il programma si trova nella fase di transizione verso la produzione, aumentando il tasso di produzione, il prezzo dell'F-35 continuerà a diminuire, Lockheed stima un costo unitario di 80/85 milioni di dollari entro il 2020; con effetti, secondo l'ad, apprezzabili sul livello occupazionale: *“la produzione continua ad aumentare e prevediamo che creerà solo in America 15mila posti di lavoro diretti e circa 41mila indiretti”*. Attualmente è troppo grande per essere soppresso: le tre versioni del cacciabombardiere richiedono in tutto 300 mila diverse componenti, che coinvolgono direttamente ed indirettamente più di 146.000 persone e più di 1.300 fornitori e subappaltatori con stabilimenti nella quasi totalità degli Stati dell'Unione (45 Stati): fanno eccezione soltanto Alaska, Hawaii, Louisiana, North Dakota e Wyoming. Lockheed stima una forza lavoro di 260 mila unità entro il 2020, anno in cui dovrebbe iniziare la produzione di massa dell'F-35.

A trainare l'entusiasmo della Hewson sono poi i risultati del 2016, *“un anno eccezionale per Lockheed Martin”* nonostante si sia trovata *“ad affrontare uno dei contesti economici e geopolitici più complessi, volatili e imprevedibili che io abbia mai visto in 34 anni di carriera”*. A crescere è stato soprattutto il mercato estero. *“Le nostre vendite sul fronte internazionale hanno superato i 12,7 miliardi di dollari, quasi il 27% del totale”*, ha notato la manager. *“Abbiamo definito l'obiettivo strategico di espandere le vendite internazionali del 30% nei prossimi 5 anni. Il maggior driver di tale crescita sarà l'F-35”*. Infatti, *“approssimativamente il 50% di tutti gli ordini di F-35 nel prossimo quinquennio arriveranno da clienti esteri”*<sup>96</sup>.

Per Lockheed, l'F35 sta già producendo utili: la compagnia ha consegnato in tutto 210 esemplari agli Usa, a Israele e ad altri alleati privilegiati degli Stati Uniti: quest'anno, oltre il 20 per cento dei ricavi del costruttore dovrebbe essere originato proprio dall'F-35, nonostante i molti problemi che ancora affliggono il velivolo; infatti, sebbene nell'esercitazione *“Red Flag”* effettuata lo scorso febbraio gli F-35 hanno abbattuto bersagli aerei simulati con un rapporto di

---

<sup>96</sup> <http://www.airpressonline.it/18805/piani-ceo-hewson-lockheed-martin/>

20-1, e sganciato 51 bombe da addestramento segnando 49 centri ottenendo un risultato “incredibile”, diversi esperti come Pierre Sprey e Michael Gilmore sono scettici.

Gilmore – un ingegnere nucleare – ha avvertito che l’F-35 necessiterà del supporto di altri velivoli per *“localizzare ed evitare le minacce più moderne, acquisire i bersagli e ingaggiare formazioni di velivoli nemici, a causa di gravissime deficienze prestazionali”*; inoltre sostiene che il sistema di fusione delle informazioni provenienti dai sensori non rileva adeguatamente le minacce, e le contromisure elettroniche dell’aereo sono insufficienti. In un secondo rapporto Gilmore avverte che l’F-35 non dispone di capacità di supporto ravvicinato paragonabili a quelle dell’A-10, che pure dovrebbe sostituire. Rispetto all’A-10, l’F-35 ha un carico bellico inferiore e più limitato e una velocità e consumi superiori, che ne riducono l’autonomia e le capacità di attacco al suolo.

Un altro elemento controverso, infine, è l’“autonomic logistic information system” (Alis), che costituisce il nucleo del sistema informatico per la manutenzione del velivolo a terra: si tratta di un software da 16 milioni di linee di codice, contro gli 8 milioni del velivolo in sé. Quando l’Alis incappa in malfunzionamenti – il che, almeno per il momento, avviene regolarmente – il personale a terra è costretto a “laboriose procedure alternative”. L’Alis è inoltre un sistema completamente centralizzato, privo di sistemi di backup o ridondanze: una caratteristica che lo rende estremamente vulnerabile in caso di conflitto. Bogdan assicura che il nucleo dell’F-35 sia solido. Ma ammette che le critiche sollevate da Gilmore sono fondate, specie per quanto riguarda il supporto ravvicinato alle truppe di terra. Il Pentagono sta già negoziando l’acquisto di un altro lotto di 130 velivoli per una cifra superiore ai 10 miliardi di dollari. Nel frattempo, Lockheed sta già collaborando con Darpa allo sviluppo di velivoli “di nuova generazione” che “manterranno il dominio aereo statunitense nel mondo post-2035.

## **6.2 L’Italia e l’investimento nel programma F-35**

Nel nostro paese il progetto degli F35 ha preso il via nel 1996, quando, con l’allora ministro della Difesa Nino Andreatta (governo Prodi), l’Italia si associò alla proposta americana per la realizzazione di un nuovo velivolo multiruolo.

Nel 1998, col governo D’Alema, è stato firmato il memorandum che consente all’Italia di partecipare al programma F35 Joint Strike Fighter, un programma pluriennale di armamento del Ministero della Difesa degli Stati Uniti, realizzato nell’ambito della cooperazione

internazionale con l'obiettivo di costruire un velivolo di quinta generazione. Nel 2002<sup>97</sup> la decisione è stata confermata dal governo Berlusconi, e ri-confermata dal governo di Romano Prodi nel 2007.

Nell'aprile del 2009, il Parlamento approvò l'acquisizione di 131 F-35 (109 per l'Aeronautica Militare e 22 per la Marina) al prezzo astronomico di 17 miliardi di euro; la crisi fece sì che nel 2011 il Governo italiano (così come anche altri Governi europei), decise di porre in essere delle attività di contenimento della spesa pubblica che sfociarono nella decisione annunciata nel febbraio 2012, dall'allora ministro della Difesa del governo Monti, Giampaolo Di Paola – ammiraglio e già capo di Stato maggiore tra il 2004 e il 2008 – che l'Italia avrebbe ridotto gli aerei da acquistare da 131 a 90 (di cui 60 F35 A e 30 F35 B), da comprare entro il 2025 al prezzo di 14 miliardi di euro.

Dal 1998 al 2009, i principali partiti e leader politici di centro-destra e centro-sinistra hanno sostenuto con continuità la partecipazione italiana al programma. Gli argomenti usati a favore di tale impegno, specialmente tra esperti ed addetti ai lavori, sono riassumibili in quattro categorie<sup>98</sup>:

- la ratio militare, per cui 90 F-35 sono necessari a sostituire circa 253 velivoli costruiti tra gli anni '70 e '80 che ormai non sono più in grado di svolgere le proprie funzioni, incluso nell'ambito di missioni internazionali;
- la ratio industriale per cui, dovendo rinnovare la flotta aerea di Aeronautica e Marina militare in base alle suddette esigenze militari, la partecipazione alla produzione del velivolo comporta un certo ritorno occupazionale e tecnologico in Italia rispetto all'acquisto di velivoli prodotti interamente da aziende straniere;
- la ratio multinazionale, per cui il coinvolgimento di dieci paesi alleati o amici nel programma aumenta l'interoperabilità delle forze armate italiane in caso di missioni congiunte;
- la ratio transatlantica, per cui la partecipazione al programma F-35 rientra nell'ottica del mantenimento di stretti rapporti con gli Stati Uniti in quanto principale alleato dell'Italia nella politica di difesa.

---

<sup>97</sup> Quando viene siglato un accordo di cooperazione fra Stati Uniti, Regno Unito, Italia, Olanda, Turchia, Canada, Australia, Danimarca e Norvegia che fa diventare il Jsf il più grande programma aeronautico internazionale.

<sup>98</sup> Per una trattazione approfondita delle quattro categorie di argomenti v. MARRONE A., 2012, "Italy and the F-35: Rationales and costs", International Journal, Vol. 68, No. 1 (Winter 2012-13), p. 31-48.

Fino al 2013 tali argomenti hanno avuto scarso eco nel dibattito pubblico, ed in seguito a tale data, le discussioni sul tema dell'acquisizione degli F-35 non hanno fatto riferimento alle necessità militari che hanno dato luogo al programma di acquisizione o al contesto internazionale di riferimento, bensì hanno toccato i temi dell'inefficienza del programma, del costo degli F-35 e dei difetti del velivolo.

Nel settembre 2014 sono state approvate quattro mozioni parlamentari (Brunetta, Causin, Cicchitto, Scanu) in cui è stato richiesto al Governo di “riesaminare l'intero programma F-35 per chiarirne criticità e costi”. Considerata l'attuale congiuntura economica e sulla base delle citate indicazioni parlamentari, è stata sviluppata un'ulteriore analisi che ha portato ad una revisione dello sviluppo del programma Jsf. Il nuovo piano acquisitivo è stato strutturato in modo da poter rispettare tanto gli impegni assunti dal Governo nei confronti delle mozioni parlamentari quanto il pieno mantenimento delle fondamentali capacità operative per la difesa, considerando i ratei di radiazione delle flotte esistenti (Tornado, AMX e AV-8 B) e la prosecuzione di un adeguato rateo produttivo presso la FACO che possa salvaguardare i ritorni industriali ed occupazionali dell'intero programma, come peraltro richiesto dalle stesse mozioni.

Da un punto di vista capacitivo, la necessità di sostituire 254 velivoli rappresentati dalle flotte legacy dell'Aeronautica (AMX e Tornado) e della Marina Militare (AV-8B) è stata fin dall'inizio una delle principali giustificazioni nell'intraprendere la partnership con gli Stati Uniti per il programma JSF<sup>99</sup>, ed in parte lo è tutt'ora. Oggi questa necessità risulta quanto mai importante e improcrastinabile considerato che il processo di radiazione delle suddette flotte (AMX, Tornado e AV-8B) è già iniziato e risulta non reversibile alla luce del progressivo raggiungimento del termine della loro vita operativa. Le forze aeree italiane hanno bisogno di un serio ammodernamento; in tal senso, le acquisizioni di velivoli F-35 nelle due versioni previste, F-35A e F-35B, sono state organizzate in modo da non generare alcuna criticità alla continuità operativa alle flotte esistenti.

Oltre alle tempistiche bisogna prestare attenzione anche all'affidabilità che questi strumenti devono avere. Ripercorrendo la storia dell'aviazione si prende coscienza che gli aerei non escono perfetti dalle fabbriche, tutt'altro, più volte ci sono state lotte contro il tempo per correggere alcuni errori nel design. Nel caso degli F-4 e Spitfire, le correzioni sono avvenute in tempi di guerra, dove ogni errore

---

<sup>99</sup> [http://pubblicazioni.iai.it/pdf/Quaderni/iaiq\\_02.pdf](http://pubblicazioni.iai.it/pdf/Quaderni/iaiq_02.pdf)

si pagava a caro prezzo; l'F104 era chiamato dai piloti americani "bara volante"; l'A-10 perdeva le ali; del "raptor" ne sono precipitati sei; i Panavia Tornado in fase di prototipo si spegnevano in volo per il radar da attacco a terra difettoso; il progetto Jsf è stato concepito con un sistema che mette insieme produzione e sviluppo (concurrency) e che quindi permette di correggere gli errori in itinere.

Con l'F-35 l'Italia riuscirebbe a rimpiazzare i tanti vecchi modelli di aerei; è innegabile che il costo per l'acquisto di un F35 è molto alto, alcuni si chiedono se sia troppo; altri ne tessono le lodi, sostenendo che gli F-35 potrebbero determinare risparmi di gestione (grazie ad una più economica manutenzione e formazione del personale dedicato) e semplificazioni di logistica; inoltre da esso ci si aspetta anche qualche ritorno, sebbene quest'ultimi sono difficili da conteggiare sull'economia italiana. Infatti l'Italia ha partecipato alla fase di progettazione attraverso team integrati con Finmeccanica (attraverso Alenia Aermacchi), capofila industriale a livello nazionale di oltre 25 società italiane. Nel dettaglio, con la decisione relativa all'acquisizione dei velivoli, è stata approvata la realizzazione della linea nazionale di assemblaggio e verifica finale (FACO) dei velivoli destinati alle Forze Armate italiane e di parte di quelli ordinati dall'Olanda.

### **6.2.1 Ritorni industriali ed occupazionali**

La Partecipazione Industriale per il programma F-35 si basa sul concetto "Best Value", per garantire l'accessibilità delle imprese più competitive e salvaguardare il rispetto del "tetto massimo dei costi". Nella seconda metà del 2006 sono stati definiti i "Piani di Partecipazione Industriale nazionale", basati proprio sul concetto "best value", che contengono le opportunità di produzione industriale per i prossimi 30 anni, sulla base dell'esperienza, forza e proposta di valore delle ditte italiane.

Dal 2012<sup>100</sup>, e ancora oggi<sup>101</sup>, la Difesa ripete che il programma JSF produrrà "ritorni industriali per tutta la vita del programma" stimati in circa 14,1 miliardi di dollari (la stima di Finmeccanica è inferiore, circa 10 miliardi di dollari<sup>102</sup>), di cui 1,8 Mld\$ già conseguiti. Buona parte della partecipazione industriale al programma F-35 è centrata sull'impianto di Final

---

<sup>100</sup>CAMERA DEI DEPUTATI, 2012, "Commissione IV, 1 febbraio 2012, Audizione del Segretario generale della Difesa e Direttore nazionale degli armamenti, Generale di squadra aerea Claudio Debertolis, sull'attuazione del programma d'armamento *Joint Strike Fighte*",

<sup>101</sup> [http://www.difesa.it/Content/Documents/DPP/DPP\\_2016\\_2018.pdf](http://www.difesa.it/Content/Documents/DPP/DPP_2016_2018.pdf)

<sup>102</sup> <http://www.milanofinanza.it/news/f35-pansa-10-ml-d-usd-ricavi-potenziali-industria-italiana-201310161632201279>

Assembly & Check Out (FACO)<sup>103</sup> di Cameri, in provincia di Novara, uno stabilimento di 550 mila metri quadrati e costato oltre 700 milioni di euro, realizzato dal governo italiano e affidato alla ditta Alenia Aermacchi per l'assemblaggio dei velivoli per le forze militari italiane (presto anche per gli F-35 olandesi) e per la produzione dell'assieme alare del velivolo (le due ali e la parte centrale della fusoliera) destinate alla flotta globale degli F-35.

Gli elementi di maggiore pregio della FACO sono, in particolare, la stazione di verniciatura del velivolo nella quale viene applicata la finitura speciale necessaria a garantire la bassa osservabilità radar del velivolo e la connessa struttura di controllo della superficie radar equivalente (Radar Cross Section) di ciascun F-35, che permette di verificare la corretta applicazione della vernice e la rispondenza ai requisiti di progetto. Oltre all'assemblaggio del velivolo, Alenia Aermacchi produrrà l'assieme "corpo-ali", che è uno dei maggiori componenti del F-35. Tale commessa consente di raggiungere un elevato livello di competitività per l'impianto di Cameri e costituisce l'opportunità industriale italiana più rilevante nella fase di produzione; l'assieme alare è infatti tra i macro-componenti velivolo più "ricchi di manodopera" e quindi foriero di "valore aggiunto" manifatturiero di Alenia.

Gli accordi industriali originali prevedevano la costruzione di ben 1.215 assiemi alari fintanto che i velivoli in acquisizione da parte italiana fossero stati superiori a 100. A seguito della decisione del Governo italiano (2012) di limitare la acquisizione da 131 a 90 velivoli, Lockheed Martin ha esercitato un decremento proporzionale dei previsti ordinativi portandolo alle attuali 835 unità (si stima in circa 3,2 Mld\$ il volume di opportunità venuto meno e corrispondente alla suddetta riduzione di circa 400 assiemi alari). La partecipazione industriale è proporzionale al numero di aerei che si ordina, riducendo il numero di velivoli da acquistare, anche le commesse di lavoro diminuiranno.

Dal punto di vista occupazionale, secondo la relazione della Corte dei Conti, le unità effettivamente impegnate dovrebbero essere circa 1600<sup>104</sup>, a fronte di previsioni che stimavano 6400 occupati<sup>105</sup>. Numeri ben lontani dalle stime iniziali che parlavano di circa 10.000 posti di

---

<sup>103</sup> "La FACO è stata scelta dal Governo statunitense come centro regionale europeo per le attività di manutenzione delle strutture aeronautiche, la riparazione, la revisione e l'aggiornamento (MRO&U). Cameri offrirà servizi di manutenzione alle nazioni europee partner dell'F-35, ai clienti dell'F-35 all'interno del programma di forniture militari all'estero (Foreign Military Sales) ed agli F-35 americani con base in Europa. Presso la FACO di Cameri Alenia Aermacchi produce, oltre ai velivoli per l'Italia, anche le ali per i Paesi partner del programma F-35 e per le nazioni che rientrano nel programma statunitense FMS.

<sup>104</sup> Per la fase di picco, le stime sindacali prevedono non più di 2.500 occupati: 1.500 a Cameri (massima capienza strutturale di manodopera dello stabilimento) e un migliaio nelle altre imprese coinvolte, inclusi quelli che lavorano nello stabilimento Alenia di Foggia per la produzione del materiale composito. Dunque poco più di un terzo delle stime, e soprattutto un decimo dei 24.000 occupati che lavorano in Italia sul programma Eurofighter

<sup>105</sup> Dato riportato da uno studio condotto nel 2014 della società di consulenza PricewaterhouseCoopers Italia, tale valutazione ha tenuto conto della scelta di ridurre gli ordini italiani da 131 a 90 aerei nel 2011, scelta che ha diminuito il numero delle ali da costruire a Cameri.



lavoro (studio di Finmeccanica 2008). Con tali evidenze si può ben capire che i “nuovi posti di lavoro” da sempre millantati, in realtà non sono sicuri, inoltre molti saranno usati per assorbire i lavoratori delle linee di velivoli ormai in dismissione.

### **6.2.2 Il trasferimento tecnologico inesistente**

Sebbene la Difesa sostiene che la partecipazione italiana ad un programma tecnologicamente avanzato come il JSF rappresenta per l'industria aeronautica militare italiana un'opportunità senza precedenti di acquisire tecnologie all'avanguardia e know-how, il trasferimento di tecnologia e di informazioni viene tenuto sotto stretto controllo, in più occasioni il DoD e il GAO hanno scritto che gli accordi di cooperazione permettono un “accesso tecnico alle migliori tecnologie dei partner esteri”. Tutte le aziende italiane coinvolte nel progetto dalla Alenia Aermacchi alla Avio e Piaggio, dalla Galileo alla Selex, Aerea, Vitrociset e poche altre, sono aziende con un know-how riconosciuto internazionalmente. Ma non esiste una partnership paritetica, attraverso il principio “value for money”; è Lockheed Martin che decide la divisione del lavoro tra i partecipanti al programma.

Questa procedura di competizione implica che i produttori debbano partecipare in condizione di parità e la scelta dell'offerta più vantaggiosa avviene tramite criteri di basso costo, competenza tecnica e capacità di gestione del programma. In questa relazione asimmetrica gli Stati Uniti si garantiscono un accesso alle migliori tecnologie e know-how europei, limitando di contro il trasferimento delle tecnologie chiave sviluppate negli stabilimenti americani. In pratica la partecipazione di aziende quali la Bae Systems o Alenia piuttosto che la Fokker Aerostructures, consente agli USA di disporre di competenze specialistiche di nicchia senza doverle sviluppare autonomamente. Ma dal canto loro gli Stati Uniti non condividono con i partner del programma F-35 il loro know-how<sup>106</sup>; infatti, nonostante, la Difesa continui a sostenere che la partecipazione italiana al programma rappresenta per l'industria aeronautica militare italiana un'opportunità senza precedenti di acquisire tecnologie all'avanguardia e know-how, la realtà è che l'Italia non ha accesso a tali tecnologie, che rimangono di appannaggio esclusivo americano.

---

<sup>106</sup> Un esempio può essere fatto considerando la speciale finitura, cosiddetta “stealthness”, necessaria a garantire la bassa osservabilità ai radar. Questa lavorazione è infatti svolta da maestranze italiane, ma la sua verifica di qualità avviene in un capannone **F5 ATF** della FACO, dove opera esclusivamente personale americano (l'accesso a tecnici e militari italiani è interdetto), i quali vi portano l'aereo al fine di irradarlo con particolari frequenze elettromagnetiche in modo da testare la sua invisibilità: se l'esame non è soddisfacente l'aereo sarà riportato alle maestranze italiane che interverranno nuovamente.

Degli F-35 attualmente in produzione nello stabilimento FACO gli italiani sono esecutori di scelte politiche prese da altri e sono produttori di componenti di assemblaggio, ciò porta la nostra industria aeronautica indietro di quasi 40 anni, retrocedendola dalla progettazione di tecnologia all'avanzata alla manifattura su licenza americana.

### 6.2.3 I costi fuori controllo

Qualificandosi come partner di secondo livello, nei prossimi anni, l'Italia prenderà parte sia alla fase di produzione sia alla manutenzione dei velivoli venduti alle forze armate di altri paesi.

Ma quanto costa questo programma al nostro paese?

Nel corso del tempo il valore complessivo della partecipazione italiana è oscillato dai 13 ai 18 miliardi, oggi il dato ufficiale si aggira intorno ai 14 miliardi di dollari, un costo elevatissimo per il bilancio italiano, di cui 3,5 miliardi di euro sono già stati spesi fino al fine 2016, e più di 600 milioni ulteriori sono previsti nel 2017<sup>107</sup>. Di tali risorse almeno 1,3 miliardi sono stati impiegati per l'acquisto dei primi otto esemplari<sup>108</sup> (al costo medio di 150 milioni l'uno) e per gli acconti relativi ad ulteriori sette velivoli (due del 9° lotto, due del 10° lotto e tre dell'11° lotto).

Dei sette velivoli F-35 appartenenti ai lotti di produzione 9°, 10° e 11° per cui l'Italia ha già firmato contratti e versato acconti, figurano anche tre F-35-B da imbarcare su portaerei, di cui la Difesa vuole acquistare trenta esemplari: quindici destinati alla Marina per rimpiazzare gli Harrier sulla portaerei Cavour e altri quindici previsti per l'Aeronautica; di questi ultimi non era inizialmente chiara l'esigenza operativa, dato che l'arma aerea non possiede naviglio adatto al trasporto e operatività di aerei, ma come vedremo dalle novità sul procurement della Marina illustrate nel prossimo capitolo, risulta ora chiaro che i quindici F-35B dell'Aeronautica dovrebbero costituire un gruppo di volo da imbarcare sulla futura portaerei Trieste.

I ricavi derivanti dalla vendita di tali velivoli finiranno nelle casse dell'azienda, non in quelle dello Stato; i ritorni economici per lo Stato, oltre alla partecipazione del Tesoro ad eventuali

---

<sup>107</sup> Per quanto attiene il triennio a legislazione vigente (2016-2018), sono previste risorse pari a 630 M€ per il corrente e.f., 634 M€ per l'e.f. 2017 e 627 M€ nell'e.f. 2018.

Documento Programmatico Pluriennale per la Difesa per il triennio 2016 – 2018.

<sup>108</sup> Lunedì 12 dicembre 2016, due velivoli **F-35 italiani** sono atterrati presso il 32° Stormo di Amendola (FG) e qui presi definitivamente in consegna dall'Aeronautica Militare; Amendola è la prima base in Europa ad immettere il servizio gli F-35 Lightning II prodotti ed assemblati in Italia presso la FACO (Final Assembly and Check Out) di Cameri.

A 16 anni dal primo volo del dimostratore X-35C e 10 dal primo volo "vero" di un F-35A Lightning II Joint Strike Fighter di produzione.

utili del gruppo Finmeccanica, saranno solo quelli derivanti dalle royalties normalmente previste per le nazioni che partecipano a questo tipo di programmi internazionali. Royalties di entità molto esigua, come riconosce una fonte anonima della Difesa:

*«Si le royalties ci saranno, ma si tratterà di cifre irrisorie perché quelle che spettano all'Italia, in quanto nazione-partner del programma F-35, si aggirano intorno al 4 per cento della maggiorazione del costo-aereo applicato alle nazioni acquirenti non-partner come contributo alle spese iniziali di sviluppo cui loro non hanno partecipato, una maggiorazione che ammonta mediamente a una decina di milioni di dollari ad aereo»<sup>109</sup>.*

Ad oggi le nazioni non partner acquirenti sono Israele, Giappone e Corea del Sud, che per ora hanno ordinato circa cento aerei in totale, il che significa circa 40 milioni di dollari di royalties per l'Italia. Una cifra insignificante rispetto ai 13/16 miliardi di euro di costo complessivo del programma. Una cifra che, come riconosce la stessa fonte della Difesa, lo Stato investe secondo la solita logica di sovvenzione pubblica all'industria bellica nazionale.

#### **6.2.4 Perché l'Italia dovrebbe comprare l'F-35?**

Gli stessi ambienti militari e industriali hanno discretamente proposto diverse alternative agli F-35, mai prese in considerazione dalla Difesa, che meriterebbero almeno di essere nominate.

Della stessa categoria dell'F-35 fanno parte l'F-22, il cinese J-20 e il russo T-50, sono tutti caccia di quinta generazione, di ogni velivolo se ne decanta la superiorità rispetto agli altri ma fortunatamente non c'è stata occasione di vedere scontri diretti.

Ex alti ufficiali dell'Aeronautica sostengono che per rimpiazzare Tornado e Amx, bastano gli esemplari più evoluti tutt'ora in consegna dell'Eurofighter, considerati dagli esperti un'alternativa validissima, se non superiore agli F-35, tanto che la Germania li ha preferiti al velivolo americano.

Nonostante gli F-35 abbiano un costo folle, al quale bisogna sommare i costi successivi necessari per la loro manutenzione e nonostante la forte opposizione al programma negli stessi ambienti militari e industriali, un suo serio ripensamento e ridimensionamento rimangono un tabù a causa delle vincolanti implicazioni politico-diplomatiche internazionali che lo contraddistinguono.

---

<sup>109</sup> PIOVESANA E., 2015, "Difesa, dal Libro Bianco escono gli F35. Così il gioco dei costi-ricavi resta un giallo", Il Fatto Quotidiano

L’F-35 è stato definito “un aereo a sovranità limitata” a causa sia delle restrizioni tecnico-operative che ne limitano un impiego nazionale autonomo, sia della sua natura che si basa su una sorta di “programma fedeltà” con gli Stati Uniti strettamente correlato al mantenimento dell’alleanza strategica tra Roma e Washington. Una rappresentazione emblematica di quest’aspetto si è avuta, chiaramente, nell’estate del 2013, all’apice del dibattito parlamentare sugli F-35, quando l’allora ambasciatore americano in Italia, David Thorne, durante un incontro con i vertici militari e politici tenne un discorso il cui passaggio centrale recitava:

*«Perché l’Italia dovrebbe comprare l’F-35? Perché con l’F-35 l’Italia continuerà ad essere nostra stretta alleata e ad avere un posto a tavola quando vengono prese le più importanti decisioni sulla sicurezza regionale e globale. Con l’F-35 l’Italia rimarrà tra gli alleati NATO di prima classe e giocherà un ruolo di leadership».*

## Considerazioni conclusive

Nel procedere degli approfondimenti da me affrontati nello studio inerente gli appalti pubblici, il tema si è rivelato particolarmente vasto, complesso e mutevole. La vastità è collegata alla pluralità degli ambiti cui questa disciplina trova applicazione, dal diritto amministrativo a quello comunitario; la complessità della materia deriva dalla sua applicabilità ai contesti più vari; la mutevolezza si ricava dalle articolate e stratificate fonti normative che si sono succedute nel tempo, concorrendo a disegnare l'attuale sistema.

Per lo studio degli appalti pubblici mi sono concentrata sul settore della difesa, scenario in cui il governo è l'unico acquirente.

Le Forze Armate rappresentano l'istituzione massima per la sicurezza e l'indipendenza della nazione in un sistema di Stati potenzialmente belligeranti, nonostante ciò verso tale settore -per un lungo periodo in Italia (quasi cinquanta anni) – il cittadino medio ha adottato un atteggiamento di ritiro e di indifferenza, considerandolo come un “di più” rispetto alle quotidiane esigenze. Neanche il comportamento dei politici è stato di supporto, sempre troppo spesso cauti sull'argomento.

In uno Stato democratico come quello italiano il Parlamento ha un impatto sostanziale sui programmi della Difesa. È reale il pericolo di decisioni prese in modo poco ponderato e talvolta in modo preconcetto, che danno ritorni di consenso, ma che nel lungo termine causano gravi danni alle Forze Armate italiane, in questo contesto la spesa per la Difesa ha un'importanza focale.

L'Italia spende ogni anno per le sue forze armate oltre 23 miliardi di euro (64 milioni di euro al giorno), di cui oltre 5 miliardi e mezzo (15 milioni al giorno) in armamenti, una spesa militare in costante aumento (+21% nelle ultime tre legislature); il problema è che oltre a spendere molto, spende male, in modo irrazionale e inefficiente.

In particolare la maggior parte della spesa è assorbita da una struttura del personale elefantica e squilibrata fino al paradosso, ci sono più anziani ufficiali e sottufficiali da scrivania, che graduati e truppa giovane operativa; viene invece speso per l'acquisto di armamenti tradizionali quasi il 30% del totale: missili, bombe, cacciabombardieri, navi da guerra e mezzi corazzati.

Dal 2006 la spesa per gli armamenti è in forte crescita, finanziata in gran parte dal Ministero dello Sviluppo Economico, che destina regolarmente al comparto difesa

(Leonardo/Finmeccanica, Fincantieri, Fiat-Iveco, ecc.) la quasi totalità del budget a sostegno dell'imprenditoria (l'86% quest'anno, pari a 3,4 miliardi), penalizzando le piccole e medie imprese e lo sviluppo industriale civile del Paese.

Il Parlamento, spinto di potenti lobby, autorizza l'acquisto di armamenti costosissimi in gran numero, più di quanto è sostenibile da un punto di vista logistico, causando poi la mancanza di fondi per la manutenzione corrente. Non è la solita storia della coperta troppo corta, l'Italia destina molti fondi alla Difesa, il problema sta nelle modalità di spesa. Gli acquisti di armamenti sono necessari per la sicurezza nazionale, così com'è fondamentale che la Difesa cerchi costantemente di sviluppare competenze tecnologiche distintive sovrane; alla ricerca della necessaria autonomia, tuttavia, deve associarsi la sostenibilità economica, che va perseguita unendo alla domanda nazionale la possibilità di cooperare a livello internazionale con selezionati partner e attraverso l'opportunità di esportazione sui mercati internazionali.

Il trade off tra sovranità, ovvero autonomia, e cooperazione internazionale è finalizzato alla realizzazione della massa critica di investimenti necessari a sviluppare i programmi più complessi.

È ciò che è avvenuto anche con il cacciabombardiere F-35, il più costoso nella storia della Difesa Usa; l'Italia ha deciso di partecipare alla sua realizzazione, assieme ad altri sette paesi (Inghilterra, Paesi Bassi, Canada, Turchia, Australia, Norvegia e Danimarca), contrariamente ad altri Paesi NATO europei come la Francia. Quest'aereo è stato per anni osannato come un aereo di 5<sup>a</sup> generazione multiruolo in grado di effettuare missioni di interdizione in profondità, di soppressione dei sistemi di difesa aerea nemica, di guerra elettronica, di supporto aereo ravvicinato, di bombardamento tattico e di raccolta di intelligence. Ma dopo 16 anni dal suo avvio la fase di sviluppo non è conclusa, critiche sono piovute sulle sue criticità, sulla sua utilizzabilità e soprattutto sui suoi ritardi e rincari vertiginosi, nel 2011 il costo medio per singolo esemplare era il 174% in più rispetto al costo iniziale previsto. Soltanto la ristrutturazione del progetto e l'aumento dei quantitativi realizzati e venduti a nuovi Stati acquirenti (esportazione), hanno determinato la riduzione del prezzo, ma anche così le critiche sono molte.

Attualmente l'F-35 sconta un ritardo di sette anni e molte aspettative sono rimaste tali; i responsabili del programma JSF F-35 (il Joint Program Office) e l'azienda produttrice Lockheed Martin dichiarano che il costo unitario medio di questi aerei continua a diminuire e presto scenderà sotto la soglia dei 100 milioni di dollari a velivolo; il Pentagono stima una spesa di 379 miliardi di dollari in quarant'anni per lo sviluppo e l'acquisto di oltre 2.440 velivoli; si

tratta di un rincaro del 38% rispetto alle stime formulate nel 2001. Tenuto conto dei costi di manutenzione e aggiornamento, stimati in oltre 600 milioni di dollari, il costo complessivo del programma si avvicina ai mille miliardi di dollari.

IL Selected Acquisition Report 2016 del Pentagono -recentemente trasmesso al Congresso Americano- mostra che il costo medio di ogni F-35 continua a crescere (+7% nell'ultimo anno) e ha raggiunto i 164,6 milioni di dollari, vale a dire 142,5 milioni di euro (si parla sempre di costi di acquisizione, quindi al netto dei costi di upgrade e retrofit, con i quali la cifra raggiunge i 194 milioni di dollari ad aereo, circa 168 milioni di euro). Per i novanta F-35 che l'Italia vuole acquistare si tratterebbe quindi di un costo complessivo di acquisizione che salirebbe dai 10,4 miliardi previsti a oltre 15 miliardi, portando il costo totale del programma a quasi 19 miliardi invece dei 14 ufficiali.

È evidente che i rincari ci sono e sono altissimi, per un prodotto che è tutt'altro che maturo, ciò significa che non è impossibile escludere ulteriori futuri aumenti. Nel tempo queste considerazioni sono state spesso attenuate dal tema-propaganda pro-F35 della Difesa riguardante le ricadute occupazionali nel nostro Paese derivanti dalla partecipazione ad questo programma; ma anche quest'argomentazione è stata definitivamente smontata, ovvero nella relazione della Corte dei Conti sul rendiconto generale dello Stato 2016 si può leggere che "la stima dei ritorni occupazionali generati da parte dell'Industria inizialmente pari a 10.000 e poi, in seguito alla riduzione dei velivoli, a 6.400 posti di lavoro (stime ripetuti da anni in tutti i documenti ufficiali e nelle dichiarazioni pubbliche della Difesa), è ritenuta realisticamente realizzabile in 1.600 unità, anche sulla base dell'aggiornamento di Leonardo-DV di febbraio 2017".

A fronte di tutte queste spese da potenza militare d'altri tempi, l'Italia è completamente impreparata a difendersi dalle prevedibili minacce concrete del presente e del futuro: terrorismo e cyberwar. Per prevenire attacchi terroristici serve intelligence sul territorio e per difendersi da attacchi informatici servono investimenti massicci nella cyber-difesa che invece non ci sono (150 milioni nel 2016, nulla nel 2017) e strutture militari dedicate (il cyber-comando italiano è ancora sulla carta).

Osservare come e quanti miliardi si spendono in armamenti tradizionali e che, invece, nessuna o poche risorse vengono investite al fine di prevenire e fronteggiare attacchi informatici fa riflettere; moltissime armi, F-35 compreso, sono già state oggetto di hackeraggio.

Appare chiaro che la politica dell'acquisizione della difesa è una materia particolarmente complessa, sul tema vi sono molti interessi (istituzionali, industriali, politici, etc), forti e contrastati tra loro.

Con questo studio si cerca di effettuare un monitoraggio indipendente, ispirato ai principi di obiettività scientifica e neutralità politica che, riconoscendo l'esigenza di mantenere efficienti e moderne le nostre forze armate, ritiene nondimeno necessario rendere più trasparenti le spese militari italiane, analizzandone in maniera obiettiva gli aspetti critici inerenti i programmi di acquisizione di armamenti, in particolare gli aumenti dei costi di quest'ultimi; in tal modo non si intende demonizzare la politica di acquisizione degli armamenti, bensì si osservano i dati documentali e su questi si effettua un'analisi critica.

Dall'indagine appare indiscutibile il crescente contenuto tecnologico ed informatico dei moderni sistemi d'armi ed analizzando i relativi costi è chiaro che lo Stato non basa la determinazione del prezzo su una verifica merceologica e di mercato che consenta di dire, oltre se i prezzi proposti rispecchiano i costi realmente sostenuti dall'impresa, anche se i prezzi proposti siano congrui a confronto dei prezzi pagati da altri soggetti in altri paesi per prodotti o servizi simili; non vi è alcuna attenzione alla "qualità" della spesa né alla sua "compatibilità" con le esigenze reali. A tal pro va ricordato che le industrie produttrici sono poche, grandi ed influenti e che rapporti diplomatici sono importanti.

Un'evoluzione della riforma dell'acquisizione della difesa è necessaria ma attualmente in Italia si stanno implementando, lentamente, riforme poco impattanti su questo aspetto. Una delle caratteristiche principali del dibattito sulle questioni legate alla Difesa del nostro Paese è da sempre rappresentato dall'andamento a "strappi".

Accanto a lunghi periodi di silenzio (quale diretta conseguenza di un disinteresse generalizzato) capita di trovare momenti di dibattito anche intenso ma, al tempo stesso, raramente costruttivo.

È inoltre vero che reperire informazioni approfondite sulla Difesa e sui suoi costi è molto difficile. Fare un'analisi specifica dei rincari dei costi degli appalti degli armamenti in Italia dà risultati non soddisfacenti a causa della mancanza di documenti puntuali specifici e/o aggiornati ed alla vaghezza di molti dati riportati come voci di sintesi che rendono impossibile un'evoluzione a ritroso dei dati; va osservato che queste evidenze si verificano con peso differente anche in altri Stati e ciò rende ancora più arduo approfondire l'argomento della spesa sui contratti.



Il caso francese va in direzione opposta a quanto appena affermato; il settore ed i dati sono molto ben documentati, ma è necessario sottolineare che l'analisi esaminata è un caso *un tantum*. Prendere visione dei documenti, fare interviste ed ottenere risposte esaustive e complete dai funzionari governati su tale tema è un'eccezione.

Tutte le considerazioni, le evidenze e le analisi esposte in questo lavoro portano a sostenere che una spiegazione soddisfacente del superamento dei costi può essere fornita da un mix di fattori, tra i quali i più incisivi sono tre:

1. l'amministrazione appaltante non riesce a predefinire in maniera completa e puntuale il progetto, risultando così incapace di fissare i compensi da corrispondere all'impresa fornitrice;
2. l'amministrazione appaltante ha rapporti di collaborazione con altri paesi, in tal caso la soluzione presa non è detto essere la migliore in assoluto ma è il migliore dei compromessi;
3. l'impresa fornitrice per natura ha migliori informazioni private di costo rispetto all'amministrazione appaltante da cui dipende l'intensità della negoziazione.

L'impressione è che il superamento dei costi è una conseguenza inefficiente inevitabile nel settore degli appalti, innegabile e non azzerabile. Non per questo è giustificabile il fatto che i costi aumentino senza controllo.

Esistono tante soluzioni da implementare, che devono essere cucite sullo specifico appalto; tra tutte le soluzioni, l'amministrazione appaltatrice - per giungere ad un programma di acquisizione di successo - dovrebbe basare maggiormente il proprio operato su decisioni competenti, programmate e pianificate.

## **Riferimenti normativi**

Legge 11 febbraio 1994, n.109 : “La nuova legge quadro in materia di lavori pubblici”

Legge 18 febbraio 1997, n.25 : “Attribuzioni del Ministro della Difesa e ristrutturazione dei vertici delle Forze Armate e dell’Amministrazione della Difesa”

Direttiva 2004/17/CE : “che coordina le procedure di appalto degli enti erogatori di acqua e di energia, degli enti che forniscono servizi di trasporto e servizi postali”

Direttiva 2004/18/CE : “relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi”

D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 : “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”

D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207 : “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture»”

D.lgs. n. 208 del 15 novembre 2011 : “Disciplina dei contratti pubblici relativi ai lavori, servizi e forniture nei settori della difesa e sicurezza, in attuazione della direttiva 2009/81/CE”

Direttiva 2014/23/UE : “sull’aggiudicazione dei contratti di concessione”

Direttiva 2014/24/UE : “sugli appalti pubblici e che abroga la direttiva 2004/18/CE”

Direttiva 2014/25/UE : “sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali e che abroga la direttiva 2004/17/CE”

Legge delega n. 11 del 28 gennaio 2016 : “Deleghe al Governo per l’attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”

D.lgs. n. 50 del 19 aprile 2016 : “Codice dei contratti pubblici”

D.lgs n. 56 del 19 aprile 2017 : “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50”

## **Bibliografia**

AHERN D. G., GREER E. R., MACSTRAVIC J., WELBY S. P., WOOLSEY J., 2011, “F-35 Joint Strike Fighter – Concurrency Quick Look Review”, U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE

ALBANO G., CALZONI G., DINI F., IOSSA E., & SPAGNOLO G., 2006, “Procurement Contracting Strategies”.

BAJARI P., TADELIS S., 2001, “Incentives Versus Transaction Costs: A Theory of Procurement Contracts”, Rand Journal of Economics.

BRUZZONE G., CASELLA M., MARZULLI R., “Portata del divieto di gold plating”, in PAJNO A., TORCHIA L. (a cura di), La nuova disciplina dei contratti pubblici: le regole, i controlli, il processo.

CAPALDO L., PAOLUCCI L., 2016. “Introduzione al nuovo codice degli appalti. Le nuove regole per l'affidamento delle concessioni e dei contratti pubblici”. Key Editore.

COMMISSIONE EUROPEA, 2016, “Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale europeo e al Comitato delle Regioni - Piano d'azione europeo in materia di difesa”, COM(2016) 950 final

COMMISSIONE EUROPEA, 2017, “Commission decision of 11.4.2017 on the financing of the 'Preparatory action on Defence research' and the use of unit costs for the year 2017”, COM(2017) 2262 Final

COMMISSIONE EUROPEA, 2017, “Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale europeo e al Comitato delle Regioni - Istituzione del Fondo europeo per la difesa”, COM(2017) 295 final

CONNAN R., “Aerospace and Defense in France”, U.S. Commercial Service in France.

DE NICTOLIS R., 2016, “Il nuovo codice dei contratti pubblici”, Urbanistica e appalti, 5/2016

GAO – U.S. Government Accountability Office, 2004, “JOINT STRIKE FIGHTER ACQUISITION - Observations on the Supplier Base” GAO-04-554

GAO – U.S. Government Accountability Office, 2008, “DEFENSE ACQUISITIONS - Better Weapon Program Outcomes Require Discipline, Accountability, and Fundamental Changes in the Acquisition Environment”, GAO 08-782T

GAO – U.S. Government Accountability Office, 2017, “CONTRACTING DATA ANALYSIS - Assessment of Government-wide Trends”, GAO-17-244SP

GAO – U.S. Government Accountability Office, 2017, “F-35 Joint Strike Fighter: DOD Needs to complete development testing before making significant new investment”, GAO-17-351.

KAPSTEIN E. B., OUDOT J. M., 2009, “Reforming Defense Procurement: Lessons from France”, Business and Politics, Volume 11(2)

KENDALL F., 2017, “Getting Defense Acquisition Right - The Honorable Frank Kendall 13 January 2017”, CreateSpace Independent Publishing Platform

LONGONI M., 2016, “Il nuovo codice degli appalti”, Italia Oggi, n.7.

MARRONE A., 2012, “Italy and the F-35: Rationales and costs”, International Journal, Vol. 68, No. 1 (Winter 2012-13).

MASSARI A., 2016. “Guida al nuovo Codice dei contratti pubblici. Le novità del D.lgs. 18 aprile 2016”, Edizione 50. Maggioli Editore.

MINISTERO DELLA DIFESA, 2015, “Libro Bianco per la sicurezza internazionale e la difesa”

MINISTERO DELLA DIFESA, 2016, “Documento Programmatico Pluriennale per la Difesa per il triennio 2016 – 2018”

MINISTERO DELLA DIFESA, 2017, “Documento Programmatico Pluriennale 2017-2019”

MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE, 2017, "Documento di Economia e Finanza 2017"

NATO, 2006, "PURSUING INTEROPERABILITY: The need for transatlantic technological cohesion", 071 STC 06 E.

NICITA A., SCOPPA V., 2005. "Economia dei contratti". Carocci Editore.

OFFICE OF TECHNOLOGY ASSEMENT, 1992, "Lessons in Restructuring Defense Industry: The French Experience", 1992, ISBN 0-16-037940-7.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2016, "SIPRI yearbook 2016 – Armaments, Disarmament and International Security"

## **Sitografia**

Audizione del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito Italiano, Roma, 22/05/2012, in: [http://www.forzearmate\\_org/sideweb/2012/archivio/file/capo-sme-22052012/intervento-capo-sme-22-05-2012-senato-riepilogo.pdf](http://www.forzearmate_org/sideweb/2012/archivio/file/capo-sme-22052012/intervento-capo-sme-22-05-2012-senato-riepilogo.pdf)

CAMERA DEI DEPUTATI, Mozione 1/00577, 2011, in: [http://dati.camera.it/ocd/aic.rdf/aic1\\_00577\\_16](http://dati.camera.it/ocd/aic.rdf/aic1_00577_16)

CAMERA DEI DEPUTATI, 2012, "Commissione IV, 1 febbraio 2012, Audizione del Segretario generale della Difesa e Direttore nazionale degli armamenti, Generale di squadra aerea Claudio Debertolis, sull'attuazione del programma d'armamento Joint Strike Fighte", in:

[Http://leg16.camera.it/470?shadow\\_organo\\_parlamentare=1497&stenog=/\\_dati/leg16/lavori/s tencomm/04/audiz2/2012/0201&pagina=s010](http://leg16.camera.it/470?shadow_organo_parlamentare=1497&stenog=/_dati/leg16/lavori/s tencomm/04/audiz2/2012/0201&pagina=s010)

Comunicato stampa del Consiglio dei Ministri n.24, 13 aprile 2017, in: <http://www.governo.it/articolo/comunicato-stampa-del-consiglio-dei-ministri-n24/7172>

CONVERSI G., 2017, “Firmato accordo per la produzione del lotto 10 del caccia F-35”, Aviation Report, in: <http://www.aviation-report.com/firmato-accordo-la-produzione-del-lotto-10-del-caccia-f-35/>

GNES M., 2016, “Il nuovo codice degli appalti pubblici e dei contratti di concessione: prime note”, Quotidiano Giuridico, in: <http://www.quotidianogiuridico.it/documents/2016/04/20/il-nuovo-codice-degli-appalti-pubblici-e-dei-contratti-di-concessione-prime-note>

GRILLI F., 2017, “L’F-35 costa troppo. Ora L’America ordina il riesame sull’aereo”, Il Giornale.it, in: <http://www.ilgiornale.it/news/mondo/lf-35-costa-troppo-ora-lamerica-ordina-riesame-sullaereo-1356523.html>

HOUCK C., 2017, “Charted: Here’s How the Cost of Each Version of the F-35 is Changing”, Defense One Today, in: <http://www.defenseone.com/business/2017/02/charted-heres-how-cost-each-version-f-35-changing/135451/>

IACHH F., 2017, “F-35, nuova relazione: “Riscontrate 276 carenze, il velivolo non è assolutamente pronto per una missione reale””, Difesa On Line, in: <http://www.difesaonline.it/mondo-militare/f-35-nuova-relazione-riscontrate-276-carenze-il-velivolo-non-%C3%A8-assolutamente-pronto>

LOCKHEED MARTIN, 2016, “F-35 Program Announces Phase II Cost Reduction Initiatives”, in:<http://www.lockheedmartin.com/us/news/press-releases/2016/july/f-35-program-announces-phase-ii-cost-reduction-initiatives.html>

MANTINI P., “Principi generali e disposizioni comuni”, ItaliAppalti, in: <http://www.italiappalti.it/leggiarticolo.php?id=2916>

“Pentagon Unveils New Cost-Cutting Initiatives for F-35 Fighter Jet”, 2016, [www.f35.com](http://www.f35.com), in: <https://www.f35.com/news/detail/pentagon-unveils-new-cost-cutting-initiatives-for-f-35-fighter-jet>

PIOVESANA E., 2015, “Difesa, dal Libro Bianco escono gli F35. Così il gioco dei costi-ricavi resta un giallo”, Il Fatto Quotidiano, in: <http://www.ilfattoquotidiano.it/2015/04/18/difesa-dal-libro-bianco-escono-gli-f35-gioco-dei-costi-ricavi-resta-giallo/1601494/>

ROLLI R., SAMMARRO D., 2016, “Il parere del consiglio di stato sul nuovo codice dei contratti pubblici e la creazione di Adamo”, [www.judicium.it](http://www.judicium.it), in: <http://www.judicium.it/wp-content/uploads/2016/11/Rolli-Sammarro.pdf>

SHALAL A., 2016, “Pentagon unveils new cost-cutting initiatives for F-35 fighter jet”, Reuters, in: <http://www.reuters.com/article/us-airshow-britain-lockheed-fighter/pentagon-unveils-new-cost-cutting-initiatives-for-f-35-fighter-jet-idUSKCN0ZR15A>

WEISGERBER M., 2017, “The Price of an F-35 Was Already Falling. Can Trump Drive it Lower?”, Defense One Today, in: <http://www.defenseone.com/business/2017/01/f-35s-price-has-been-falling-can-trump-lower-it-even-more/134919/?oref=d-topstory>