

POLITECNICO DI MILANO

Facoltà di Ingegneria dei Sistemi

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale



UNA TECNICA ALTERNATIVA DI FINANZIAMENTO:
IL PROJECT FINANCING.
RUOLO E ATTIVITA' DELLA BANCA ADVISOR

Relatore: Prof. Giancarlo Giudici

Tesina di Laurea di Secondo Livello di:

Agostino BUONO Matricola 735969

Fabrizio GIOVANZANA Matricola 735656

Anno Accademico 2009-2010

“UNA TECNICA ALTERNATIVA DI FINANZIAMENTO: IL PROJECT FINANCING.
RUOLI E ATTIVITA' DELLA BANCA ADVISOR”

INDICE

PREMESSA	9
CAPITOLO 1	
IL PROJECT FINANCING E LE DIFFERENZE CON IL CORPORATE FINANCING	11
1.1 IL PRINCIPIO DEL RING FENCE.....	12
1.2 PERCHE' SEPARARE PROGETTO E AZIENDA ?.....	14
1.3 LA GESTIONE IMPRENDITORIALE DEL PROGETTO	18
1.4 IL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO	19
1.5 LE GARANZIE DEL PROGETTO E LA RIVALSA VERSO I PROMOTORI.....	20
1.6 QUANDO E' POSSIBILE IL RICORSO AL PF?.....	24
CAPITOLO 2	
IL MERCATO DEL PROJECT FINANCING	26
2.1 L'EVOLUZIONE STORICA DEL PROJECT FINANCE E I SEGMENTI DI MERCATO.....	26
2.2 LA SITUAZIONE STORICA GLOBALE PRE-CRISI.....	28
2.3 L' UNIONE EUROPEA, I PAESI NON UE E IL MERCATO ITALIANO	31
CAPITOLO 3	
L'IMPORTANZA DEL PF NELLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE.....	33
3.1 IL PARTERNARIATO PUBBLICO-PRIVATO (PPP)	33
3.2 IL MERCATO ITALIANO DEL PPP	36
3.3 LA CRISI FINANZIARIA E IL PF.....	40
3.4 IL PPP E IL PF COME STRUMENTI IDEALI PER USCIRE DALLA CRISI	42
CAPITOLO 4	
GLI ATTORI E LE FASI NEL PROJECT FINANCING.....	45
4.1 GLI IDEATORI (PROJECT SPONSOR).....	45
4.2 SPECIAL PURPOSE VEHICLE (SPV)	45
4.3 CONTRACTOR.....	46
4.4 PURCHASERS E SUPPLIERS	46
4.5 LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI.....	46

4.6 LE ISTITUZIONI INTERNAZIONALI.....	46
4.7 GLI INTERMEDIARI FINANZIARI.....	47
4.8 LE FASI DEL PROCESSO DI PROJECT FINANCING	50
4.9. IL CONTATTO INIZIALE: IL KICK-OFF MEETING (fase 1).....	50
4.10 VALUTAZIONE PRELIMINARE: LA DUE DILIGENCE (fase 2).....	51
4.11 L'IMPLEMENTAZIONE (fase 3)	53
4.12 IL MONITORAGGIO (fase 4).....	54
4.13 LA GESTIONE (fase 5)	55
4.14 LA VALUTAZIONE (fase 6).....	55
CAPITOLO 5	
I RUOLI DELLE BANCHE NEL PF	56
5.1 LA BANCA ADVISOR.....	56
5.2 LA BANCA ARRANGER	57
5.3 ADVISORING E ARRANGING: INTEGRAZIONE O SPECIALIZZAZIONE ?	58
5.4 GLI ALTRI RUOLI NEL SINDACATO DI PRESTITO	59
CAPITOLO 6	
IL RUOLO CENTRALE DELLA BANCA ADVISOR.....	61
6.1 DALLO STUDIO PRELIMINARE DI FATTIBILITA' ALL'INFORMATION MEMORANDUM ...	61
6.2 LA DESCRIZIONE DEL PROGETTO	61
6.3 I PROMOTORI E LA STRUTTURA SOCIETARIA.....	62
6.4 IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E I RAPPORTI CON LE ISTITUZIONI	62
6.5 LA COSTRUZIONE DELLE OPERE	63
6.6 LA TECNOLOGIA DEL PROGETTO	63
6.7 L'IMPATTO AMBIENTALE	63
6.8 LE CARATTERISTICHE DEL MERCATO DI RIFERIMENTO.....	64
6.9 LA GESTIONE DELL'INIZIATIVA	64
6.10 I CONTRATTI COMMERCIALI	64
6.11 IL MODELLO ECONOMICO-FINANZIARIO	65
6.12 L'ANALISI DI SENSITIVITA'	65
6.13 LE GARANZIE E GLI ASPETTI ASSICURATIVI.....	66

CAPITOLO 7

L'ANALISI E LA COPERTURA DEI RISCHI DEL PROGETTO	67
7.1 L'IDENTIFICAZIONE E L'ALLOCAZIONE DEI RISCHI DEL PROGETTO.....	67
7.1.1 La fase pre-operativa e pre-gara	68
7.1.2 La fase operativa	69
7.2 I RISCHI "COMUNI"	72
7.3 LE GARANZIE GENERALI.....	73

CAPITOLO 8

IL PIANO ECONOMICO	75
8.1 IL PIANO DI FATTIBILITA'	75
8.2 L'ANALISI DEL FLUSSO DI CASSA.....	76
8.2.1 Il metodo diretto	78
8.2.2 Il metodo indiretto.....	78
8.3 LA VALUTAZIONE DEL PROGETTO: I PRINCIPALI INDICI ECONOMICO-FINANZIARI	79
8.3.1. Il VAN di un investimento	79
8.3.2 La scelta del tasso di attualizzazione.....	80
8.3.3 Il TIR di un investimento.....	81
8.3.4 Il Break Even Point	83
8.4 LA VALUTAZIONE DEI PROGETTI IN PRESENZA DI RISCHI SPECIFICI.....	86
8.5 RAPPORTI DI COPERTURA DEL SERVIZIO DEL DEBITO	88
8.5.1 I cover ratio	89
8.6 L'ANALISI DI SENSITIVITA'	93

CAPITOLO 9

IL PIANO FINANZIARIO	95
9.1 CARATTERISTICHE DEL PIANO FINANZIARIO	95
9.2 LE FONTI DI FINANZIAMENTO	97
9.2.1 Il capitale proprio	97
9.2.2 Il "quasi Equity"	98
9.2.3 Il capitale di debito	100
9.2.4 Il prestito obbligazionario	101

9.2.5 Il prestito bancario	102
9.2.6 I finanziamenti all'esportazione	103
9.2.7 Il leasing.....	103
9.2.8 I cofinanziamenti	105
CAPITOLO 10	
LA REDDITIVITA' DELL'AREA DI AFFARI	106
10.1 LA STRUTTURA DELLE COMMISSIONI	106
10.1.1 Il compenso per l'attività di advisory	106
10.1.2 Il compenso per l'attività di arranging	107
10.1.3 I compensi ai partecipanti e alla banca agente	108
10.1.4 Un esempio di calcolo delle commissioni.....	108
10.2 I COSTI DELLE BANCHE NELLE OPERAZIONI DI PF.....	110
10.3 I COSTI VARIABILI DELLE BANCHE NELLE OPERAZIONI DI PF.....	111
10.4 LA REDDITIVITA'	112
10.5 RIFLESSIONI SULLA REDDITIVITA'	114
CAPITOLO 11	
LE NORMATIVE DI PF	115
11.1 REQUISITI DEL CONCESSIONARIO	116
11.2 LO STUDIO PRELIMINARE DI FATTIBILITA'	117
11.3 LE MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE	118
CAPITOLO 12	
UN CASO REALE DI PF.....	119
12.1 IL PROGETTO DEL PASSANTE NORD DELLA TANGENZIALE DI BOLOGNA	119
12.2 LA SITUAZIONE "AS IS"	119
12.3 LA SITUAZIONE "TO BE"	120
12.4 STRUTTURAZIONE ECONOMICA DEL PROGETTO: COSTI, RICAVI E CASH FLOW OPERATIVI.....	122
12.5 STRUTTURAZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO	125
12.6 Il VAN del progetto	131
12.7 RIFLESSIONI FINALI: UN CONFRONTO TRA PF E CF	134

CONCLUSIONI	137
ALLEGATO 1	140
ALLEGATO 2	141
BIBLIOGRAFIA della TESI	142
RINGRAZIAMENTI	145

“UNA TECNICA ALTERNATIVA DI FINANZIAMENTO: IL PROJECT FINANCING. RUOLO E ATTIVITA' DELLA BANCA ADVISOR”

INDICE DELLE FIGURE

- Figura 1: Comparazione tra un'operazione di project financing e una su base corporate ...pag. 11
- Figura 2: Costo del capitale: comparazione tra project e corporate finance...pag. 13
- Figura 3: Evoluzione del mercato di PF per mercato e tipologia di rischio sottostante...pag. 25
- Figura 4: Le fasi del PF...pag. 48
- Figura 5: Evoluzione del rischio al variare delle fasi di PF...pag. 66
- Figura 6: I rischi della fase operativa...pag. 68
- Figura 7: Dinamica dei flussi di cassa in un'operazione di PF...pag. 74
- Figura 8: Evoluzione dei costi fissi al variare del volume produttivo...pag. 81
- Figura 9: Evoluzione dei costi variabili al variare del volume produttivo...pag. 82
- Figura 10: Il Break Even Point...pag. 82
- Figura 11: Gli indici di redditività e bancabilità...pag. 86
- Figura 12: Situazione *as is* tangenziale nord di Bologna...pag. 118
- Figura 13: Progetto passante nord di Bologna...pag. 119
- Figura 14: Comportamenti delle banche finanziatrici in relazione al risultato alla affidabilità economica-finanziaria dei promotori e alla redditività del progetto ...pag. 132

INDICE DELLE TABELLE

- Tabella 1: Dati esempio di calcolo del rischio e del rendimento atteso in un'operazione di PF e di CF...pag. 14
- Tabella 2: Principali differenze tra PF e CF...pag. 16
- Tabella 3: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA...pag. 27
- Tabella 4: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA (EMEA) ...pag. 28
- Tabella 5: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA (Middle East and Africa) ...pag. 28
- Tabella 6: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA (UE) ...pag. 29
- Tabella 7: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA (Paesi europei non UE) ...pag. 30
- Tabella 8: Tipologie di servizi proposti dagli intermediari finanziari...pag. 45
- Tabella 9: Il profilo gestionale della banca commerciale e della banca d'investimento...pag. 46
- Tabella 10: Esempio calcolo TIR...pag. 87
- Tabella 11: DSCR medi per settori...pag. 88
- Tabella 12: Esempio calcolo LLCR...pag. 91
- Tabella 13: LLCR medi per settori...pag. 91
- Tabella 14: Intermediari partecipanti e articolazioni dell'operazione...pag. 107
- Tabella 15: Retrocessione delle commissioni...pag. 107
- Tabella 16: Retrocessione dell'arranging fee...pag. 108
- Tabella 17: Investimenti per realizzare il passante nord di Bologna...pag. 120
- Tabella 18: Costi di gestione previsti per il passante nord di Bologna...pag. 120
- Tabella 19: Previsioni sul traffico del passante nord di Bologna...pag. 121
- Tabella 20: Ricavi previsti per il passante nord di Bologna...pag. 121
- Tabella 21: Cash flow previsti per il passante nord di Bologna...pag. 122
- Tabella 22: Ipotesi di partenza per strutturare il piano economico-finanziario del passante nord di Bologna...pag. 123
- Tabella 23: Il piano economico finanziario per la realizzazione del passante nord di Bologna...pag. 124
- Tabella 24: Calcolo del WACC del passante Nord di Bologna...pag. 130
- Tabella 25: Calcolo TV del passante nord di Bologna...pag. 130

Tabella 26: I VAN del passante nord di Bologna...pag. 131

Tabella 27: Analisi di sensitività per il passante nord di Bologna...pag. 131

INDICI DEI GRAFICI

Grafico 1: Incidenza sul valore totale delle gare per settore di intervento nel periodo 2003-2006...pag. 34

Grafico 2: Evoluzione del volume degli interventi da realizzare in PF in Lombardia...pag. 35

Grafico 3: Evoluzione del rapporto tra appalti di lavori e PF in Lombardia...pag. 36

Grafico 4: Evoluzione stock progetti in Lombardia in PF per settore...pag. 37

Grafico 5: Esempio evoluzione DSCR...pag. 89

Grafico 6: Voci di costo di un advisor sui costi totali...pag. 108

Grafico 7: Incidenza media dei costi variabili sui costi totali...pag. 109

Grafico 8: Incidenza dei costi variabili sui costi totali per dimensione attivo...pag. 110

Grafico 9: Incidenza della reteiner fee sui costi totali...pag. 111

Grafico 10: Incidenza dei costi variabili sui costi totali per dimensione attivo...pag. 111

INDICI DEGLI ALLEGATI

Allegato 1: La stima del costo del debito, dell'equity e del WACC...pag. 138

Allegato 2: Rendimento e rischio di un portafoglio di attività industriali...pag. 139

“UNA TECNICA ALTERNATIVA DI FINANZIAMENTO: IL PROJECT FINANCING. RUOLO E ATTIVITA’ DELLA BANCA ADVISOR”

PREMESSA:

Il “*Project Financing*” (in breve PF) è –come noto- una particolare tecnica finanziaria alternativa al classico “*Corporate Financing*”(in breve CF), finalizzata a rendere più agevole la raccolta dei finanziamenti necessari alla realizzazione d’investimenti produttivi, in particolare impianti industriali e infrastrutture che forniscono servizi a pagamento. I crediti sono erogati confidando sul solo rientro dei redditi che saranno prodotti dall’opera realizzata (il “cash flow” del progetto) e che sono a questo scopo vincolati con particolari strumenti legali. La forma più antica di tale tecnica finanziaria risale al 1299 quando la Corona inglese negoziò una forma di prestito con i banchieri fiorentini Frescobaldi per sviluppare una miniera d’argento nel Devon. Il prestito accordava al finanziatore il diritto di controllare le operazioni della miniera per un anno. Anche le spedizioni commerciali nel XVII e XVIII secolo furono finanziate sulla base del progetto, gli investitori fornivano i fondi alle Compagnie delle Indie Olandesi o Britannica per i viaggi che esse effettuavano in Asia ed erano ripagati tramite la liquidazione del carico di merci secondo la loro quota di partecipazione. Occorre inoltre evidenziare che fra il 1840 ed il 1860, gran parte della rete ferroviaria europea fu realizzata con tecniche di finanziamento simili a quelle che oggi si vanno sviluppando”.

Dopo il 1945 la BIRS (Banca Internazionale per la Ricostruzione e lo Sviluppo), nota anche come Banca Mondiale, ha utilizzato questa tecnica per favorire la ripresa economica negli stati maggiormente colpiti dalla seconda guerra mondiale, estendendola poi allo sviluppo delle infrastrutture nei paesi post-coloniali. Successivamente, nel 1978, la persistenza dei prezzi alti nel settore energetico spinse il Congresso statunitense ad emanare il *Public Utility Regulatory Policy Act (PURPA)* come forma di incoraggiamento ad investire in forme alternative di generazione elettrica. Recentemente infine, precisamente agli inizi degli anni 90, i governi locali hanno iniziato ad usare il PF insieme al settore privato per incoraggiare una migliore gestione e promuovere una più efficiente partecipazione al rischio: queste strutture miste di partenariato pubblico-privato consentono infatti alla pubblica amministrazione di espandere gli investimenti in situazioni di limitato budget.

Il progetto di costruzione del tunnel sotto la Manica (completato nel 1994) rappresenta tuttora l'operazione forse più ambiziosa mai realizzata in finanza di progetto, che ha dimostrato, nonostante i numerosi problemi emersi in corso d'opera, quanto la scelta di associare il settore privato alla costruzione e gestione di opere pubbliche fosse un'alternativa valida e -a certe condizioni- addirittura preferibile al tradizionale metodo dell'appalto pubblico. Oggi il *Project Financing* finanzia diversi tipi di iniziative in diversi settori ed aree geografiche.

L’interesse verso questo argomento è nato seguendo il corso di Investment & Corporate Banking tenuto dai professori Marco Giorgino e Giancarlo Giudici. Tra i vari temi trattati, il PF ci ha colpito maggiormente e ci ha portato ad approfondirlo e sceglierlo come tappa conclusiva del nostro percorso di studi.

Nel nostro lavoro di tesi intendiamo quindi analizzare il *Project Financing* dal punto di vista tecnico, evidenziando le sue caratteristiche tecniche, i suoi principali campi di applicazione in un'ottica di confronto con il tradizionale *Corporate Financing*.

Analizzeremo successivamente il mercato del PF accennando alle principali differenze normative e operative tra le banche italiane e le grandi Global Banks straniere legati alle normative e al Partenariato Pubblico Privato (PPP) tipici del caso italiano; l'esame verrà svolto in un'ottica dinamica, con riferimenti anche ai mutamenti del modo di agire degli attori in una fase di crisi finanziaria caratterizzante quest'ultimo periodo

L'argomentazione entrerà poi nel dettaglio con la descrizione degli attori e delle fasi tipiche del PF, con particolare riferimento al ruolo centrale svolto dalla banca advisor. Verrà quindi sviluppata l'analisi dei rischi e della redditività, con particolare attenzione alle caratteristiche del piano economico e del piano finanziario.

A supporto della nostra trattazione proporrò infine il caso reale del Progetto di Passante Nord della Tangenziale di Bologna, iniziato nel 1997 e non ancora terminato, con le motivazioni, l'analisi costi/ricavi e cash flow, la strutturazione finanziaria ed il calcolo del Valore Attualizzato Netto (VAN) del progetto.

Verranno anche svolti alcuni cenni comparativi su utilità e punti di debolezza che derivano dall'adozione della tecnica PF.

Il nostro obiettivo è quello di presentare l'argomento in questione - pur senza la pretesa troppo ambiziosa di realizzare un esaustivo manuale di specializzazione operativa - in modo molto dettagliato, soffermandoci sugli aspetti più interessanti del project financing.

CAPITOLO 1

IL PROJECT FINANCING E LE DIFFERENZE CON IL CORPORATE FINANCING

Tra le diverse forme di finanziamento per le imprese, se ne possono evidenziare soprattutto due principali, così definibili (Imperatori,1998):

- Il CORPORATE FINANCING (**CF**): in cui i finanziamenti vengono concessi a seguito della valutazione dell'equilibrio economico-finanziario dell'impresa e degli effetti su tale equilibrio dei nuovi investimenti realizzati e dei nuovi debiti contratti.
- Il PROJECT FINANCING (**PF**): in cui i finanziamenti vengono concessi in base alla valutazione dell'equilibrio economico-finanziario di uno specifico progetto imprenditoriale legato a un determinato investimento, giuridicamente ed economicamente indipendente dalle altre iniziative delle imprese che lo realizzano.

Il PF si distacca così dalle tradizionali operazioni di finanziamento su base corporate rientrando invece nella categoria distintiva della finanza strutturata. Non è facile dare una definizione del termine PF poiché con questo vocabolo vengono indicate una vasta gamma di strutture finanziarie studiate appositamente in funzione dello specifico progetto che si intende realizzare; ogni operazione risulta essere quindi, per sua stessa natura, unica come unici sono i progetti da finanziare. Non mancano tuttavia degli aspetti ricorrenti sulla base dei quali è possibile provare a tracciare un "identikit" del PF, che possa rappresentare con sufficiente chiarezza le caratteristiche principali di questa metodologia di finanziamento.

Consapevoli quindi dei limiti insiti in ogni tentativo di definizione, possiamo indicare come PF un'operazione di finanziamento di una specifica iniziativa di investimento in cui:

- L'iniziativa economica viene realizzata da uno o più promotori attraverso la costituzione di una società progetto (chiamata SPV - *Special Purpose Vehicle*-), che consente la separazione economica e giuridica dell'investimento.
- L'investimento viene valutato da banche e azionisti principalmente per le sue capacità di generare ricavi; i flussi di cassa che il progetto ultimato sarà in grado di generare costituiranno infatti la fonte primaria per il servizio del debito e per la remunerazione del capitale di rischio. Per quanto riguarda le banche, ne deriva che la valutazione della capacità di rimborso del debito è basata principalmente sulle previsioni di reddito del progetto e sul patrimonio dello stesso quale eventuale garanzia reale del credito.
- Il grado di leva finanziaria è generalmente molto elevato e può arrivare fino al 90% ma i beni della società di progetto sono nella gran parte dei casi insufficienti a garantire i finanziamenti. Per questo motivo i rischi connessi al progetto e alle previsioni economiche che lo riguardano vengono ripartiti tra tutti i soggetti coinvolti nell'operazione attraverso un sistema armonizzato di contratti, generalmente negoziati parallelamente al finanziamento.

- Esistono garanzie reali rilasciate dagli sponsor ai finanziatori a valere sugli introiti e sugli *assets* del progetto.

1.1 IL PRINCIPIO DEL RING FENCE

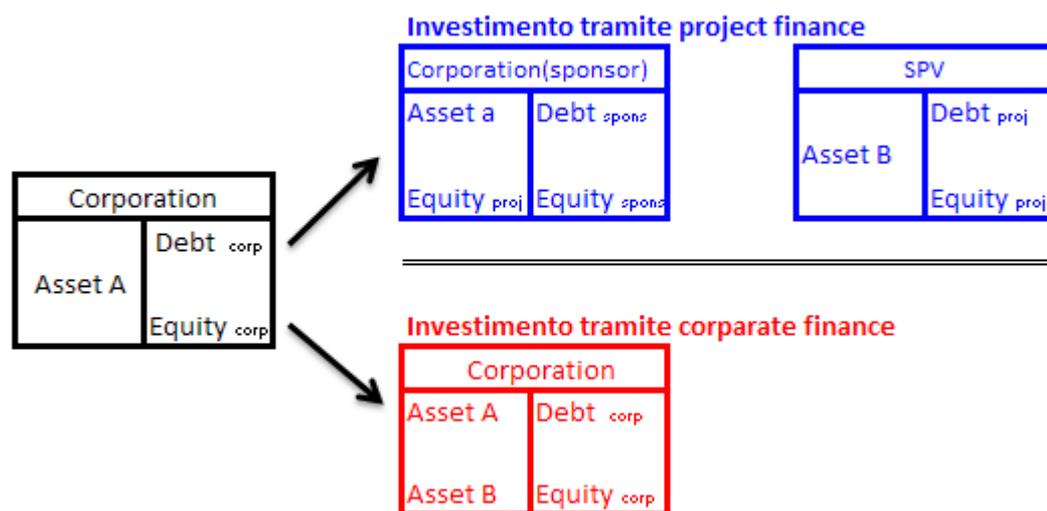
Il primo aspetto importante evidenziato dalla definizione di PF è quello della costituzione di una società di progetto che abbia come oggetto sociale esclusivo la realizzazione e la gestione dell'iniziativa. La separazione giuridica del progetto consente quella separazione economica (da qui il termine "*ring fence*") che è alla base stessa del PF poiché, se la strutturazione finanziaria del progetto si fonda principalmente sui flussi di cassa che esso è in grado di generare, la prima condizione che deve essere soddisfatta è quello dell'**isolamento giuridico** di tale flusso da tutte le altre attività dei promotori. Tale isolamento si realizza attraverso la costituzione, con versamento del capitale proprio a carico dei promotori, di una società il cui oggetto sociale esclusivo è la realizzazione e la gestione dell'iniziativa alla quale fanno riferimento tutti i diritti e gli obblighi relativi all'investimento.

Il ring fencing costituisce la differenza principale rispetto alle tradizionali forme di finanziamento alle quali può accedere un'impresa: mentre nel corporate finance il prestito ottenuto da un'impresa serve a finanziare in maniera indifferenziata tutta l'attività aziendale, nel PF l'operazione di finanziamento serve a coprire i fabbisogni d'investimento e di gestione di un determinato progetto/attività, ed è sulla base di questo progetto che viene costruito e negoziato il prestito. Il ricorso al PF consente così ai promotori di non presentare direttamente nel proprio stato patrimoniale il debito contratto per il finanziamento del progetto e quindi di non alterare i propri indici di indebitamento. Il PF è, in altre parole, un finanziamento cosiddetto "fuori bilancio" poiché nel bilancio dei promotori l'operazione figurerà solo attraverso l'iscrizione nell'attivo della partecipazione acquisita nella società di progetto. Il principio del ring fence consente così di limitare l'impatto di un eventuale andamento negativo del progetto: il rischio legato all'operazione viene generalmente limitato al solo capitale sociale versato nel SPV e alle eventuali garanzie collaterali fornite, senza intaccare il capitale della società dei promotori. Secondo la formula *no recourse* i creditori hanno infatti la facoltà di rivalersi solamente sui flussi finanziari generati dalla SPV e sugli *assets* iscritti nell'attivo di stato patrimoniale della società di progetto, ma non sul patrimonio e sulla dotazione finanziaria dei promotori. Se questa forma contrattuale costituisce la più pura tipologia di operazione di PF, bisogna però tenere conto che alcune transazioni prevedono una limitata possibilità per i finanziatori di rivalersi sugli sponsor nel caso in cui l'operazione mostri una performance negativa secondo la formula *limited recourse*.

Dal lato delle banche il *ring fence* consente di isolare il flusso di cassa, sul quale si fondano le loro aspettative di rimborso del debito, dalle entrate e uscite connesse ad altri progetti e attività dei promotori determinando così una correlazione diretta tra fabbisogni e coperture finanziarie relativi allo specifico progetto: con il PF si determina quindi un legame diretto tra attività e passività dell'investimento che non si trova in modo analogo nel tradizionale finanziamento di impresa, dove invece la relazione che si va a valutare è tra attività e passività complessive dell'azienda.

In conclusione il *ring fencing*, inteso come attività di differenziazione analitica delle componenti del progetto, risulta avere anche forti potenzialità metodologiche: esso, oltre ad essere uno strumento essenziale per definire con precisione i contorni giuridici, operativi economici e finanziari dell'iniziativa, è altresì una valida soluzione operativa per costruire un progetto che abbia un suo specifico equilibrio economico e finanziario.

Figura 1: comparazione tra un'operazione di project financing e una su base corporate



Fonte: G.Forestieri, "Il Project Financing. Il finanziamento di progetti di investimento: una tecnica, una cultura, una politica"

Nella figura 1 viene mostrata una comparazione tra un'operazione di PF e una *corporate*: si può notare come di fatto il PF sia un'operazione "fuori bilancio" in cui allo SPV viene attribuita la realizzazione, la gestione del progetto e dei flussi di cassa derivanti dallo stesso. Questi ultimi saranno utilizzati sia per il rimborso dei finanziamenti assunti sia per far fronte ai costi operativi e amministrativi, e infine per remunerare i promotori.

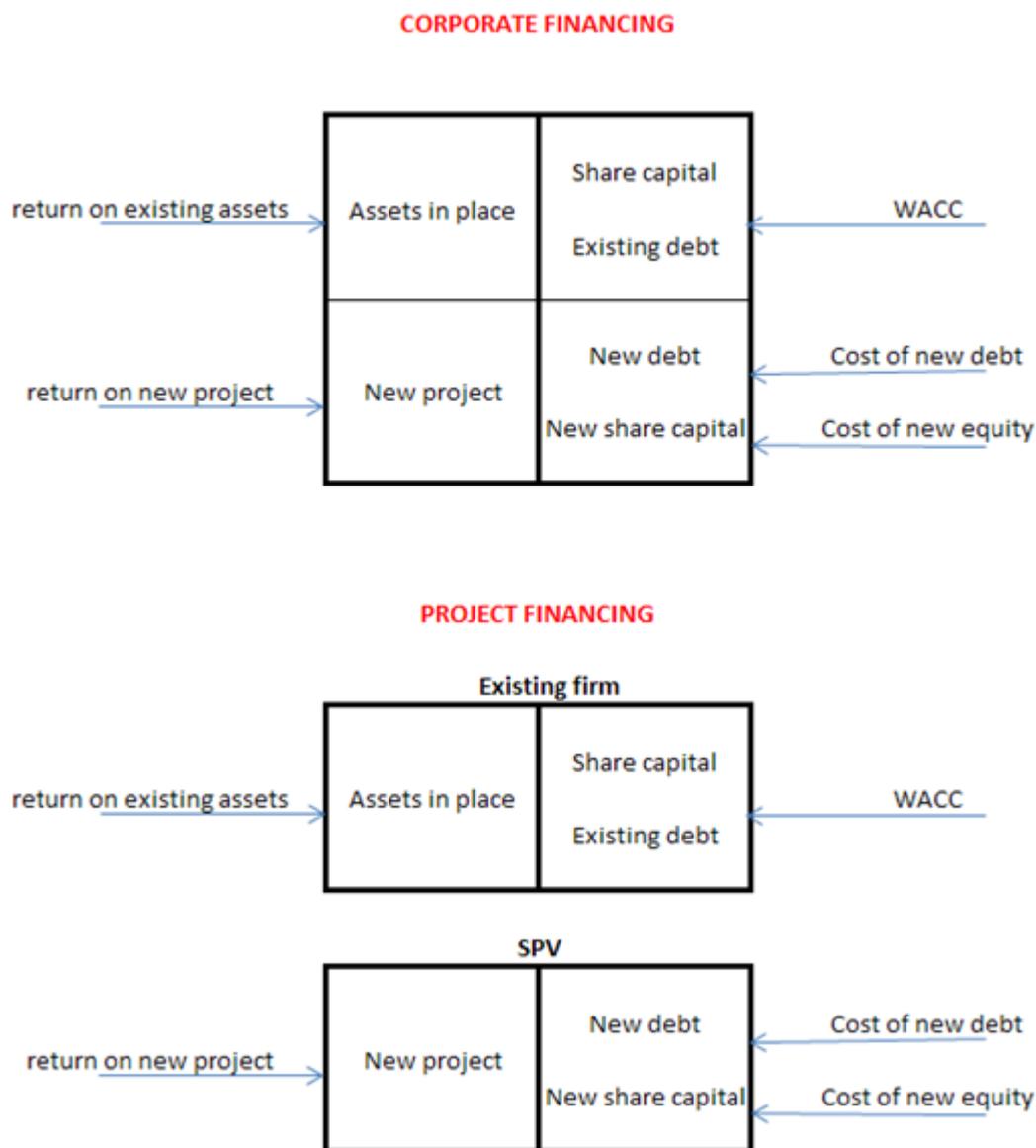
La costituzione di una società di progetto è spesso una scelta obbligatoria anche per altri motivi. Nel caso in cui i progetti richiedano la partecipazione congiunta di più imprese o nel caso in cui le opere debbano essere eseguite in paesi diversi da quello di origine dei promotori, risulta chiaro come sia indispensabile dare vita ad una nuova struttura giuridica quale elemento unificante di diritti e obblighi dei promotori rispetto alla specifica iniziativa.

1.2 PERCHE' SEPARARE PROGETTO E AZIENDA ?

Nel paragrafo precedente si è visto come **il PF rappresenti una separazione tra azienda e una nuova iniziativa industriale**. Verranno ora analizzate in dettaglio le ragioni economiche che spingono gli sponsor ad incorporare il nuovo progetto al di fuori del proprio bilancio.

Secondo la logica tradizionale del corporate finance, un'impresa che desidera avviare un nuovo progetto lo finanzia "*on balance*". Il progetto viene cioè inglobato nell'attivo dell'azienda e il valore degli *assets* subirà un incremento tanto maggiore quanto più è grande la dimensione del nuovo progetto rispetto alle restanti attività dell'azienda. Una volta a regime, il progetto genererà un flusso di cassa ("*cash flow*") e anche un rendimento del capitale impiegato che supponiamo sia pari a r . A fronte del nuovo progetto, il management dell'azienda deve affrontare il problema legato al suo finanziamento. La copertura del fabbisogno deriva prima di tutto dal cash flow generato dal portafoglio di attività già esistente e poi o dall'accensione di nuovo debito o da nuovo capitale azionario raccolto dagli azionisti. Ciascuna di queste opzioni ha naturalmente un costo per l'azienda rappresentato, nel caso dell'autofinanziamento e del capitale azionario, dal costo dell'equity (K_e) e, nel caso del debito, dal costo del debito (K_d). Dato il peso del debito e del capitale proprio nel passivo aziendale, si può affermare che un nuovo progetto d'investimento costerà all'impresa una media ponderata del costo del debito e del costo dell'equity (WACC) [per approfondimenti sul calcolo di K_d , K_e e WACC vedere ALLEGATO 1]. Un manager che massimizza il valore dell'azienda, realizzerà quindi il progetto se il rendimento dell'iniziativa r supera il costo delle risorse necessarie al suo funzionamento (WACC). Si veda al riguardo la Figura 2.

Figura 2: comparazione costo del capitale tra project e corporate finance



Fonte: nostre elaborazioni

È ragionevole supporre che quando un'impresa finanzia un nuovo progetto "on balance", creditori e azionisti stabiliranno il costo del nuovo debito o del nuovo capitale basandosi su due valutazioni:

- La solidità e la redditività dell'iniziativa che il management intende realizzare
- La solidità e la redditività dell'azienda che intende realizzare la nuova iniziativa

Infatti, se la nuova iniziativa fallisce, i creditori hanno la possibilità di chiedere al management e agli azionisti di essere rimborsati utilizzando i *cash flow* prodotti dalle altre iniziative già in essere.

Vi sono però dei casi in cui la logica del corporate finance non risulta essere la soluzione migliore per la realizzazione dei nuovi progetti. Supponiamo che si debba valutare la realizzazione di un progetto:

- Di dimensioni rilevanti rispetto alle attuali dimensioni aziendali
- Con grado di rischio più alto della rischiosità media del portafoglio di attività già in essere
- Legato al proprio business

La prima ipotesi indica che, una volta a regime, il progetto avrà un peso molto rilevante sul totale dell'attivo e il valore dell'attivo di stato patrimoniale sarà tanto più elevato quanto più la dimensione del nuovo progetto è grande. Ne consegue che se il nuovo progetto dovesse fallire, la sua dimensione rilevante sul totale metterebbe a rischio anche la continuazione dei rimanenti *assets* aziendali. Questo rischio viene definito "*contamination risk*".

La seconda e la terza ipotesi possono essere comprese utilizzando un principio classico di teoria della finanza. Supponiamo di mettere insieme in uno stesso stato patrimoniale due progetti, ciascuno caratterizzato da una certa misura di rischio (deviazione standard dei rendimenti attesi dei progetti) e determiniamo il rischio complessivo della combinazione dei due progetti. Poiché è molto difficile trovare due progetti perfettamente correlati, la combinazione delle due iniziative dovrebbe generare un rischio complessivo inferiore alla somma dei rischi del progetto e degli *assets* già esistenti. Ciò è tanto più probabile se il progetto rappresenta una strategia di diversificazione dal core business e se il management è in grado di trovare un business i cui rendimenti abbiano un andamento nel tempo opposto a quello degli *assets* già in essere. [Per approfondimenti sul calcolo dei rischi e dei rendimenti di un portafoglio di attività vedere ALLEGATO 2].

La terza ipotesi, tuttavia, indica che il progetto in esame è legato al *core business* e che quindi la correlazione tra *assets* esistenti e nuovi è molto forte e positiva.

Consideriamo ora le tre ipotesi simultaneamente con l'aiuto dell'esempio mostrato qui sotto nella tabella 1:

Tabella 1: Dati esempio di calcolo del rischio e del rendimento atteso in un'operazione di PF e di CF

	Assets esistenti (progetto 1)	Nuovi assets (progetto 2)	Coefficienti di correlazione			
Valore di mercato	1000	4000	-1	0,4	0,8	1
Peso percentuale sul totale	20%	80%				
Rendimento atteso	10%	20%				
Deviazione standard (+/-)	5%	20%				
			18%	18%	18%	18%
			15%	16,4%	16,8%	17%

Fonte: nostre elaborazioni

Come si può osservare, il progetto 2 presenta una dimensione importante, un rischio maggiore rispetto agli *assets* già esistenti ma anche un rendimento più alto. Se ragioniamo *ex ante*, il rendimento globale dell'azienda salirà al 18%, con un incremento dell'8% rispetto al valore iniziale del 10%. Il rendimento medio atteso è la media ponderata dei rendimenti del progetto 1 e 2 e non è influenzato dalla correlazione esistente tra i due progetti.

Per quanto riguarda il rischio atteso *ex ante*, la correlazione ha invece un influsso importante. Nell'esempio si è supposto un *range* potenziale che va da un coefficiente di correlazione pari a -1, se l'iniziativa è un progetto di diversificazione rispetto al core business, a uno pari a +1, per progetti esattamente correlati ai rendimenti degli *assets* già in essere nell'azienda.

Osservando i risultati, si nota con facilità che la terza ipotesi spinge verso i risultati estremi. A fronte di un rendimento medio costante della combinazione progetto 1 e 2 pari al 18%, il management vede aumentare il rischio aziendale dal 10% al 12% nel caso della combinazione 1+2.

Va anche notato un risultato importante, determinato dal *risk contamination*. Anche ammettendo che il management voglia avviare un'iniziativa diversa dal proprio *core business*, e quindi caratterizzata da un coefficiente di correlazione negativo, il rischio della combinazione 1+2 è comunque più alto dell'originario 5% del solo progetto 1. Ciò è spiegato facilmente dal fatto che il progetto 2 è quattro volte più grande del progetto 1 (*contamination risk*).

In definitiva, in ottica *ex ante*, il management che desidera avviare un nuovo progetto 2 e finanziarlo *on balance* sommandolo al progetto 1, dovrà considerare che all'esterno i suoi finanziatori e i suoi azionisti percepiranno la combinazione 1+2 come più rischiosa. Essi saranno disposti a finanziare la nuova iniziativa ma non agli stessi livelli di K_d e K_e esistenti prima dell'avvio del nuovo progetto. K_d e K_e verranno alzati al fine di compensare creditori e azionisti del maggior rischio *ex ante* dell'azienda che incorpora il progetto. Se l'incremento del WACC è maggiore dell'incremento del rendimento atteso dall'azienda (nell'esempio 8%), la strategia di finanziare *on balance* la nuova iniziativa determina una riduzione e non un aumento del valore dell'azienda. Questa conclusione è ciò che spiega perché progetti grandi e rischiosi vengono isolati dall'azienda sponsor e incapsulati in un veicolo societario ad hoc, cioè "*off balance*". La separazione evita, infatti, che il rischio del progetto 2 contaminino il progetto 1 facendo di conseguenza aumentare il WACC per entrambi.

In definitiva, le principali differenze tra una logica *project finance based lending* e una logica *corporate finance based lending* sono sintetizzate nella Tabella 2.

Tabella 2: principali differenze tra PF e CF

	CORPORATE FINANCE	PROJECT FINANCE
Garanzie del finanziamento	Patrimonio del prenditore di fondi	Assets del progetto
Effetto sulla elasticità finanziaria	Riduzio dell'elasticità finanziaria del prenditore	Assente o fortemente ridotto sull'economia degli sponsor
Trattamento contabile	On balance	Off balance
Principali variabili alla base dell'affidamento	Relazione di clientela Solidità patrimoniale Redditività	Flussi di cassa futuri
Grado di leva utilizzabile	In funzione degli effetti sul bilancio del prenditore	In funzione dei flussi di cassa generati dal progetto

Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

1.3 LA GESTIONE IMPRENDITORIALE DEL PROGETTO

Il secondo aspetto su cui si sofferma la definizione di PF adottata è quello della gestione (project management).

Indipendentemente dal tipo di piano economico del progetto, la capacità di rispettare i costi e i ricavi previsti dipende, in ultima analisi, dall'esperienza e dalla professionalità dei promotori nel gestire il particolare tipo di investimento. Ne consegue che l'esperienza professionale dei promotori nel settore costituisce per le banche un elemento fondamentale per la valutazione di un progetto.

Tuttavia gestire tutto il processo produttivo non vuol dire necessariamente eseguirne direttamente tutta la realizzazione: la costruzione delle opere può essere realizzata direttamente dallo SPV (scelta "MAKE") oppure acquistata sul mercato (scelta "BUY"). Quello che è importante sottolineare è che per le banche è essenziale che **i promotori dello SPV possano garantire una elevata professionalità in termini di gestione complessiva dell'affare** indipendentemente dal fatto che essi realizzino direttamente tutte le fasi. Per gestione si intende così la capacità di organizzare, e non necessariamente di realizzare direttamente, tutto il processo connesso alla realizzazione del progetto: dalla progettazione esecutiva dei lavori alla costruzione delle opere e alla successiva gestione imprenditoriale delle stesse.

A questo riguardo è utile sottolineare che le operazioni di PF si articolano sulle possibili varianti di tre schemi base:

- Schema BOT (*Build, Operate and Transfer*): prevede che una determinata società di progetto sia responsabile della costruzione dell'opera e della sua messa in funzione. A seguito di ciò l'opera viene trasferita ad un soggetto predeterminato. Tale schema si applica spesso nella realizzazione su base PF di opere pubbliche (quelle che sono suscettibili di generare ricavi) le quali, al termine della durata della concessione, devono essere trasferite, in genere gratuitamente, alla Pubblica Amministrazione

- Schema BOO (*Build, Operate and Own*): prevede la costruzione, la gestione e la proprietà delle opere realizzate
- Schema BOOT: (*Build, Operate, Own and Transfer*): prevede che lo SPV dopo aver costruito e reso operativa l'opera si occupi, per un certo periodo di tempo prefissato, prima che la proprietà sia trasferita ad un altro soggetto, di gestire il funzionamento della stessa cercando di realizzare i guadagni economici attesi
- Schemal DBFO(*Design, Build, Finance and Operate*) prevede il coinvolgimento dei privati sia in fase di progettazione che nella fase di messa a punto della struttura finanziaria; tale forma caratterizza infrastrutture con orizzonte temporale ridotto, elevati investimenti (soprattutto nella fase di inizio della concessione) da parte dei privati, che otterranno la loro remunerazione grazie alla gestione dell'opera per un determinato numero di anni.

Le ragioni del ricorso a questi schemi sono da ravvisare soprattutto nelle limitate risorse pubbliche e nella necessità di sviluppare l'efficienza nella gestione di alcuni servizi di pubblica utilità.

1.4 IL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO

Il terzo elemento fondamentale che si ricava dalla definizione fornita di PF è quello del piano economico-finanziario del progetto. Poiché, come già detto, il finanziamento viene erogato dalle banche sulla base dei flussi di cassa attesi generati dall'investimento ne consegue che il progetto deve essere innanzitutto in grado di produrre un reddito.

Analizzeremo in seguito come viene costituito in dettaglio un piano economico-finanziario compatibile con le esigenze di analisi e di valutazione delle banche. Tuttavia, vale la pena fare alcune considerazioni preliminari sull'enfasi che le banche pongono nei confronti del flusso di cassa di un progetto, ossia ai costi e ai ricavi attesi che esso potrà generare.

Per quanto riguarda i costi, i creditori vorranno preliminarmente accertarsi che:

- Siano i più bassi possibili per non sottrarre risorse che, a parità di ricavi, potrebbero essere disponibili per rimborsare il debito
- Non varino in modo rilevante rispetto alle previsioni iniziali (così come i tempi di realizzazione previsti) in modo tale da non modificare le aspettative di redditività dell'opera

Queste esigenze fanno sì che per le banche sia solitamente gradita la presenza dei seguenti elementi:

- Un confronto competitivo efficace nell'affidamento degli incarichi e dei lavori di costruzione, tale da minimizzare i costi e selezionare l'efficienza delle controparti commerciali

- Un sistema di controllo e verifica dei costi da parte di soggetti indipendenti
- La copertura a carico di costruttori e promotori del rischio di eventuali aumenti dei costi in corso d'opera e/o eventuali slittamenti nei tempi di completamento della costruzione
- La presenza di costi di realizzazione e rendimenti produttivi prevedibili secondo una base contrattuale o una casistica consolidata (per esempio la presenza di una domanda finale rigida dà maggior valore alle previsioni sui ricavi)

Per valutare l'importanza di questi aspetti si può richiamare il celebre esempio dell'Eurotunnel in cui la novità tecnologica dell'opera e la richiesta da parte dei governi interessati di ulteriori standard di sicurezza a lavori già iniziati hanno contribuito ad aumentare i costi e i tempi di costruzione preventivati. In questo modo i ricavi del progetto si sono notevolmente ridotti creando problemi alla relativa struttura finanziaria.

Con riferimento ai ricavi, invece, le banche valutano con favore la presenza dei seguenti elementi:

- Basi statistiche solide su cui fondare le previsioni dei flussi di cassa
- Contratti di cessione dei beni prodotti sottoscritti preventivamente in corrispondenza della sottoscrizione delle convenzioni finanziarie
- Un certo grado di rivalsa sui promotori o su terzi qualora i ricavi non dovessero rispettare determinati indici economici-finanziari richiesti per il regolare servizio del debito

Per i motivi suddetti il PF si presta a essere applicato soprattutto a settori caratterizzati da prodotti standardizzati, che utilizzano una tecnologia consolidata e che presentano una domanda rigida. La presenza di questi elementi permette di costruire un piano economico-finanziario attendibile e realistico.

1.5 LE GARANZIE DEL PROGETTO E LA RIVALSA VERSO I PROMOTORI

L'analisi dei rischi di progetto è una fase fondamentale nello sviluppo del PF. La loro individuazione, segmentazione, delimitazione rende applicabile tecniche di copertura che mitigano i rischi di progetto. I rischi residui dovranno poi essere ripartiti tra le varie parti coinvolte, principalmente in funzione della loro capacità di gestirli. La volontà di assumere un rischio, sia esso quello di garantire il completamento di un'opera nei tempi stabiliti con le caratteristiche tecniche concordate oppure l'impegno a commercializzare il prodotto a determinati prezzi indipendentemente dall'andamento congiunturale del mercato, è funzione del ritorno economico atteso dall'attività collegata all'assunzione del rischio.

Il processo di copertura e di economica ripartizione dei rischi di un progetto crea stabilità e può rendere così finanziabili delle iniziative d'investimento molto complesse che, in via preliminare, potevano ritenersi non percorribili anche se economicamente interessanti.

Strutturare un progetto in modo tale da fargli superare quella barriera, costantemente in movimento nei mercati finanziari internazionali, tra un progetto finanziabile e uno non finanziabile, rappresenta l'essenza stessa, la funzione più rilevante e innovativa del PF.

Esistono a questo riguardo tre diverse tipologie di PF:

- **PF WITHOUT RECOURSE (SENZA RIVALSA):** questa tipologia di PF prevede una separazione e un'indipendenza assoluta del progetto senza quindi alcuna possibilità di rivalsa, da parte dei creditori, sui promotori dell'iniziativa. Ciò significa che la capacità dell'iniziativa di generare profitti, le attività, i beni del progetto e le forme di tutela contrattuale diretta, costituiscono gli unici elementi rilevanti per i finanziatori ai fini delle valutazioni sulla capacità di rimborso del debito del progetto. Nonostante questa tipologia costituisca la formula più pura di PF, si tratta nella realtà di un'ipotesi piuttosto rara poiché raramente le banche accettano di assumere un rischio commerciale pieno su un progetto. Infatti, rispetto agli azionisti, le banche vanterebbero solo una priorità di rimborso del credito a fronte di un ritorno atteso inferiore a quello sul capitale proprio. Per questi motivi, operazioni senza rivalsa sono ipotizzabili solo in presenza di una elevata capitalizzazione della società di progetto. Un finanziamento di questo tipo assomiglierebbe di più a un finanziamento per soddisfare generiche esigenze di fondi di un debitore estremamente solvibile che ad un PF.
- **PF WITH LIMITED RECOURSE (CON RIVALSA LIMITATA):** in questa tipologia di PF a garanzia del finanziamento, oltre ai flussi di cassa del progetto e alle ordinarie garanzie contrattuali, sono presenti anche elementi esterni di supporto all'iniziativa che vengono definite garanzie di "seconda linea". Per le banche la rivalsa sui promotori è rappresentata da garanzie prodotte prevalentemente sotto forma di obbligazioni contrattuali a carico di questi ultimi (o di terzi) che si aggiungono alla capacità del progetto di generare profitti e agli *assets* dello SPV. Si parla di rivalsa limitata poiché, in genere, tali garanzie accessorie non coprono l'intero importo del progetto e dunque una parte del rischio commerciale viene assunto direttamente dalle banche. Forme di rivalsa limitata sono, per esempio, gli impegni al completamento del progetto, l'impegno al versamento di ulteriore capitale di rischio nell'ipotesi di un aumento dei costi dell'operazione, l'impegno a garantire il pagamento di un numero minimo di prestazioni anche se non realizzate sul mercato e così via. In un PF con rivalsa limitata pertanto i rischi si dividono in rischi di progetto e rischi garantiti da soggetti con uno standing creditizio affidabile.

Due sono le modalità con cui è possibile strutturare un'operazione di PF senza rivalsa o con rivalsa. La prima si concretizza nella costituzione di un apposito

SPV e ogni forma di rivalsa sui promotori che vada oltre i beni dello SPV deve essere esplicitamente prevista contrattualmente.

Nella seconda modalità, invece, lo SPV non viene generalmente creato e si definiscono contrattualmente i limiti delle banche nel rivalersi sui beni dell'impresa.

Evidentemente, la costituzione di una società di progetto è la formula più coerente con lo spirito del PF.

Un problema significativo è **come possono le banche attribuire ai flussi di cassa attesi di un progetto un soddisfacente grado di affidabilità** tale da indurle a finanziare l'investimento senza per questo aver deciso di assumersi un rischio d'impresa che non sarebbe coerente con la loro attività e con la remunerazione attesa sui finanziamenti. Indubbiamente, per valutare i rischi sottostanti ai flussi di cassa attesi del progetto, le banche analizzano tutti i rischi di possibili scostamenti e assumono valori revisionali fortemente prudenziali in modo da avere margini di sicurezza abbastanza ampi. Ma tutto ciò spesso non basta. Così, per superare da un lato i margini d'incertezza e imprevedibilità e dall'altro il rischio che un'eccessiva prudenza escluda una grande quantità di progetti che potrebbero essere finanziati, le banche richiedono sempre la **strutturazione di un pacchetto di garanzie** costruite attraverso specifiche clausole da inserire nel sistema dei contratti commerciali. Tali contratti, stipulati con le diverse controparti del progetto, devono essere tra loro armonizzati ed essere sottoscritti contestualmente alla convenzione finanziaria.

Caratteristica fondamentale del PF, che la differenzia dalle tradizionali forme di finanziamento, è che il rischio viene "frazionato" sin dall'inizio tra i diversi operatori coinvolti nell'iniziativa attraverso un'intensa negoziazione. Al contrario del *corporate financing*, le garanzie non vengono prestate a valere sulle attività dell'azienda ma sono rivolte a tutti gli elementi di costo e di ricavo su cui sono fondate le aspettative dei flussi di cassa e solo in via residuale sulle attività dello SPV. Se non si riesce a fare ciò il finanziamento fuori bilancio non è possibile. Il pacchetto di garanzie di un PF serve appunto a ripartire in modo chiaro rischi e responsabilità sui costi e ricavi e a coprire tutti quegli eventi che potrebbero condizionare l'iniziativa. L'analisi di queste garanzie risulta quindi essere la parte più importante del processo decisionale di una banca sul finanziamento di un'operazione di PF. Più avanti nella trattazione verrà analizzata in dettaglio l'attività di *risk management* svolta dalla banca *advisor*. Tuttavia si può già affermare che le garanzie si dividono in:

- Impegni contrattuali volti a responsabilizzare tutti i soggetti partecipanti al progetto al rispetto dei valori economici revisionali e ad assumersi i rischi di variazioni connesse direttamente con le proprie attività.
- Garanzie tradizionali sui beni e le attività del SPV.
- Eventuali obblighi di rivalsa che configurano veri e propri impegni di garanzia.

La riuscita di un progetto in termini economici-finanziari deriva quindi dalla capacità dello SPV di rispettare le ipotesi sulle quali è stato costruito il *cash flow* atteso. Tale capacità è la risultante di una serie di rapporti con l'ambiente esterno che la società di progetto avrà nel corso dell'iniziativa e sono proprio

questi rapporti (acquisto materie prime, costruzioni impianti ecc...) che determinano i costi e i ricavi effettivi del progetto e quindi la performance economica-finanziaria finale dello stesso.

Questo è un punto fondamentale perché è qui che si trova la risposta più significativa al paradosso sollevato in precedenza tra l'impossibilità da un lato di fare previsioni esatte di lungo periodo e, dall'altro, tra la capacità delle banche di ottenere guadagni consistenti proprio sulla base di tali ipotesi. La risposta delle banche a questo problema è stata quella di sviluppare metodologie di analisi finanziaria fondate sull'esame di tutti i rapporti economici sottostanti dai quali si generano costi e ricavi del progetto e, relativamente a questi rapporti, sulla formalizzazione preventiva di obblighi contrattuali con le diverse controparti, fissando quantità e prezzi di scambio e, soprattutto, la riduzione e la ripartizione dei rischi di scostamento dallo scenario base.

Può essere utile a questo punto sottolineare due aspetti importanti:

- È essenziale che i diversi contratti sottostanti ad un progetto siano coordinati e armonizzati tra loro; è questo coordinamento il contenuto negoziale specifico di un'operazione di PF (ad es. bisogna correlare il meccanismo di variazione dei costi delle materie prime con quello dei prezzi di cessione dei prodotti)
- L'esistenza di una varietà di controparti commerciali sposta parzialmente l'attenzione delle banche anche sull'affidabilità economica e commerciale di chi li sottoscrive.

Nell'ambito dei contratti sottostanti al progetto una particolare attenzione viene posta dalle banche alle diverse modalità con le quali ci si garantisce da variazione dei ricavi rispetto alle previsioni. Le banche non assumono un rischio di mercato pieno: il PF non è infatti un modo per trasformare un finanziatore in un socio senza diritto di voto. Vale così la pena di dedicare qualche riflessione preliminare su questo aspetto (che verrà poi analizzato in dettaglio) individuando tre forme principali di copertura dal rischio sui ricavi di un progetto:

- Attraverso un contratto di vendita stipulato preventivamente rispetto alla realizzazione dell'investimento, con un prezzo di vendita che varia secondo modalità contrattualmente vincolate.
- Attraverso un contratto analogo al precedente, ma con un prezzo la cui variazione è soggetta ad un meccanismo di "*price cap*"
- Attraverso un diritto di rivalsa sui promotori o su terzi, complementare a una delle due ipotesi precedenti o svincolato da esse.

I diritti di rivalsa verso i promotori possono essere modificati durante l'arco temporale del progetto. Infatti, i finanziatori possono limitarsi a chiedere specifiche garanzie di rivalsa ai promotori solo o principalmente per le fasi del progetto più rischiose. Il passaggio da una fase all'altra viene definito "conversione", che si può verificare per esplicita previsione contrattuale, per

esempio al ridursi di determinati rischi, una conversione del debito da debito con rivalsa limitata a debito senza rivalsa. Per comprendere meglio questo concetto occorre anticipare un altro elemento importante: il profilo del debito in un'operazione di PF.

In linea di massima il debito cresce durante il periodo di costruzione dell'opera in corrispondenza con le erogazioni del finanziamento delle banche.

L'esposizione debitoria raggiunge quindi il suo massimo al termine della costruzione con la consegna e il pagamento del saldo al costruttore. Ebbene, durante la fase di costruzione può essere riconosciuto dalle banche un diritto di rivalsa sui promotori poiché è proprio in questa fase che il rischio per i finanziatori è crescente e raggiunge il suo valore più elevato. Questo avviene poiché, da un lato, cresce l'esposizione debitoria e, dall'altro, l'eventuale rallentamento o blocco dei lavori di costruzione potrebbe ritardare o rendere impossibile il rimborso del debito. In questi casi è così generalmente previsto che alla consegna dell'impianto, se questo presenta le caratteristiche qualitative concordate, si verifichi la cosiddetta conversione del debito, da debito con rivalsa a debito senza rivalsa. Se invece i test tecnici non danno i risultati attesi, la conversione non si verifica e resta in piedi l'impegno dei promotori di garantire, almeno in parte, l'andamento commerciale della gestione.

In particolare esistono due date cruciali nelle quali può avere luogo il meccanismo di conversione: la **project completion date** e la **financial completion date**. La prima è la data in cui i test di natura tecnica sull'opera danno esito positivo e riguardano il collaudo dell'opera inteso come verifica della capacità di produrre in termini di quantità e qualità. La seconda è invece individuata come la data in cui alcune condizioni sono soddisfatte e i test di natura finanziaria risultano positivi. In questo caso le banche, prima di far scattare la conversione del debito, non si accontentano di verificare che la realizzazione delle opere si è svolta secondo le previsioni ma verificano anche che l'avviamento commerciale dell'iniziativa si realizzi secondo quanto previsto dal piano economico-finanziario e riportato nella convenzione di finanziamento. In definitiva, quindi, la chiave per un PF di successo è strutturare il finanziamento di un progetto con la minore rivalsa possibile per lo sponsor e un sufficiente supporto per le banche attraverso garanzie o impegni contrattuali.

1.6 QUANDO E' POSSIBILE IL RICORSO AL PF?

Sulla base delle principali caratteristiche del PF sin qui sommariamente descritte possiamo chiederci quando è possibile il ricorso a questa tecnica di finanziamento. Qualsiasi investimento che comporti un uso intensivo di capitale, si consacra ad una sola e specifica strategia economica e consente di conseguire ricavi dalla gestione, si presta teoricamente all'approccio del PF. Nella realtà però queste poche caratteristiche non sono sufficienti.

In primo luogo le iniziative economiche devono essere particolarmente rilevanti dal punto di vista della dimensione finanziaria. Infatti, le tecniche di costruzione del PF sono estremamente complesse e richiedono il ricorso a più specializzazioni: quella tecnica o ingegneristica, quella legale, fiscale e societaria. Infine, necessitano di un'approfondita conoscenza del mercato e di una complessa attività di strutturazione finanziaria. Le risorse umane coinvolte

sono quindi numerose e con un forte livello di specializzazione. Tutte queste circostanze contribuiscono ad elevare i costi di finanziamento.

Un'altra condizione essenziale per realizzare un'operazione di PF è legata alla presenza di promotori affidabili sia dal punto di vista finanziario sia per quanto riguarda le competenze tecniche e l'esperienza consolidata nello sviluppo, realizzazione e gestione di un progetto di grandi dimensioni nel settore oggetto dell'investimento.

In terzo luogo, la copertura dei rischi deve essere tale da consentire una forte leva finanziaria.

Affinché un determinato progetto possa realizzarsi secondo i tempi e le modalità previste, sarà necessaria un'allocazione dei rischi coerente con le responsabilità e gli interessi delle varie parti coinvolte attraverso un processo di contrattazione estremamente diverso da quello previsto in una tradizionale operazione di credito. Oltre che dai promotori e dai finanziatori dell'iniziativa, i rischi possono essere in parte accettati da fornitori di materie prime e macchinari, costruttori e agenzie governative. La loro disponibilità ad essere coinvolti nel progetto sarà evidentemente funzione del potenziale ritorno economico. Di conseguenza, le condizioni alle quali le differenti parti accetteranno un determinato rischio potranno variare significativamente.

Altro fattore che facilita un'operazione di PF è l'esistenza nel progetto di una tecnologia nota e consolidata, che assicura la presenza di un'esperienza già collaudata nella costruzione dell'opera, nella sua gestione e manutenzione e riduce pertanto il rischio tecnologico associato al progetto. Ciò aiuta a prevedere con relativa certezza i costi e i tempi di costruzione del progetto, e quindi a consentire maggiori certezze sul successo stesso della realizzazione delle opere e sul loro rendimento.

Importante sul lato dei ricavi è l'esistenza di contratti commerciali sottoscritti parallelamente alla convenzione finanziaria e di un prodotto standardizzato a larga diffusione, che consentono di avere una forte base statistica su cui costruire i piani economici e finanziari.

CAPITOLO 2

IL MERCATO DEL PROJECT FINANCING

2.1 L'EVOLUZIONE STORICA DEL PROJECT FINANCE E I SEGMENTI DI MERCATO

La nascita del project finance moderno risale agli anni Trenta del Novecento negli Stati Uniti, connessa al finanziamento delle esportazioni di riserve petrolifere.

I finanziamenti venivano erogati sulla base della capacità dei produttori di ripagare capitale e interessi attraverso i proventi della vendita del greggio contro-garantita spesso da contratti di fornitura pluriennali.

Negli anni Settanta, poi, il PF si diffonde anche in Europa ancora in ambito petrolifero e diviene a tutti gli effetti la tecnica più utilizzata per il *funding* delle estrazioni petrolifere al largo delle coste inglesi.

Con la regolamentazione del mercato della produzione elettrica negli Usa (attraverso il PURPA, Public Utility Regulatory Policy Act del 1978) il Congresso incoraggia la produzione di energia da fonti alternative, richiedendo alle "*utilities*" l'acquisto della totalità dell'output elettrico dei produttori qualificati. In prospettiva storica, quindi, il PF nasce in settori ben definiti e caratterizzati da due tratti salienti:

1 - la presenza di un mercato "*captive*" reso possibile dalla firma di contratti pluriennali a prezzi predefiniti in contropartita di grandi compratori (cosiddetti "*offtakers*") dotati di una buona solidità finanziaria;

2 - l'assenza di un alto livello di rischio tecnologico nella realizzazione delle strutture impiantistiche.

In questi settori, il ruolo di sponsor dell'iniziativa viene ricoperto fin dall'origine dai grandi "costruttori/*developers*" internazionali e dalle multinazionali del settore petrolifero.

L'evoluzione seguita negli anni Ottanta e Novanta presenta invece due ulteriori direttrici di sviluppo.

La prima estensione riguarda l'esportazione del project finance in paesi in via di sviluppo (Pvs) ed è promossa dagli stessi *developers* che, visto il progressivo esaurimento degli spazi di mercato nei rispettivi paesi di origine, hanno proposto la tecnica del project finance ai governi dei Pvs come mezzo per raggiungere rapidamente il livello di infrastrutture di base necessario per lo sviluppo economico.

Il secondo cambiamento nel mercato del project finance si verifica invece nell'ambito degli stessi paesi industrializzati che avevano inizialmente sperimentato la tecnica nei settori più tradizionali.

Nei fatti, tale estensione si riferisce all'utilizzo del project finance come tecnica di realizzazione *off balance sheet*:

1 - di progetti che presentano una minore o meno efficace copertura del rischio

di mercato: ne sono esempi i settori nei quali non è identificabile un unico grande compratore, come le infrastrutture di trasporto a pedaggio.

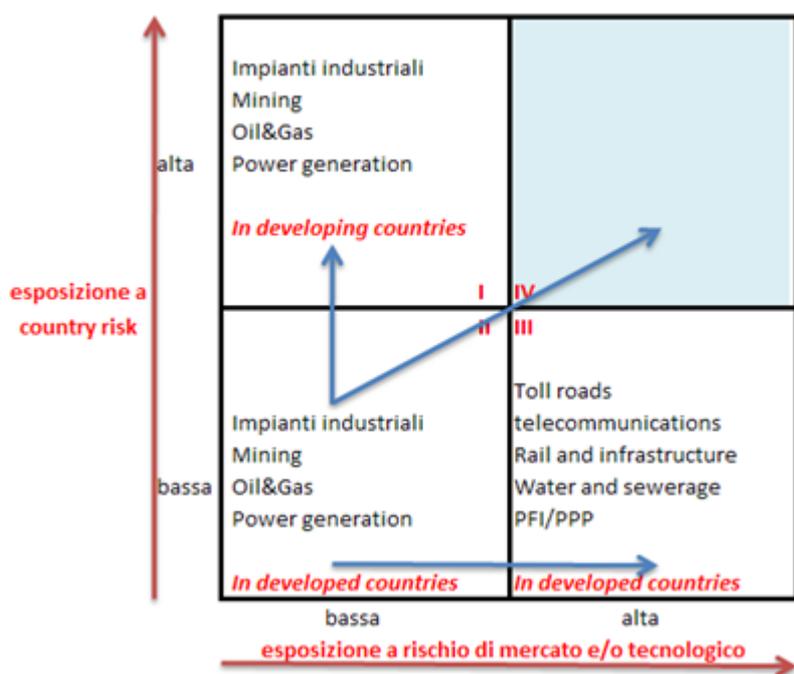
2 - di progetti in cui la Pubblica Amministrazione interviene per promuovere la realizzazione di opere di pubblica utilità. Si tratta in molti casi di opere incapaci di ripagare i costi d'investimento, i costi operativi e il servizio del debito attraverso tariffe di mercato; in quanto tali, esse devono essere sussidiate in modo più o meno consistente attraverso contributi pubblici.

In alcuni paesi, primo fra tutti in Europa il caso inglese, l'applicazione di tecniche di finanza di progetto alla realizzazione di opere di utilità pubblica ha raggiunto da tempo dimensioni ragguardevoli attraverso il programma delle PPP [trattato nel paragrafo successivo].

In altri paesi, tra i quali l'Italia, solo negli ultimi anni si sta assistendo a un'intensificazione del fenomeno.

I ragionamenti esposti possono essere riassunti nella Figura 3.

Figura 3: evoluzione del mercato di PF per mercato e tipologia di rischio sottostante



Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

Come si nota, il riquadro II costituisce il riferimento ottimale per le iniziative di finanza di progetto.

Le due frecce orientate verso il riquadro I e il riquadro III, costituiscono le tendenze in atto nel mercato.

Si osservi anche che il riquadro IV, che pure è ipotizzabile, costituisce una combinazione sfavorevole al finanziamento di progetti in logica project poiché la presenza di alta incertezza, di una struttura contrattuale molto rigida e di una leva finanziaria alta rendono il ricorso a un approccio corporate finance decisamente più consigliabile.

La matrice della Figura 3 è importante anche da un altro punto di vista.

Essa infatti consente di discriminare i settori di applicazione del project finance in funzione della capacità dell'iniziativa di sostenere i costi e gli investimenti a essa connessi sulla base dei propri flussi di cassa in entrata.

Si osservi in particolare che, mentre i riquadri II e I includono settori nei quali il prodotto può essere venduto a prezzi di mercato sulla base di contratti di fornitura pluriennali, i progetti del riquadro III presentano solitamente problemi nella fissazione di un prezzo di mercato in grado di generare profitti sufficienti per gli sponsor. Si tratta, infatti, di beni aventi effetti di **esternalità** pronunciati o ben connessi a bisogni della popolazione il cui costo incide in misura importante sulla fasce meno abbienti (per esempio la salute e la cura della persona). In questi casi, una delega totale al settore privato finirebbe per rendere irraggiungibile per alcune fasce di popolazione il consumo del servizio offerto tramite la realizzazione dell'opera; si rende quindi necessario l'intervento della finanza pubblica attraverso la concessione di contributi in conto lavori in grado di mitigare i costi d'investimento per gli sponsor privati e per questa via, il livello di prezzi o tariffe imposte agli utilizzatori.

Sulla base di quanto sopra, si propone una divisione delle operazioni di project finance in iniziative "*fully self financed*" (si tratta del project finance in senso stretto) e "*partially self financed*", chiamate spesso in Italia opere fredde od opere tiepide.

Per le prime, la valutazione si fonda sulla solidità dell'architettura contrattuale e delle controparti; per le seconde, la bancabilità, oltre agli elementi indicati, riposa in via determinante sul livello del contributo pubblico erogato.

2.2 LA SITUAZIONE STORICA GLOBALE PRE-CRISI

Il periodo di tempo esaminato copre il periodo 2001-2005, una fase di crescita del Project Financing prima dell'esplosione della crisi finanziaria dei sub-prime in USA (2007) e poi nel mondo (2008).

Dal punto di vista quantitativo, il mercato del project finance presenta a livello globale un andamento altalenante.

Alla diminuzione registrata nel biennio 2001 - 2002 è infatti succeduta una sostanziale ripresa fra il 2003 e il 2004.

Partendo dal quadro delineato a livello macro, si può scendere ora nel dettaglio della situazione europea.

A questo scopo è bene precisare che le statistiche fornite da Project Finance International riportano i risultati aggregati.

Tabella 3: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA

SETTORE	2001	2002	2003	2004	2005	MEDIA	% MEDIA
agriculture and forestry di cui obbligazioni	0 \	250 \	365 \	70 \	510 \	171,25	0,15%
industry di cui obbligazioni	3.646 \	1.074 \	3.179 250\	5.358 128	715 \	3314,25	2,96%
infrastructure di cui obbligazioni	2.430 2.430	7.081 6.481	9.993 9.801	8.016 8016	\	6880	6,14%
mining di cui obbligazioni	2.323 \	997 \	1.110 \	3.734 168	554 \	2041	1,82%
oil and gas di cui obbligazioni	12.638 3.813	9.073 2.623	16.049 7.023	27.681 5.159	8.476 \	16360,25	14,60%
power di cui obbligazioni	54.528 7.273	31.598 4.315	36.417 12.346	46.633 11.376	16.905 \	42294	37,75%
leisure and property di cui obbligazioni	6.530 \	4.879 120	4.435 \	7.008 \	2.735 \	5713	5,10%
telecommunications di cui obbligazioni	25.445 1.487	7.286 \	5.849 864	7.342 \	7.420 \	11480,5	10,25%
transportation di cui obbligazioni	11.279 \	13.592 \	14.998 \	23.510 \	6.459 \	15844,75	14,14%
petrochemicals di cui obbligazioni	3.898 \	5.708 \	5.880 \	9.534 734	1.834 \	6255	5,58%
water and sewerage di cui obbligazioni	0 \	157 \	1.043 \	2.169 \	616 \	842,25	0,75%
waste and recycling di cui obbligazioni	764 \	1.347 \	284 \	968 \	340 \	840,75	0,75%
totale	123.481	83.042	99.592	142.023	46.564	112.035	100,00%

Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

In questo caso si riconferma la tendenza evidenziata a livello globale. A una decisa diminuzione dell'importo delle iniziative di Project Finance nel biennio 2001 - 2002, l'importo totale si è infatti quasi dimezzato passando da circa 50 miliardi di dollari a poco più di 29, è seguito un sostanziale recupero, che ha portato il valore totale dei progetti finanziati ai 51.300 milioni del 2004. L'analisi dei dati mostra che il peso dei settori contenuti nel riquadro III della figura 3 (pari a 50,12 %) è solo di qualche punto percentuale superiore al peso di quelli contenuti nel riquadro II (pari a 48,83%).

Nei paesi dell'Europa occidentale si assiste a un progressivo passaggio dell'uso del PF verso attività a rischio di mercato più elevato (riquadro III). Per quanto riguarda le infrastrutture di base invece la finanza di progetto è qui utilizzata più per l'ammodernamento e il "revamping" delle strutture esistenti. Al di fuori dei paesi dell'Europa occidentale, negli stati dell'ex blocco sovietico o in Africa, i dati dimostrano un orientamento all'utilizzo del PF per la predisposizione delle infrastrutture industriali di base e per lo sfruttamento delle consistenti riserve naturali.

Ci posizioniamo quindi nel riquadro I della figura 3 a indicare opportunità importanti ma anche rischi complessivamente più significativi rispetto a quanto riscontrabile nei paesi dell'Unione europea.

Nonostante ciò, è bene precisare che le aree del Middle East e dell'Africa pesano relativamente poco rispetto al totale dell'area EMEA (Europa Medio Oriente, Africa). Osservando la tabella 5, si nota infatti che nel quadriennio considerato solamente nel 2004, il valore complessivo dei progetti tramite project finance in queste zone ha raggiunto una dimensione significativa, attestandosi a circa il 45 % del totale.

Tabella 4: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA (EMEA)

SETTORE	2001	2002	2003	2004	2005	MEDIA	% MEDIA
agriculture and forestry	0	0	0	0	n.d	0	0,00%
industry	1.691	254	2.273	2.092	n.d	1.578	3,70%
infrastructure	0	0	0	0	n.d	0	0,00%
mining	532	191	0	182	n.d	226	0,53%
oil and gas	3.003	2.366	2.754	12.611	n.d	5.184	12,16%
power	12.773	7.344	13.552	12.181	n.d	11.463	26,90%
leisure and property	2.678	4.139	4.118	5.308	n.d	4.061	9,53%
telecommunications	17.804	5.654	3.226	3.877	n.d	7.640	17,93%
transportation	8.292	6.589	10.453	10.433	n.d	8.942	20,98%
petrochemicals	2.536	1.167	3.153	2.581	n.d	2.359	5,54%
water and sewerage	351	0	797	1.720	n.d	717	1,68%
waste and recycling	0	1.301	162	315	n.d	445	1,04%
totale	49.660	29.005	40.488	51.300	n.d	42.613	100,00%

Tabella 5: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA (Middle East and Africa)

STATO	2001	2002	2003	2004	MEDIA	% MEDIA
Middle East	8.238	2.750	6.414	18.205	8.902	74,44%
Africa	2.970	1.535	2.718	5.003	3.057	25,56%
TOTALE	11.208	4.285	9.132	23.208	11.958	100,00%

Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

Tornando alla tabella 3, se si tratta nel dettaglio del settore power (energia e impianti elettrici), settore naturalmente vocato all' applicazione della tecnica (è uno dei comparti inclusi nel riquadro II) e si osserva la volatilità degli importi lungo il periodo considerato, si noterà che essa è meno forte che nel caso del comparto telecommunications, a dimostrazione della sostanziale stabilità dei volumi nel settore.

Per quanto riguarda il secondo settore per importanza (*transportation*), va osservato che lo sviluppo delle infrastrutture di base è divenuto negli ultimi anni un fattore competitivo prioritario a livello di sistema paese, tale da richiedere un'attenzione particolare in sede di elaborazione di scelte di politica economica per il coinvolgimento di capitale privato.

Con riferimento al peso importante del settore *telecommunications* va tenuta presente l'accelerazione tecnologica subita dal comparto negli ultimi anni. L'aumento importante dell'uso delle reti a banda larga ad alta capacità per comunicazioni via web e la crescente trasformazione delle reti di comunicazioni da *carrier* di pura voce a trasmettenti di voce e dati, rappresentano i fenomeni di maggiore rilievo.

Da ultimo merita un accenno l'applicazione del project finance a un settore tipico degli interventi in opere *partially self financed*: il trattamento delle acque.

Si tratta di un tema comune alla maggior parte dei paesi europei più evoluti in risposta a un crescente degrado ambientale e all' accresciuta preoccupazione per la disponibilità di acqua per usi industriali e domestici.

2.3 L' UNIONE EUROPEA, I PAESI NON UE E IL MERCATO ITALIANO

Si è deciso poi di riaggregare i dati dell'Europa presentati nel paragrafo precedente in due raggruppamenti: paesi dell'Unione Europea e paesi europei non appartenenti all' Unione.

Risulta immediatamente evidente come i paesi appartenenti all' Unione abbiano un peso decisamente maggiore sia rispetto agli altri paesi europei, sia rispetto ai paesi dell' area EMEA.

Il Regno Unito, com'era facile attendersi, è il primo paese in termini di valore medio dei progetti finanziati tramite Project Finance, seguito da Italia, Spagna, Germania e Portogallo.

Scarsamente significativi sono invece i dati dei paesi dell'ex blocco sovietico, dove l'utilizzo della finanza di progetto sembra ancora un evento sporadico. Per concludere è bene evidenziare che a livello di UE e di paesi europei non appartenenti all' **UE** non emerge la medesima tendenza riscontrata a livello globale.

Tabella 6: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA (UE)

SETTORE	2001	2002	2003	2004	MEDIA	% MEDIA
Austria	615	0	0	528	286	0,96%
Belgio	486	0	0	20	127	0,42%
Cipro	40	0	0	0	10	0,03%
Danimarca		0	0	0	0	0,00%
Estonia	94	0	0	134	57	0,19%
Finlandia	0	142	0	60	51	0,17%
Francia	360	198	137	201	224	0,75%
Germania	4.721	401	492	577	1.548	5,18%
Grecia	0	0	35	148	46	0,15%
Irlanda	74	271	282	814	360	1,21%
Italia	13.787	7.952	9.478	3.795	8.753	29,28%
Lettonia	0	35	0	0	9	0,03%
Lituania	0	0	0	0	0	0,00%
Lussemburgo	91	0	0	0	23	0,08%
Malta	0	0	0	0	0	0,00%
Olanda	1.176	1.527	769	92	891	2,98%
Polonia	436	219	435	281	343	1,15%
Portogallo	1.535	1.249	870	2.284	1.485	4,97%
Regno Unito	6.089	9.249	8.716	11.192	8.812	29,47%
Repubblica ceca	27	0	622	0	162	0,54%
Slovacchia	0	0	0	0	0	0,00%
Slovenia	0	109	0	0	27	0,09%
Spagna	6.031	1.410	8.167	5.519	5.282	17,67%
Svezia	2.343	516	0	167	757	2,53%
Ungheria	125	226	596	1.640	647	2,16%
TOTALE	38.030	23.504	30.599	27.452	29.896	100,00%

Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

Tabella 7: Ripartizione settoriale del valore globale dei progetti finanziati tramite PF in milioni di dollari USA (Paesi europei non UE)

SETTORE	2001	2002	2003	2004	MEDIA	% MEDIA
Croazia	152	0	78	379	152	20,03%
Islanda	44	0	205	0	62	8,19%
Isola di Man	0	0	53	0	13	1,74%
Norvegia	0	270	197	0	117	15,36%
Svizzera	0	173	0	0	43	5,69%
Bulgaria	0	242	0	46	72	9,47%
Romania	0	300	19	0	80	10,49%
Russia	225	193	150	213	195	25,68%
Kazakistan	0	0	60	0	15	1,97%
Uzbekistan	0	42	0	0	11	1,38%
TOTALE	421	1.220	762	638	760	100,00%

Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

Osservando la tabella 7 si nota perfino un' inversione di tendenza: mentre i dati aggregati segnano una diminuzione del valore del project finance dopo il 2002, i dati di alcuni paesi europei non UE (Croazia, Islanda) mostrano invece un deciso incremento.

Il mercato italiano mostra un trend decisamente volatile nel corso dei quattro anni considerati. Nei fatti la dimensione dei progetti censiti passa da 13.787 a 3.795 milioni di dollari, un valore pari quasi a un quarto di quello iniziale, ma la diminuzione è tutt'altro che graduale. Va sottolineato che il riquadro indicato non è completamente rappresentativo, poichè i dati censiti fanno riferimento anche a operazioni organizzate su basi project finance anche se spesso più simili a operazioni di *"acquisition finance"*.

I settori più rilevanti per l'applicazione del PF in Italia sono:

- 1 - energia, co-generazione e gas
- 2 - telecomunicazioni
- 3 - trasporti
- 4 - trattamento delle acque
- 5 - edilizia ospedaliera.

Ulteriori elementi riguardanti la situazione italiana, con riferimento allo schema del Partenariato Pubblico Privato (PPP), verranno sviluppati nel seguente capitolo.

CAPITOLO 3

L'IMPORTANZA DEL PF NELLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE

3.1 IL PARTERNARIATO PUBBLICO-PRIVATO (PPP)

Il PF, insieme ad altri strumenti come il leasing finanziario, le società miste, il general contractor, costituisce una delle diverse modalità applicative del "Partenariato pubblico-privato (PPP)". Non esiste una vera e propria definizione di PPP né a livello nazionale, né a livello europeo, ma solo alcune note operative caso per caso. In Italia è emerso negli ultimi anni il ruolo guida metodologico della UTFP, l'Unità Tecnica Finanza di Progetto del Dip. Programmazione e Coordinamento della Politica Economica, CIPE, fonte di diversi studi e analisi sul tema (UTFP,2004 .UTFP,2010).

Con il termine di PPP vengono generalmente indicate ogni tipo di attività di cooperazione tra le autorità pubbliche e il settore privato finalizzate alla progettazione, costruzione, rinnovamento, manutenzione, finanziamento e gestione di infrastrutture. Si tratta di una nozione dal contenuto ampio, che riunisce un insieme di figure giuridiche nate dall'incontro di volontà negoziali di diversa natura, pubblica e privata. Attraverso il PPP, la Pubblica Amministrazione si pone l'obiettivo di realizzare delle opere pubbliche o di pubblica utilità, affidandone la costruzione e la relativa gestione a degli operatori privati.

E' opportuno ricorrere al PPP quando l'utilizzo di capitali e risorse private può comportare benefici per la pubblica amministrazione e per gli utenti finali dei servizi. Questi benefici possono essere sia di carattere economico e sia riconducibili ad un miglioramento della qualità del servizio erogato. Il ricorso a questo tipo di partenariato permette, infatti, di integrare le competenze e le risorse del settore pubblico a quelle del settore privato in modo tale da realizzare nuove infrastrutture con una maggiore efficacia e efficienza.

Per un verso, il settore privato è posto nelle condizioni di fornire le proprie capacità manageriali, commerciali e innovative nella realizzazione di infrastrutture di pubblica utilità, ricavando un ritorno economico dalla gestione efficiente dell'opera, mentre per un altro verso, il settore pubblico trae vantaggio, dalla presenza dei privati, da un miglioramento della qualità dei servizi erogati e, in termini economici-finanziari, da una riduzione del proprio impegno finanziario complessivo. Infatti, oltre ai vantaggi di efficienza ed efficacia, uno dei benefici più importanti del ricorso al PPP è che permette agli enti locali di realizzare opere pubbliche senza gravare sul patto di stabilità (Accordo stipulato dai paesi membri dell'UE per il controllo delle rispettive politiche di bilancio con l'obiettivo di mantenere fermi i requisiti di adesione all'Unione Economica e Monetaria Europea) firmato e ratificato anche dall'Italia in sede comunitaria. Il ricorso al PPP nella realizzazione di opere pubbliche è una scelta quasi obbligata per un paese come l'Italia in cui gli standard infrastrutturali sono oggi inferiori rispetto agli altri paesi europei. L'apporto di

capitali privati permette, infatti, di liberare risorse pubbliche da impiegare nei settori in cui i servizi di pubblica utilità sono ancora carenti. Risorse che non sarebbero altrimenti disponibili per gli impegni assunti dal nostro Stato con il patto di stabilità sopra citato e con i limiti alla capacità di indebitamento delle Pubbliche Amministrazioni che ne derivano.

I tratti salienti di una operazione di PPP sono i seguenti:

- La durata lunga della collaborazione che implica una cooperazione tra il partner pubblico e privato in relazione a vari aspetti del progetto da realizzare
- La modalità di finanziamento del progetto, garantito da parte dal settore privato, talvolta tramite relazioni complesse tra diversi soggetti
- Il ruolo importante dell'operatore economico, che partecipa a varie fasi del progetto, mentre il partner pubblico si concentra prevalentemente sulla definizione degli obiettivi da raggiungere in termini di interesse pubblico
- La ripartizione dei rischi tra il partner pubblico e quello privato, sul quale sono in genere trasferiti rischi di solito a carico del settore pubblico.

Il *Project Financing* è una tecnica finanziaria che può quindi essere utilizzata in operazioni di PPP per finanziare un progetto infrastrutturale qualora quest'ultimo abbia alcune particolari caratteristiche:

- i flussi di ricavi siano sufficienti alla copertura dei costi di gestione ed alla remunerazione del capitale investito da soci e banche
- la componente gestionale rivesta un'importanza considerevole
- il soggetto privato si assuma l'onere del finanziamento con rivalsa del soggetto finanziatore limitata all'attività finanziata (ovvero nessuna garanzia pubblica)
- il privato assuma una parte consistente dei rischi connessi alla realizzazione e gestione del progetto

Sia nel caso di Project Financing che in quello più ampio di PPP si possono distinguere tre tipologie di opere in base alla capacità del progetto da realizzare di ripagarsi:

- **OPERE CALDE:** progetti dotati di una intrinseca capacità di produrre reddito tramite i ricavi derivanti dalla fruizione dell'opera da parte degli utenti. Questi ricavi flussi di cassa permettono all'investitore privato di recuperare integralmente i costi di investimento. Il coinvolgimento del settore pubblico è limitato all'identificazione delle condizioni che permettano al privato di operare, facendosi carico della pianificazione iniziale, delle autorizzazioni e della fornitura dell'assistenza necessaria relativamente alle procedure organizzative. Si tratta ad esempio della realizzazione di autostrade, i cui ricavi da pedaggio possono assicurare la copertura dei costi di costruzione e gestione e una remunerazione del capitale investito.

- OPERE FREDDE: ossia quelle infrastrutture pubbliche che per loro natura o per la regolazione applicabile ai servizi erogati, non sono suscettibili di sfruttamento commerciale nei confronti di un pubblico di utenti. Per permettere la realizzazione di questo tipo di progetti gli Enti Pubblici commissionano la realizzazione di tali opere, che hanno molto spesso un forte impatto sociale, pagando un canone al privato. Si tratta ad esempio delle scuole, degli ospedali e delle carceri che non sono in grado di generare un reddito da utenza a causa della gratuità del servizio reso. Tali opere possono essere comunque "intiepidite" prevedendo nel progetto delle attività che possano generare degli autonomi flussi di cassa quali bar o parcheggi a pagamento.
- OPERE TIEPIDE: sono progetti che, sia pure suscettibili di una gestione commerciale dalla quale derivano i proventi versati dagli utenti, richiedono una componente di contribuzione pubblica. È il caso di iniziative che sono in grado di generare flussi di cassa che sono però insufficienti a ripagare integralmente i costi di investimento e gestione dell'opera. Questi progetti possono così essere realizzati con capitali privati solo con l'ausilio di contributi pubblici che permettono al progetto di raggiungere una fattibilità in termini economici e finanziari e di coprire le spese sostenute. Costituiscono esempi di opere tiepide gli interventi per la riqualificazione di aree urbane con metropolitane o interventi di edilizia abitativa

Riassumendo quanto detto fin ora il PF può essere lo strumento ideale per realizzare iniziative di pubblica utilità, soprattutto in settori quali: il trattamento dei rifiuti, i trasporti, la distribuzione delle acque ecc...
In questi casi la "logica industriale" sta evidentemente:

- Nel fornire un adeguato ed efficiente servizio alla comunità spesso con ricadute anche sulla vivibilità del territorio. Attraverso il ricorso al PF l'Italia può cercare di colmare il deficit di infrastrutture che il nostro sistema presenta sia in termini assoluti, sia rispetto ai principali paesi europei
- Nella realizzazione di opere economicamente autosufficienti caratterizzate da un limitato impiego di capitali da parte del soggetto pubblico e in grado di generare flussi di cassa positivi per l'ente pubblico nel caso di società mista o di concessione con pagamento di un prezzo da parte del soggetto concessionario. Inoltre, l'utilizzo del PF, consente di limitare l'impatto, che la costruzione di grandi opere avrebbe, sui bilanci degli enti locali in presenza di vincoli strutturali di bilancio a cui fare attenzione: il riequilibrio dei conti pubblici causa inevitabilmente una riduzione dei trasferimenti di risorse finanziarie in conto capitale alle amministrazioni locali. In tal senso, è chiaro che, sempre più la capacità degli enti pubblici di realizzare rilevanti investimenti in opere pubbliche dipenderà strettamente dalla loro capacità di coinvolgere capitali privati attraverso iniziative di partnership pubblico-privato, quali, per l'appunto, il PF.

3.2 IL MERCATO ITALIANO DEL PPP

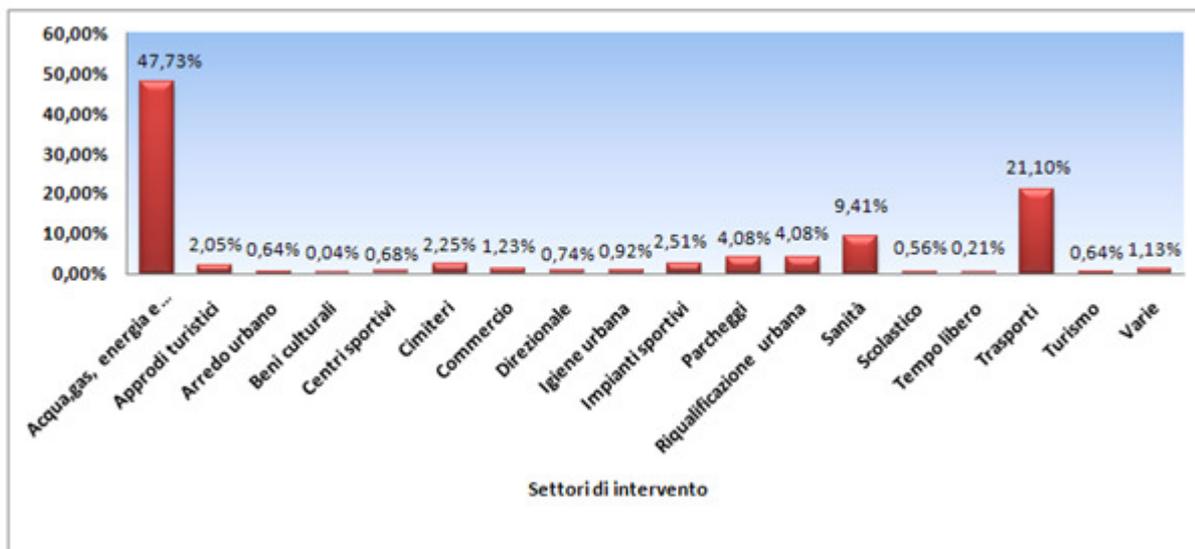
Le analisi pubblicate a partire dal 2003 dall'osservatorio nazionale del PPP danno l'opportunità di cogliere la rilevanza del mercato della finanza di progetto nella realizzazione delle infrastrutture nel nostro paese: circa 58 miliardi di euro, di cui 32,6 miliardi di euro per gare attivate dal gennaio 2003 a dicembre 2006, con un tasso medio di crescita annuo del 19%. Quattro settori rappresentano l'82% del valore delle opere: il settore delle *utilities* (acqua, gas, energia e telecomunicazioni) per il 48%, il settore dei trasporti per il 21%, il settore sanitario per il 9% e i parcheggi per il 4%. Nel grafico che segue viene rappresentata l'evoluzione dei diversi settori di intervento, in relazione alle sole gare attivate dal 2003 al dicembre 2006 in termini di incidenza sul valore complessivo del mercato.

Nel corso del solo 2006 sono stati pubblicati complessivamente 1336 avvisi e bandi di gara per un valore degli investimenti di 17,8 miliardi di euro; di questi 9,5 miliardi di euro sono relativi a bandi di gara attivati e 8,3 miliardi di euro sono relativi ad avvisi pubblicati dalle amministrazioni.

Le rilevazioni condotte mettono in evidenza come, rispetto al 2005, si sia registrata una crescita nel valore degli investimenti del 38%, a fronte di una contrazione del numero delle iniziative per oltre il 15%.

I dati relativi all'incidenza degli investimenti in PF sul totale dei lavori pubblici, contenuto nel rapporto di gennaio 2007, permettono di apprezzare la rilevanza di questo mercato in relazione al mercato complessivo delle opere pubbliche: nel 2006 tale incidenza è stata pari al 30% contro il dato del 22% registrato nel 2005.

Grafico 1: Incidenza sul valore totale delle gare per settore di intervento nel periodo 2003-2006

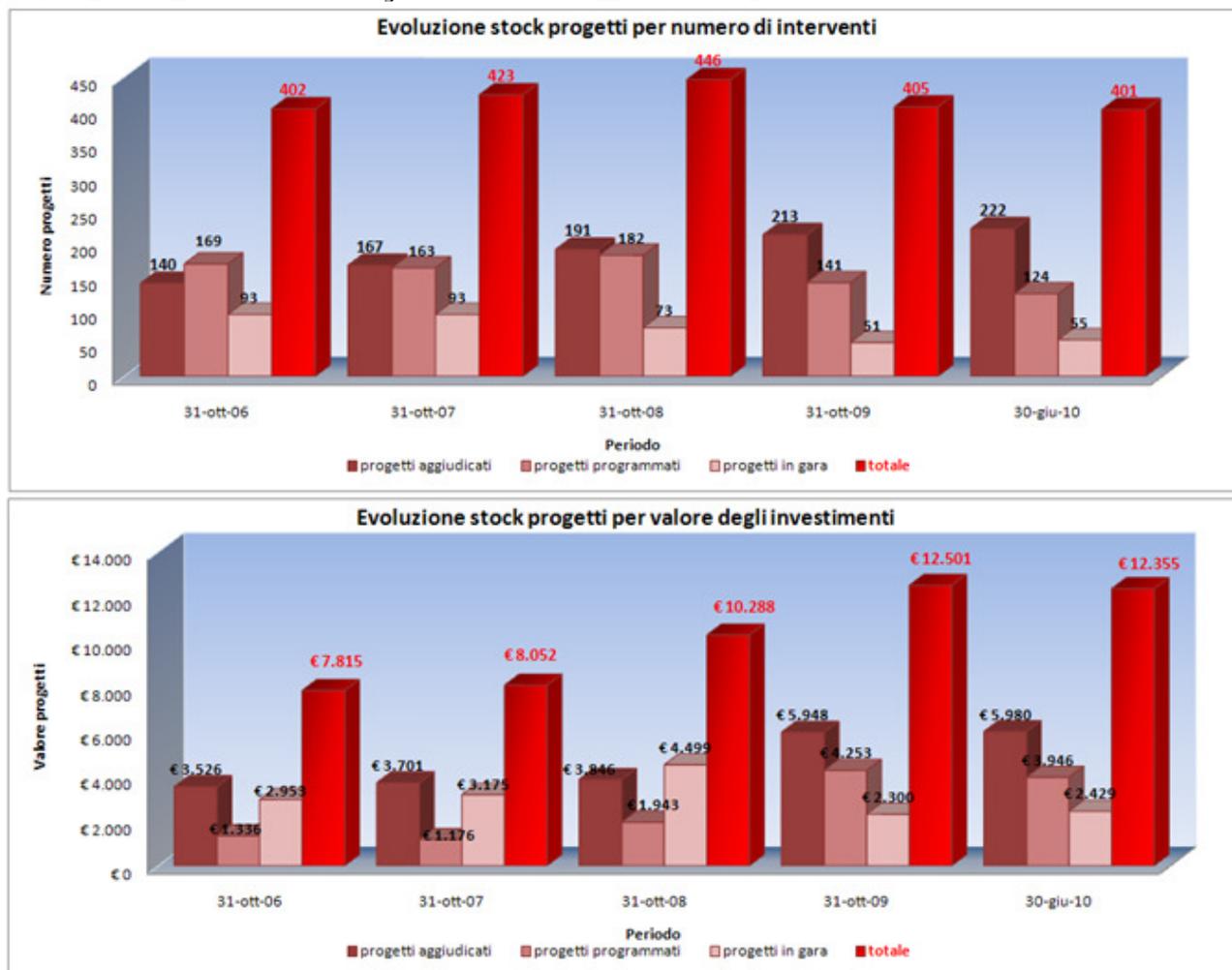


Font

e: "PF focus"

Per quanto riguarda i dati recenti, relativi agli anni che vanno dal 2006 al 2010, non sono ancora stati pubblicati dati ufficiali a livello nazionale. Per questo motivo facciamo affidamento alle informazioni riportate sui rapporti emessi quadrimestralmente dall'Osservatorio Regionale sulla Finanza di Progetto della Regione Lombardia.

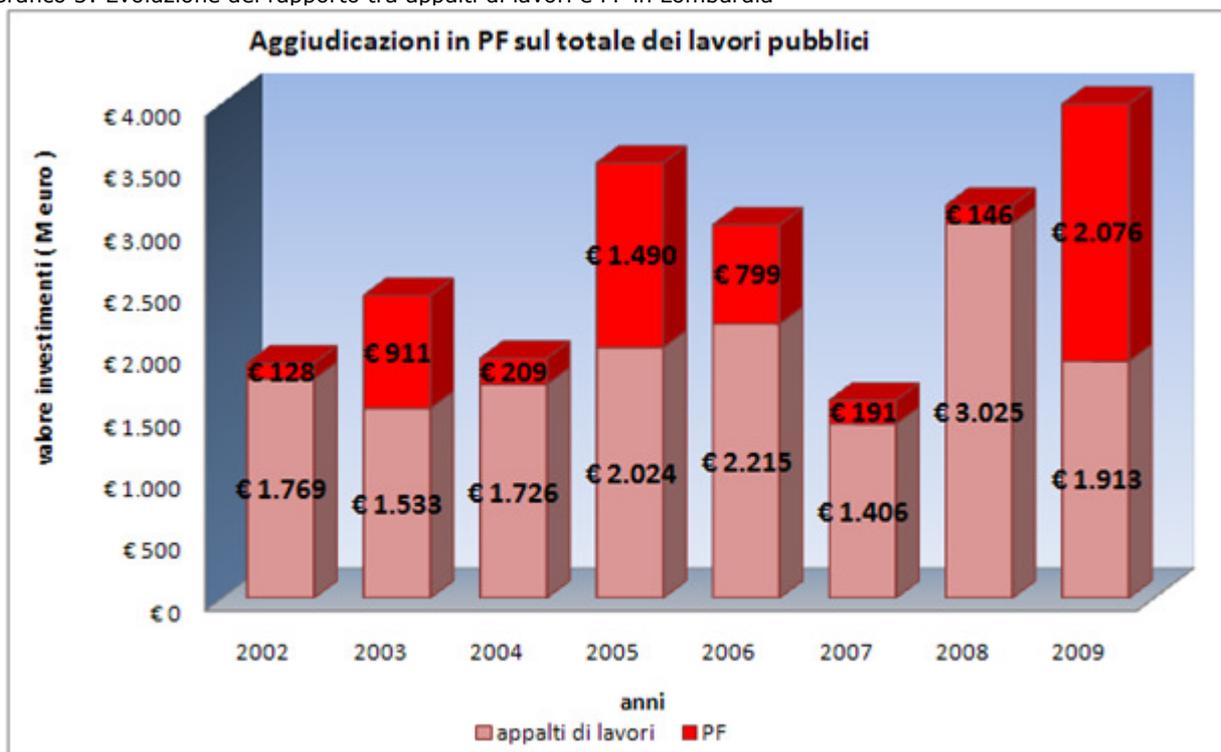
Grafico 2: evoluzione del volume degli interventi da realizzare in PF in Lombardia



Fonte: nostre elaborazioni

Dal grafico 2 possiamo notare la rilevanza del mercato del PF nella realizzazione di opere e infrastrutture pubbliche in regione Lombardia. Le iniziative per le quali si è fatto ricorso o si ricorrerà a forme di PPP/PF, al 31 ottobre 2006, erano 402 e in due anni sono cresciute di quasi l'11% fino ad arrivare a quota 446 il 31 ottobre 2008. A partire invece dal 2009 –anche in seguito alla crisi economica- lo stock di progetti inizia a diminuire: nel 2009 le iniziative calano del 10% mentre al 30 giugno 2010 i progetti risultano essere diminuiti dell'1% rispetto all'ultimo periodo di riferimento. Diverso è invece il discorso per quello che riguarda lo stock dei progetti per valore degli investimenti: dal 2006 al 2009 i capitali investiti in opere di PPP/PF sono costantemente aumentati con una crescita media annua del 17%. Solo nell'ultimo periodo di riferimento, che fa riferimento agli ultimi due mesi del 2009 e ai primi 6 del 2010, si è registrato un leggero calo degli investimenti pari al 2%.

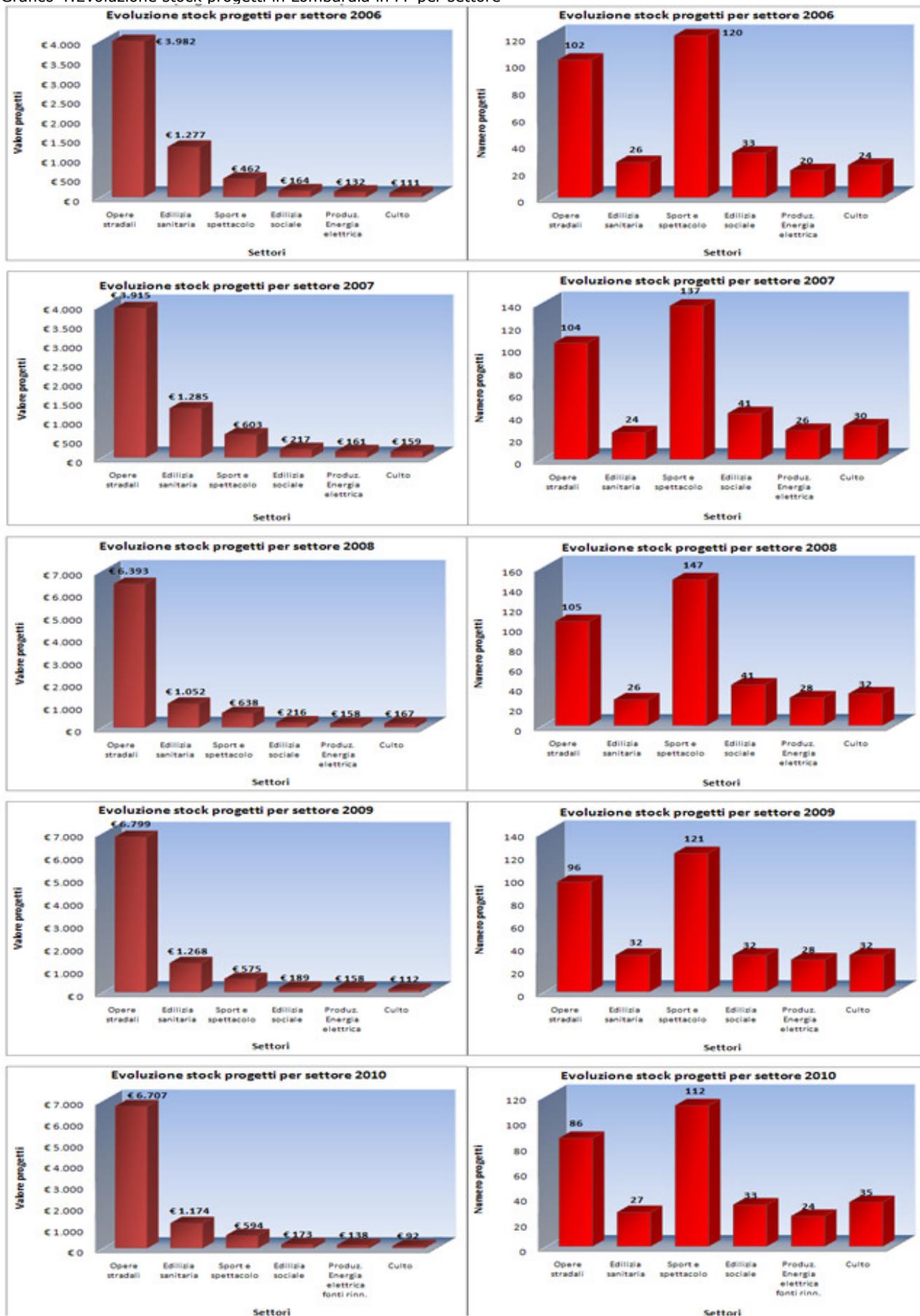
Grafico 3: Evoluzione del rapporto tra appalti di lavori e PF in Lombardia



Fonte: Nostre elaborazioni

Dal grafico 3, che evidenzia il valore degli investimenti aggiudicati in finanza di progetto rispetto al totale degli investimenti pubblici, si può notare l'attenzione che questo tipo di strumento finanziario è in grado di attrarre. In media il 24% degli investimenti per realizzare lavori di pubblica utilità fanno riferimento ad operazioni di PF e nel 2009 i capitali investiti per opere in PF risultano essere addirittura superiori rispetto alla somma di denaro totale investita nei classici appalti di lavori pubblici (L'elevata incidenza nel 2009 è riconducibile all'avvenuta aggiudicazione del progetto relativo alla T.E.M. (1.579 M€).)

Grafico 4: Evoluzione stock progetti in Lombardia in PF per settore



Fonte: nostre elaborazioni

I settori dei lavori pubblici in cui il PF viene applicato maggiormente risultano essere quelli dello sport e spettacolo, delle opere stradali e parcheggi, dell'edilizia sociale e scolastica, del culto, della produzione di energia elettrica e dell'edilizia sanitaria. Le analisi a livello di stock mostrano come il settore delle opere stradali rappresenti in tutti gli anni analizzati il primo settore in termini di investimenti e il secondo per numero degli interventi. Il settore sport e spettacolo rappresenta il primo settore per numero di opere in cui il PF viene applicato: la maggior parte di iniziative censite in questo settore riguardano la realizzazione di piscine e centri sportivi. Da sottolineare vi è come nel 2010 il settore che fa riferimento alla produzione di energia elettrica da fonti alternative, a seguito di una crescita del 28% rispetto all'anno precedente, abbia soppiantato nella classifica il settore della produzione di energia elettrica tradizionale.

3.3 LA CRISI FINANZIARIA E IL PF

Come possiamo notare dai dati contenuti nel grafico 3 il mercato del PF non sembra aver risentito in modo eclatante della crisi finanziaria. Si può tuttavia affermare che soprattutto a partire nel 2009 c'è stato un rallentamento del mercato che ha fatto registrare un calo nel 2009 del 9% delle opere presenti nello stock di progetti e nel 2010 dell'1% nello stock degli investimenti. In una intervista rilasciata al "Sole 240re" Corrado Passera, A.D. del gruppo bancario Intesa San Paolo, afferma che le banche non hanno tagliato di neanche un euro la presenza sul territorio nazionale e che la crisi non ha rallentato la realizzazione di opere poiché in Italia non vi sono grandi problemi di liquidità. In realtà a dispetto da quanto affermato dall'A.D. di Intesa San Paolo alcune criticità sono state riscontrate in alcune delle operazioni già approvate dai comitati di credito delle banche: come viene fatto notare da Monica D'Ascenzo in un articolo pubblicato sul "Sole 240re", ci sono infatti delle operazioni già iniziate che sono al momento sospese poiché le banche, a seguito del cambiamento delle condizioni di mercato, chiedono un rinegoziazione delle condizioni di finanziamento. Le banche cercano infatti di alzare le *fees* e abbassare i tempi di rimborso. Questo è un processo molto difficile e delicato che oltre ad avere degli impatti sul modello finanziario dei progetti ha inevitabilmente degli impatti sul *business plan* dell'opera. Per ottenere ciò, gli istituti di credito sospendono i finanziamenti e grazie a un attento ricorso a specifiche clausole legali presenti nei contratti di PF riescono sfuggire alle accuse di inadempienza rispetto ai contratti finanziari precedentemente firmati. A questa situazione si aggiunge inoltre anche un trend di crescita dei prezzi delle materie prime lamentato dai promotori: in questo modo tutte le difficoltà ricadono sugli sponsor che si ritrovano a dover adempire agli impegni presi con clienti e fornitori senza avere più il sostegno economico delle banche. Nonostante tutto, si può però affermare che il settore del PF sembra essere ancora vivo e non dare troppi segni di cedimento soprattutto nei settori delle energie rinnovabili e delle infrastrutture di secondo livello. Il fatto che la crisi abbia avuto un impatto relativamente limitato sul PF, non vuol però dire che non vi sia stato alcun effetto sulle modalità di eseguire queste operazioni:

- Si registra un aumento dei costi dei finanziamenti sindacati e dei tassi di interesse.

- Si è ridotta la durata dei finanziamenti da una media di 15-20 anni ad una di 10-15 anni.
- Le banche operano con una maggiore prudenza e selettività nello scegliere le operazioni da finanziare, concentrandosi sui progetti ad alta profittabilità e con sponsor forti.
- Le banche richiedono maggiori garanzie di solidità patrimoniale e un rapporto *equity/debito* più elevato rispetto al passato.

Tornando all'intervista all' A.D. di Intesa, egli afferma che il rallentamento del mercato non è tanto dovuto alla crisi finanziaria quanto piuttosto a problemi di livello normativo e regolamentare. La sua teoria viene avallata dal direttore di Finlombarda S.p.a. che in un articolo sull'editoriale PF FOCUS afferma che i problemi che si stanno registrando nel mercato del PF sono in parte fisiologici, vista la crisi che ha investito i mercati finanziari e l'economia reale, e in parte frutto dell'imperizia con cui il regolatore ha disciplinato e gestito questa materia fino ad oggi. Se le banche possono permettersi di bloccare i finanziamenti è dovuto al fatto che in Italia, al contrario di altre nazioni come in Inghilterra, la firma dei contratti di finanziamento dell'opera non è una condizione necessaria per ottenere la concessione e che anzi, spesso il *financial closing*, elemento di garanzia della bancabilità e sostenibilità finanziaria del progetto, avviene anche più di venti anni dopo l'ottenimento della concessione. In questo modo, in Italia, gli sponsor non possono ovviamente chiamare in responsabilità una banca con cui non hanno mai firmato un contratto. Attualmente le attività di asseverazione finanziaria e di finanziamento sono separate: per ottenere la concessione di finanziamento di un'operazione di PF, non è necessario che una banca garantisca il finanziamento ma è sufficiente un'attestazione della correttezza del piano economico-finanziario. La soluzione a questo problema, che è la causa del blocco di alcuni cantieri di grandi infrastrutture, è semplice: basterebbe richiedere alle banche la firma di un contratto di asseverazione finanziaria come condizione necessaria per ottenere l'aggiudicazione di un progetto. Problemi di tipo regolamentare e normativo sono anche alla base dei blocchi di cantiere dovuti all'aumento dei costi delle materie prime: i concessionari minacciano infatti di sospendere i lavori se le stazioni appaltanti non riconoscono loro il maggior costo di approvvigionamento dei materiali necessari alla costruzione delle infrastrutture. In Italia è purtroppo radicata l'idea che gli utili sono privati e le perdite collettive e quindi la legge garantisce i costruttori anche per variazioni del costo dei materiali di costruzione oltre la soglia del 10% del prezzo rilevato dal Ministero Infrastrutture. Questo va quindi a gravare sui conti e sui bilanci delle P.A., con gravi conseguenze sui vincoli del Patto di Stabilità, che si trovano a poter essere ricattate dai costruttori che minacciano il blocco dei lavori. Affinchè il PF possa funzionare correttamente e, come verrà trattato nel paragrafo seguente, possa essere una importante risorsa per poter aiutare l'Italia ad uscire dalla crisi, è necessario che il legislatore, prendendo come esempio dei paesi più evoluti dell'Italia in tema di PF, come ad esempio l'Inghilterra, prepari un nuovo sistema di norme in cui, da un lato, le banche si assumano la responsabilità dell'aumento del costo del denaro e del

cambiamento delle condizioni del mercato finanziario e, dall'altro lato, i costruttori si facciano carico del maggior costo delle materie prime.

3.4 IL PPP E IL PF COME STRUMENTI IDEALI PER USCIRE DALLA CRISI

Franco Bassanini, Presidente Cassa Depositi e Prestiti, in un suo intervento al meeting UTPF, sottolinea come la crisi finanziaria, che dal 2008 sta imperversando ormai in tutto il mondo, lascia un'eredità pesante per i conti pubblici dei paesi avanzati. Se è vero che iniziano a vedersi dei primi segni di ripresa dell'economia è anche vero che, a causa dei costi per gli interventi di salvataggio o sostegno dell'economia e a causa degli effetti che la crisi avrà sulle entrate fiscali e sulla spesa pubblica, il F.M.I. prevede che il rapporto Debito/PIL dei paesi avanzati potrebbe arrivare al 121% nel 2014 e addirittura al 250% nel 2050, in assenza di politiche correttive.

Il percorso che i governi dovranno mettere in atto per sanare il debito pubblico, sarà un processo molto duro e difficile con tagli e nuove tasse da imporre ai cittadini.

Vi sono tre modi per cercare di ridurre il rapporto Debito/PIL:

- **Creare inflazione:** è una soluzione però poco risolutiva che farebbe aumentare il costo del debito, creerebbe forti distorsione nell'allocazione delle risorse riducendo i tassi di crescita e colpendo i cittadini più poveri. La Banca Centrale Europea farebbe senz'altro di tutto per contrastare il ricorso a questa soluzione poco auspicabile.
- **Aumentare la pressione fiscale e ridurre le spese pubbliche** in modo tale da creare disavanzi primari: è una soluzione difficile e impopolare, inoltre negli ultimi quindici anni nessun paese avanzato è riuscito a ridurre la spesa pubblica con l'utilizzo di sole misure strutturali.
- **Puntare sullo sviluppo e sulla crescita** per cercare di aumentare il PIL: è la soluzione più auspicabile delle tre ma è una strada comunque difficile soprattutto se si tiene conto che negli ultimi anni, anche prima dell'avvento della crisi, i paesi avanzati hanno registrato delle crescite modeste se non addirittura situazioni stazionarie. Lo strumento principale che si può utilizzare per accelerare la crescita è il finanziamento di grandi programmi pubblici e di ammodernamento delle infrastrutture già esistenti in modo tale da garantire nel medio termine un miglior posizionamento negli scenari competitivi. Focalizzando l'attenzione sull'Europa, questa terza strada appare percorribile poiché la domanda di nuove opere di certo non manca: la Banca Mondiale ha infatti stimato che, nei prossimi venti anni, serviranno almeno 40 miliardi all'anno per realizzare nuove infrastrutture europee (focus su produzione energia da fonti rinnovabili, telecomunicazioni e trasporti) e almeno 60 miliardi all'anno per ammodernare o sostituire gli impianti già esistenti.

Da quanto detto finora appare evidente come, per uscire dalla crisi accelerando la crescita, i paesi dovranno fare leva sugli investimenti strategici. Sorge però il problema di come riuscire a finanziare i grandi programmi pubblici. Alcuni grandi paesi saranno probabilmente in grado di finanziare queste opere con

risorse di bilancio: paesi come Cina, Corea, Brasile, Russia, India e Australia usciranno infatti dalla crisi con un rapporto Debito/PIL sostenibile. Questo discorso non vale invece per i paesi europei che, come già detto, usciranno dalla crisi con dei rapporti Debito/PIL altissimi. Come possono dunque i Paesi europei riuscire a realizzare i grandi progetti di investimento per poi cercare di migliorare la competitività del sistema economico europeo? La soluzione consiste nel finanziare i progetti di infrastrutture pubbliche cercando di far ricorso a capitali privati: il ricorso al PPP e al PF diviene quindi uno strumento fondamentale che i Paesi europei possono utilizzare per cercare di sviluppare la crescita e per cercare di uscire dalla crisi.

In questo senso l'Europa può far leva su alcuni punti di forza: l'elevata propensione al risparmio delle famiglie, la reputazione di stabilità dell'Euro e dell'economia europea, la politica prudente della BCE e la crescente esigenza delle economie dei paesi emergenti di diversificare gli investimenti finora troppo concentrati nell'area Dollaro. In un periodo di crisi in cui può essere difficile reperire capitali privati per finanziare opere pubbliche, l'Europa può cercare di fare leva per attirare capitali dai mercati globali e dalle famiglie riuscendo così a sviluppare le proprie iniziative di PF e PPP per cercare di risollevarsi dalla crisi senza incrementare l'indebitamento delle P.A.

Per riuscire a fare ciò è però necessario adottare una serie di misure, di riforme e di strumenti che consentano di convogliare capitali privati nelle operazioni di PF:

- Poiché quanto detto finora non riguarda solo l'Italia ma tutti i Paesi europei, bisogna aprire un confronto con la Commissione Europea per ottenere un insieme di norme che rendano l'ambiente europeo più favorevole al ricorso ad operazioni di PF e di PPP
- Occorrono nuovi strumenti finanziari capaci di indirizzare i capitali privati verso gli investimenti a lungo termine di opere pubbliche. Nel costruirli e promuoverli potrebbe essere fondamentale una "famiglia" di investitori istituzionali a lungo termine a partecipazione pubblica che sarebbero in grado di raccogliere capitali privati per finanziare progetti con rendimenti sicuri ma differiti nel tempo. Sono numerosi i soggetti che possono svolgere il ruolo di investitori di lungo termine: per esempio i fondi perpetui, i fondi sovrani, i fondi pensione del settore pubblico ecc... In questa ottica si colloca il fondo equity per il finanziamento di opere pubbliche "Marguerite" fondato nel 2009. Questi soggetti oltre a raccogliere capitali privati possono svolgere anche un'importante funzione "maieutica" nei confronti di investitori industriali che non sono disposti ad assumere *in toto* il rischio di questi investimenti.
- Bisogna cercare di favorire gli investimenti e gli investitori di lungo termine. Infatti, le attuali norme e i sistemi di regolamentazione finanziaria, fedeli al principio del *mark to market*, sono orientate alle performance di breve periodo e incoraggiano effetti pro-ciclici. Occorrerà definire una chiara distinzione tra **investitori di lungo termine**, che possono mantenere in portafoglio i loro *assets* anche in periodi di crisi, e le **banche**, che devono rendere conto in qualsiasi momento ai loro azionisti e creare per essi valore a breve termine. Gli investitori di lungo dovranno essere sottoposti a regolamentazioni più rigide; tuttavia i contributi positivi che possono dare al rilancio della crescita e

all'economia in generale giustificano la presenza di incentivi per favorire la raccolta di capitali privati e a compensare la minore redditività di investimenti di lungo rispetto a quelli di breve.

- Bisogna infine pensare ad un sistema fiscale volto a favorire la mobilitazione di capitali privati negli investimenti infrastrutturali di lungo termine. Ne sono un esempio i rilevanti incentivi fiscali per gli investimenti in energie rinnovabili.

Tutti questi punti dovrebbero entrare nel patrimonio culturale dei decisori politici per dare vita ad un pacchetto organico di misure per riuscire ad incentivare gli investimenti di lungo periodo nel PPP e nel PF: il ricorso a questi strumenti appare oggi la strada migliore da percorrere per rispondere alla domanda di nuove infrastrutture necessarie ad accelerare la crescita dei paesi europei per riprendersi dalla crisi finanziaria ed economica globale.

CAPITOLO 4

GLI ATTORI E LE FASI NEL PROJECT FINANCING

Come abbiamo anticipato precedentemente, l'operazione di Project Financing è una tecnica che, a differenza del corporate financing, permette di finanziare un investimento indipendentemente dalle potenzialità di rimborso del debito dell'azienda che lo propone.

Un'operazione di project financing è raffigurabile come un vasto network in cui al centro troviamo la cosiddetta SPV (Special Purpose Vehicle), ovvero la società veicolo appositamente costituita al fine di isolare il più possibile il progetto e la sua sorte dai vari soggetti coinvolti nell'operazione. Ogni controparte stipula veri e propri contratti con la SPV che le permetteranno di realizzare il progetto e generare i flussi di cassa che serviranno per il proprio funzionamento e soprattutto al pagamento dei debiti.

Per capire pienamente questa interessante tecnica di finanziamento e inquadrare efficacemente i rapporti commerciali che si instaurano tra tutte le controparti in gioco, analizzeremo singolarmente le funzioni e i ruoli che i vari soggetti ricoprono attorno allo Special Purpose Vehicle. L'importanza nel capire tutti gli interessi delle parti, sia di natura politica, economica e pubblica è fondamentale per la riuscita del progetto: il successo dell'intera operazione è infatti il risultato di un "buon gioco di squadra".

4.1 GLI IDEATORI (PROJECT SPONSOR)

L'impulso all'intera operazione di PF è generato dai cosiddetti sponsor del progetto che, data la vastità dei campi di applicazione di tale tecnica, possono appartenere sia all'ambito privato sia a quello pubblico. Nel primo caso l'impresa che commissiona il progetto, lega la buona riuscita di quest'ultimo a vari obiettivi come la conquista di una nuova fetta di mercato, il prestigio aziendale, lo sviluppo di nuove tecnologie legate al core business aziendale o addirittura per proporsi alla società veicolo come costruttore della struttura. Se invece la figura dell'ideatore corrisponde a un soggetto pubblico, la pura logica del profitto lascia spazio a obiettivi di politica economica e sociali utilizzando con questo approccio un limitato impiego di capitali.

4.2 SPECIAL PURPOSE VEHICLE (SPV)

La costituzione della società veicolo nel PF è un passaggio fondamentale per questo tipo di operazione. Infatti, sebbene la sua presenza non sia necessaria né sufficiente per la realizzazione del progetto, permette di generare un soggetto giuridicamente diverso dallo sponsor, così da permettere a quest'ultimo, come già anticipato, di evitare ogni possibile attacco ai propri assets aziendali a causa della non riuscita del progetto, limitando la propria responsabilità al solo conferito nella società veicolo. Oltre a questa importante funzione strumentale, lo SPV è in tutti gli effetti il titolare di tutti i contratti relativi all'operazione e che stipula con tutte le varie controparti in gioco.

4.3 CONTRACTOR

Uno dei ruoli chiave di tutta l'operazione è senza dubbio l'impresa (*contractor*) che si aggiudica la gara per la costruzione dell'impianto. Essa sovrintenderà tutta la realizzazione dell'opera e non di rado è possibile che il *contractor* sia rappresentato da un consorzio d'impresе al quale fa capo il *general contractor* che provvede a subappaltare a terzi parte dei lavori commissionati.

Al *general contractor* spetta tuttavia farsi carico di tutti i rischi connessi alla costruzione obbligandosi al risarcimento dei danni causati dal ritardo di completamento dell'impianto. Tra le penali previste rientrano inoltre quelle relative ai possibili problemi in fase di collaudo della struttura e quelle dovute a performance qualitativamente inferiori rispetto ai livelli contrattualmente previsti, senza l'esclusione di premi per risultati migliori delle aspettative.

4.4 PURCHASERS E SUPPLIERS

I *Purchasers* rappresentano le controparti che compreranno l'output prodotto dallo SPV. Esse possono essere sia al dettaglio, basti pensare al traffico su un nuovo tratto autostradale, oppure che all'ingrosso cioè nel caso in cui un solo soggetto rileva tutto il prodotto/servizio.

I *Suppliers* sono invece i soggetti che forniscono le materie prime necessarie al funzionamento dell'impianto realizzato. Nella maggior parte dei casi il numero di fornitori è molto limitato, e in molti casi è rappresentato da un unico operatore. Tuttavia in fase di pianificazione, l'*advisor* e i propri consulenti dovranno analizzare tutte le possibili fonti di input alternative qualora il fornitore non sia in grado di rispettare gli impegni previsti.

4.5 LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

Anche le pubbliche amministrazioni giocano un ruolo rilevante nell'operazione di PF. Infatti esse possono fungere da ideatori del progetto soprattutto per quello che riguarda la realizzazione di grandi opere infrastrutturali come avviene in Inghilterra nell'ambito della Private Finance Initiative e in Italia grazie alla legge Merloni-ter approvata nel 1998. Esse possono altresì fornire parte delle risorse finanziarie a progetti sotto forma di capitale di rischio oppure possono semplicemente giocare il ruolo di fornitore di autorizzazioni, licenze e permesse: molto spesso i ritardi nel loro ottenimento provocano un netto peggioramento delle condizioni finanziarie del progetto.

4.6 LE ISTITUZIONI INTERNAZIONALI

Se il progetto da realizzare è in un paese in via di sviluppo, si devono fronteggiare rischi maggiori. Allora per favorire il progresso, gli stati si assumono l'onere di prestare alle imprese nazionali i fondi necessari per il compimento dell'opera. A tal proposito ricordiamo la BIRS (Banca Internazionale per la Ricostruzione e lo Sviluppo) nota come Banca Mondiale. Fondata nel 1944 per favorire la ricostruzione delle zone distrutte dalla guerra in Europa, ha poi assunto un ruolo fondamentale nell'aiuto dei paesi

sottosviluppati tramite erogazione di prestiti a lunga scadenza per la costruzione nel settore dell'energia, dei trasporti e della sanità.

Altre importanti organizzazioni sono la BEI (Banca Europea per gli Investimenti) e la BERS (Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo). La BEI ha il compito di finanziare gli investimenti non solo nell'area europea ma anche nei citati paesi in via di sviluppo come Africa, America latina e Africa. Gli strumenti utilizzati dalla BEI sono due:

- ✓ Concessione di finanziamenti
- ✓ Concessione di garanzie

Grazie al suo elevato rating (AAA) riesce a raccogliere capitale con bassi costi, per poi concedere prestiti a tassi agevolati rispetto a quelli di mercato. Dal punto di vista settoriale, la Bei è maggiormente interessata ai progetti di sviluppo nei trasporti, nell'energia e nelle telecomunicazioni.

La BERS, istituzione creata nel 1990, ha invece la funzione di supportare lo sviluppo nella zona est europea. Questa banca svolge due particolari funzioni: una di consulenza e una finanziaria. Essa infatti aiuta i paesi a promuovere riforme strutturali con lo scopo di integrare economie orientali con quelle occidentali e, soprattutto, concede fondi diretti nelle operazioni di cofinanziamento, partecipa con capitale di rischio in società private, sottoscrive garanzie.

Se questi organismi sono presenti in un operazione di PF, fanno crescere la credibilità del progetto e danno maggiori garanzie alle banche commerciali finanziatrici.

4.7 GLI INTERMEDIARI FINANZIARI

In termini molto schematici, è possibile classificare i servizi offerti dagli intermediari finanziari nelle iniziative di PF in due grandi macroclassi:

- I *soft services*: sono orientati alla definizione del profilo di rischio dell'operazione, dei tempi di attuazione, delle dimensione della stessa al fine di renderla "bancabile", cioè proponibile alla comunità dei finanziatori (servizi di tipo *advisory*).
- L'attività di *lending*: consiste nella messa a disposizione di capitale di credito e, più raramente, di capitale di rischio sulla base delle indicazioni dello studio di fattibilità predisposto dai consulenti. Essendo tale attività basata sulla disponibilità di capitale, è evidente che essa rappresenta un'area di affari in cui gli intermediari finanziari, soprattutto le banche commerciali, giocano un ruolo prevalente.

Nella tabella 8, vengono indicate per ciascuna delle due categorie di servizi, le principali tipologie di intervento.

Tabella 8: tipologie di servizi proposti dagli intermediari finanziari

ADVISORY (CONSULENZA)	Analisi degli aspetti tecnici Analisi degli aspetti normativi e legali Due diligence dei soggetti coinvolti Sviluppo delle ipotesi di allocazione dei rischi Redazione del business plan e analisi di sensitività Determinazione del fabbisogno finanziario Identificazione delle modalità di approvvigionamento del capitale Organizzazione e negoziazione dei termini di finanziamento Organizzazione e negoziazione dei termini di emissione obbligazionarie
LENDING (SERVIZI RELATIVI AL FINANZIAMENTO)	Erogazione di finanziamenti ponte Sottoscrizione di finanziamento bancario Erogazione di finanziamenti in pool Concessione di leasing impiantistico Conferimento di capitale di rischio Prestazione di garanzie Gestione tecnica dei rapporti con lo SPV

Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

Si possono così fare due considerazioni. La prima attiene ai servizi di consulenza che vengono presentati in un ordine che ricalca la sequenza cronologica degli studi e delle analisi poste in essere.

La seconda riflessione emerge osservando o servizi relativi al finanziamento. Come si nota, si è preferito utilizzare un'accezione ampia che comprenda tanto i finanziamenti per cassa e per firma in senso proprio quanto gli impegni di sottoscrizione (*underwriting*). Inoltre, sono presenti i servizi di gestione tecnica del finanziamento (*agency*) che si sostanziano nell'amministrazione dei flussi dello SPV e nel monitoraggio del corretto utilizzo dei fondi stessi da parte del prestatore.

Gli intermediari finanziari coinvolti sono:

- **BANCHE COMMERCIALI E BANCHE D'INVESTIMENTO:** le banche rappresentano la categoria di intermediario finanziario di maggiore peso nelle operazioni di PF. La separazione tra banche commerciali e banche di investimento è stata per molti anni una costante storica. Nei fatti una netta separazione tra queste due tipologie di banche è ormai anacronistica ma, nella realtà, è riscontrabile ancora una dicotomia piuttosto netta dettata evidentemente da anni di specializzazione su talune tipologie di aree di affari: ne derivano logiche gestionali e profili di attività piuttosto diversi che vengono sintetizzati nella tabella 9.

Tabella 9: il profilo gestionale della banca commerciale e della banca d'investimento

BANCA COMMERCIALE	Raccolta diretta da pubblico al dettaglio Impieghi verso imprese ispirata a logiche di lending puro Presenza capillare sul territorio Significativa incidenza del margine di interesse sulla redditività globale Orientamento a relazioni stabili con la clientela
BANCA D'INVESTIMENTO	Raccolta prevalentemente interbancaria Assenza di articolazione territoriale spinta Impieghi per tagli di operazioni rilevanti con forte componente di intermediazione mobiliare Modesta incidenza del margine di interesse sulla redditività globale Orientamento al singolo deal

Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

La tabella evidenzia come le due tipologie di intermediario bancario operino secondo logiche nettamente diverse delle quali una è particolarmente significativa ai nostri fini: mentre la componente ancora dominante della redditività di una banca commerciale è rappresentata dalla differenza tra interessi attivi sugli impieghi e interessi passivi sulla raccolta, quella preponderante per una banca d'investimento è rappresentato dalle commissioni sui servizi prestati. Per quest'ultima, l'attività creditizia è spesso quantitativamente rilevante ma spesso poco remunerativa.

Da tutto ciò derivano due punti importanti:

- 1- Le banche d'investimento hanno trovato e trovano tuttora più conveniente e redditizio specializzarsi nell'*advisory* cioè nelle aree di affari caratterizzate da un elevato livello di servizio e con connotati più vicini alla consulenza che non all'intermediazione finanziaria vera e propria. Non è un caso che tradizionalmente gli sponsor delle operazioni di PF di dimensione internazionale si siano rivolti alle *merchant banks* inglesi o alle *investment banks* americane per l'ottenimento di un supporto di consulenza in fase di montaggio iniziale dell'operazione.
- 2- L'area dell'intermediazione finanziaria e dei servizi di finanziamento è il campo elettivo delle banche commerciali con raccolta più stabile a basso costo. La presenza a livello internazionale che caratterizza alcune di esse le rende particolarmente adatte alla prestazione di servizi di *arranging* su base internazionale.

- SOCIETA' DI LEASING: per operazioni di importo non elevato l'utilizzo del leasing si rivela essere un'alternativa interessante rispetto al finanziamento bancario erogato allo SPV.
- COMPAGNIE DI ASSICURAZIONE: Le assicurazioni svolgono un ruolo centrale nel PF. Una componente di rischio dell'operazione può essere infatti trasferita (allocata) a un soggetto in grado di gestirla nel modo più efficiente ed economico possibile. La compagnia di assicurazione interviene sovente quando nessuno dei partecipanti all'operazione, SPV compreso, desidera mantenere un rischio a proprio carico. La richiesta di copertura assicurativa può riguardare una casistica molto ampia di rischi anche se raramente consente un annullamento totale del rischio in capo all'assicurato.

Un ulteriore elemento da considerare attiene alla presenza di rischi particolarmente importanti per i creditori quando i progetti vengono realizzati in paesi in via di sviluppo. In questi contesti, i rischi di un investimento vengono amplificati dai problemi di tipo non solo macroeconomico ma anche socio-politico. Si pensi ad esempio ad un colpo di stato, ad una rivoluzione o alla guerra civile e ai danni che questi eventi possono causare ad un progetto d'investimento nel paese.

In questi casi, il mercato privato delle assicurazioni viene arricchito dal ruolo delle banche multilaterali per lo sviluppo (MDBs) e dalle agenzie per il credito all'esportazione (ECAs); il loro ruolo è quello di incentivare il capitale privato a finanziare iniziative nei paesi in via di sviluppo in misura maggiore di quanto sarebbe consigliabile su basi

strettamente economiche. Tali enti, infatti, possono fornire credito e coperture assicurative nei confronti degli investitori privati limitando in parte il rischio incorso nella partecipazione all'investimento.

- 4 **INVESTITORI ISTITUZIONALI:** l'ultima categoria di intermediari finanziari è rappresentata dagli investitori istituzionali con politiche di *asset allocation* orientate all'investimento in titoli emessi da soggetti che attuano iniziative caratterizzate da un livello di rischio medio/alto e da una durata temporale lunga. Il coinvolgimento degli investitori istituzionali non rappresenta la norma nelle operazioni di PF poiché l'ipotesi di finanziamento di progetti con emissioni obbligazionarie *junk bonds*, cioè con titoli dotati di rating basso da immettere nel portafoglio degli investitori istituzionali, non rappresenta lo standard per il continente europeo. Comunque la casistica degli investitori istituzionali ai quali l'*arranger* può rivolgersi per collocare i titoli emessi dallo SPV è piuttosto ristretta e si riduce ai fondi pensione e ad alcuni fondi operanti nel venture capital.

4.8 LE FASI DEL PROCESSO DI PROJECT FINANCING

Analizzeremo ora meglio i singoli eventi che si susseguono in un generico finanziamento tramite la tecnica del PF, con lo scopo di dare delle linee comuni e di sintetizzare le caratteristiche principali e inevitabili presenti nell'operazione, poiché le peculiarità che contraddistinguono ogni iniziativa sono tante e non permettono di dare una struttura definita per ogni progetto. In particolare possono essere individuate sei fasi comuni a tutte le operazioni di PF

Figura 4: le fasi del PF



Fonte: nostre elaborazioni

4.9. IL CONTATTO INIZIALE: IL KICK-OFF MEETING (fase 1)

Tutto inizia quando un soggetto, pubblico o privato, decide di rivolgersi ad una banca specializzata nella strutturazione in operazioni di PF cercando di reperire capitali al fine di realizzare un'importante opera.

Il momento iniziale di qualsiasi PF è il cosiddetto *kick-off meeting*. Con esso si dà al via quella fitta rete di rapporti tra l'ideatore e l'*advisor*. Al primo spetta il compito di fornire le linee guida del progetto e i possibili soggetti da coinvolgere, al secondo invece la valutazione dell'effettiva fattibilità finanziaria. In questa fase iniziale sono fondamentali la chiarezza e la linearità delle idee esposte da parte dello sponsor: in base a queste infatti scaturirà l'impegno

della controparte nell'acceptare il gravoso incarico e nel rendere appetibile e credibile l'iniziativa agli *arrangers*.

In questo tipo di finanziamenti, la banca si avvale di una vasta cerchia di consulenti diversi, specializzati in aree lontanissime tra loro. Questo enorme numero di specialisti esterni portano a un non trascurabile costo complessivo per la società progetto, che contribuisce a fare del PF una forma di finanziamento con costi di transazione particolarmente elevati. È per questo motivo che ogni progetto ha una soglia critica minima di dimensioni, al di sotto del quale non si ha più la convenienze economica nel realizzarlo.

In questo tipo di operazioni vi sono diverse categorie di consulenti, soprattutto legali, tecnici e assicurativi. Il loro grado di coinvolgimento nel progetto è molto diverso a seconda del tipo di iniziativa in atto: infatti per i progetti basati su componenti tecnologiche innovative, è maggiore il peso dei consulenti tecnici, come ad esempio le società di ingegneria. L'intervento di questo tipo di consulente, chiamato in gergo *independent technical advisor*, assume quindi un'importanza rilevante in quasi tutte le operazioni di PF sia per gli sponsor che devono fornire all'advisor un piano operativo credibile, che alla banca per ottenere delle solide verifiche non avendo essa nel proprio staff figure tecniche competenti. Le sue funzioni sono quindi quelle di una figura "*super partes*" a cui viene richiesto di esprimere giudizi di fattibilità e fungere da controllore durante la fase di monitoraggio come vedremo successivamente.

4.10 VALUTAZIONE PRELIMINARE: LA DUE DILIGENCE (fase 2)

In questa fase l'*independent technical advisor* procede nel riesame analitico della documentazione contrattuale già disponibile volto a individuare criticità tecniche fra i soggetti partecipanti all'operazione. Al termine di ciò verrà redatto il cosiddetto rapporto di *due diligence* con il quale il consulente esprime il proprio giudizio riguardo a:

- Completezza della documentazione, adeguatezza e affidabilità della tecnologia. Il giudizio verte altresì sulla valutazione della periodicità dell'intensità degli interventi di manutenzione.
- Analisi della vulnerabilità del progetto in caso di eventi dannosi.
- Dati progettuali relativi alla sicurezza dell'impianto.
- Solidità delle ipotesi sui costi di costruzione e di gestione delle strutture
- Ragionevolezza delle *assumptions* (ipotesi) relative ai tempi di costruzione e a quelli relative all'avvio dell'esercizio commerciale
- Competenze organizzative e operative delle imprese costruttrici.

Una volta ricevute le informazioni necessarie, l'*advisor* dovrà valutare la sostenibilità del progetto attraverso il test di fattibilità per studiare tutte le variabili che potrebbero influenzare l'intera riuscita dell'operazione, nonché verificare la strutturazione giuridica del progetto. In questa fase quindi vengono organizzati i dati essenziali relativi al progetto che saranno utilizzati per procedere ad una preliminare analisi dei flussi di cassa per valutare l'equilibrio finanziario dopo l'estinzione dei debiti contratti e verificare se sussistono tutti i prerequisiti per procedere nell'impostazione di una struttura di PF a sostegno del progetto.

Questi test e valutazioni forniscono le prime risposte alla viabilità tecnica ed economica del progetto. In secondo luogo l'analisi terrà conto di tutti i possibili elementi e si procederà quindi alla redazione dei piani economico-finanziari definitivi dell'operazione.

Successivamente l'*advisor* avrà il compito di raccogliere tutte le informazioni in suo possesso e integrarle nel cosiddetto "*information memorandum*", un documento informativo contenente tutto ciò che è inerente al progetto in cui vengono elencati in maniera molto dettagliata gli obiettivi da raggiungere, le professionalità e il background dei promotori, il servizio o il prodotto da offrire, le notizie sui mercati di sbocco, le garanzie del progetto, non che tutte le altre informazioni di carattere normativo, fiscale, amministrativo e anche politico. In particolare in questo documento troviamo:

- La descrizione del progetto
- I promotori e la struttura societaria
- Il quadro normativo di riferimento e i rapporti con le istituzioni
- La costruzione delle opere
- La tecnologia del progetto
- L'impatto ambientale
- Le caratteristiche del mercato di riferimento
- La gestione dell'iniziativa
- I contratti commerciali
- Il modello economico finanziario
- La struttura finanziaria del progetto
- L'analisi di sensitività
- Le garanzie e gli aspetti assicurativi

Questo documento sarà quindi sottoposto alla visione degli *arrangers* in fase di negoziazione del prestito e di tutte le controparti presenti nell'iniziativa.

Nel passo successivo, la banca *advisor* avrà il compito di redigere un piano economico finanziario dettagliato con tutti i flussi di cassa del progetto e il cosiddetto *term sheet*, che verranno entrambi incorporati nell'*information memorandum*, includente tutte le dinamiche di finanziamento come l'ammontare del debito e dell'*equity*, i tassi di interesse applicati e la disponibilità dei vari operatori nella partecipazione al progetto.

Oltre al diverso grado di dettaglio, lo studio preliminare di fattibilità si differenzia dall'*information memorandum* soprattutto perché presenta un'ipotesi finanziaria degli investimenti e della gestione ancora preliminare

attraverso scenari economico-finanziari alternativi su cui applicare l'analisi di sensitività. Infatti solo dopo aver creato il modello economico-finanziario definitivo, sarà possibile determinare esattamente i fabbisogni finanziari e strutturare le ipotesi di copertura finanziaria che meglio soddisfano il progetto ed effettuare poi l'analisi di sensitività, in cui il modello generato sarà sottoposto a una serie di forzature improntate a ipotesi pessimistiche per la valutazione della capacità di "sopravvivenza" del progetto in casi di eventi negativi. Queste variabili possono essere di due specie: endogene ed esogene. Le prime hanno sostanzialmente un carattere interno e possono variare autonomamente per migliorare l'economicità del progetto. Le altre invece dipendono da fattori esterni -fuori dal controllo degli attori di PF- e risultano quindi imprevedibili, come l'aumento dei tassi di interesse. Eventi di questo tipo, per esempio per ragioni di carattere inflazionistico, hanno delle forti ripercussioni sul progetto e quindi esso dovrà contenere contromisure da adottare nel caso si verificasse quest'eventualità.

L'aspetto più importante da salvaguardare in questa fase di costruzione della struttura finanziaria è sicuramente la remunerazione del capitale di rischio e di debito. Per i casi in cui a questo è associato un livello tariffario di utilizzo dell'impianto, è necessaria un'ulteriore analisi che permetterà di tenere conto non solo della ricompensa per il rischio, ma anche del fatto che le tariffe di utilizzo siano in linea con esigenze di carattere sociale e politico.

Un altro aspetto in cui l'*advisor* deve focalizzare le proprie attenzioni è senza dubbio la ricerca tutti i possibili rischi associati all'operazione. L'identificazione di questi ultimi è molto importante perché la loro allocazione a carico dei vari partecipanti all'iniziativa permette di responsabilizzare tutti i soggetti coinvolti così da ammortizzare tutti i possibili eventi negativi e non previsti. Approfondiremo questo delicato processo nel paragrafo successivo.

Il progetto è così isolato al massimo riguardo all'aleatorietà che può presentarsi durante il suo intero ciclo di vita e a questo punto l'*advisor* può passare alla definizione delle strategie necessarie affinché l'iniziativa possa essere realizzata.

4.11 L'IMPLEMENTAZIONE (fase 3)

In virtù della "tenuta" del progetto a seguito alle molteplici variabili ipotizzate, si procede a dare vita a tutti i rapporti tra lo SPV e gli altri soggetti dell'operazione.

Il momento d'implementazione dell'iniziativa è dunque la fase durante la quale vengono sottoscritti i contratti ed inizia la realizzazione del progetto attraverso la loro esecuzione. L'implementazione è caratterizzata dalla realizzazione degli impianti e delle opere necessarie alla produzione e dall'erogazione dei finanziamenti.

La fase dell'implementazione dell'iniziativa termina con l'accettazione delle opere completate da parte della società di progetto.

4.12 IL MONITORAGGIO (fase 4)

Per i finanziatori del progetto, la fase di realizzazione dell'opera, che generalmente dura diversi anni, risulta essere particolarmente delicata, poiché parallelamente all'erogazione dei finanziamenti cresce la loro esposizione e quindi il rischio finanziario. Infatti il progetto inizialmente non produce alcun ricavo, e se non venissero rispettate le previsioni, per quanto riguarda i tempi di realizzazione e le caratteristiche qualitative delle opere, i ricavi potrebbero rivelarsi inferiori alle aspettative. In questa fase si assiste, quindi, ad un continuo monitoraggio delle opere di costruzione, ad opera dell'*independent technical advisor*, per conto dei finanziatori. In un'operazione di PF, ritardi, sospensioni dei lavori, lievitazione dei costi sono molto frequenti, per cui le banche finanziatrici, tra le altre forme di garanzie, prevedono l'accollo di tali rischi da parte dei costruttori. Affronteremo approfonditamente nella nostra trattazione la gestione di rischi in questo tipo di operazioni finanziarie. In particolare il *technical advisor* produce periodicamente dei rapporti con i quali viene certificato ai finanziatori la precisa situazione dell'avanzamento dell'opera. Le attività da esso svolte sono:

- Controllo della costruzione della struttura: ha lo scopo di verificare che i lavori procedano secondo le specifiche del progetto direttamente sul cantiere. Il controllo è sia sulle opere che sul reperimento ("*procurement*") dei materiali in termini di costo e tempo. Così i finanziatori possono avere un quadro aggiornato dell'andamento dei lavori e decidere prontamente delle misure correttive sull'erogazione di ulteriori fondi.
- Rilascio certificazioni SAL (Stato Avanzamento Lavori): un metodo di pagamento dei fornitori è molto spesso legato allo Stato di Avanzamento Lavori. Al raggiungimento di tappe predefinite la società veicolo provvede a pagamento dei lavori ai costruttori. Condizione necessaria affinché ciò avvenga è il rilascio da parte dell'*independent engineer* di certificazioni apposite che attestino la corrispondenza dei costi con ciò che era stato preventivato a budget. La certificazione SAL è essenziale per i finanziatori perché rappresenta una garanzia della congruità tra l'erogazione dei finanziamenti e il rispetto dei lavori eseguiti.
- Validazione del *mechanical completion* (certificato ultimazione lavori): rappresenta l'esame finale di tutti i SAL e prevede un controllo a campione dell'avvenuta esecuzione dei lavori. La validazione quindi attesta la correttezza di quanto dichiarato dalla direzione lavori e dal consulente tecnico degli sponsor. Per le banche ciò rappresenta la verifica finale di rispondenza del progetto con ciò che è stato stabilito in partenza.

Con il *mechanical completion* la direzione lavori e il consulente tecnico attestano ufficialmente la chiusura della fase di costruzione della struttura. Tuttavia per garantire che l'impianto sia stato realizzato secondo le specifiche contrattuali e che abbia una resa in linea con le ipotesi iniziali, il consulente ricopre un ruolo chiave anche nel momento di accettazione dell'impianto rilasciando il PAC (*Preliminary Acceptance Certificate*, Certificato di

accettazione provvisoria dell'impianto), rilasciando quindi attestazioni di conformità in sede di collaudo e infine il certificato FAC (*Final Acceptance Certificate*) di accettazione finale dell'impianto.

4.13 LA GESTIONE (fase 5)

La fase della gestione economica delle opere realizzate inizia con il completamento delle attività e degli impianti e con l'avvio della produzione dei beni o servizi previsti dal progetto. E' solo in questo momento che si concretizzano i flussi di cassa positivi, che saranno destinati in primo luogo al rimborso del debito. In questa fase i finanziatori sottopongono i conti economici del progetto ad un costante monitoraggio, ponendo particolare attenzione alla dinamica del servizio del debito.

Si deve ricordare che non sempre è la società di progetto a provvedere alla gestione economica del progetto stesso: talvolta la gestione viene demandata ad una diversa società operativa, specializzata nel settore oggetto dell'iniziativa. Per i promotori, naturalmente, ha inizio la fase in cui l'intero complesso dei flussi finanziari netti resta a loro disposizione.

4.14 LA VALUTAZIONE (fase 6)

Per la valutazione in sede operativa del progetto, i finanziatori si servono ancor dell' *independent technical advisor* per le verifiche della buona gestione dell'impianto e dell'attività di manutenzione dello stesso. Tutto ciò è tradotto con ispezioni periodiche da parte del consulente che fornirà alle banche rapporti sulle procedure di gestione degli impianti, delle scorte e della sicurezza. I vantaggi per i finanziatori nell'intervento del consulente tecnico risiedono nell'aver un rapporto attestante la congruità tra gli interventi di manutenzione rispetto alla possibilità dell'impianto nel poter continuare a produrre i flussi di cassa previsti nel piano finanziario. Il rapporto permette così di facilitare azioni correttive qualora si verificano scostamenti rispetto agli standard predefiniti.

Oltre all'aspetto puramente gestionale, si ha infine la valutazione finale globale del progetto, in termini di costi e benefici, dal momento dell'identificazione a quello del completamento.

CAPITOLO 5

I RUOLI DELLE BANCHE NEL PF

5.1 LA BANCA ADVISOR

L'attività di *advisory* non richiede in linea di principio l'impiego di capitali nell'operazione in quanto chi svolge questa funzione ha il compito principale di valutare la fattibilità del progetto dal punto di vista finanziario. Per tale motivo, è frequente che questo ruolo sia ricoperto non solo da intermediari finanziari come le grosse *investment banks* ma anche da società di revisione o studi di consulenza finanziaria.

La principale mansione che spetta alla banca *advisor* è quella valutare e strutturare tutti gli elementi del progetto e formulare il piano di reperimento dei fondi necessari. Questa è una fase molto importante nel PF perché è in questo momento che devono essere individuati tutti i rischi associati all'operazione e attuare tutte le strategie per minimizzarli attraverso attenti vincoli contrattuali da imporre alle varie controparti che interverranno al progetto. Le attività che quindi spettano alla fase di *advisoring* sono molto vaste e complicate e possono essere riassunte nei seguenti punti:

- comprendere a fondo gli obiettivi degli sponsor nonché individuare eventuali soluzioni alternative per il loro perseguimento, prescindendo da un'aprioristica considerazione del PF come opzione che conduce al miglior risultato;
- analisi preliminari e prima valutazione della fattibilità tecnica (viabilità tecnica) del progetto e del suo equilibrio economico finanziario (viabilità economica finanziaria);
- individuazione dei rischi e ricerca strategie per la loro gestione;
- analisi della finanziabilità del progetto;
- valutazione della potenziale redditività del futuro impianto;
- scelta della forma giuridica della società SPV;
- analisi impatto ambientale;
- assistere i promotori nella redazione e negoziazione dei principali contratti relativi al progetto;
- evidenziare i problemi che gli sponsor non hanno considerato e che devono essere comunque risolti per assicurare il buon fine dell'operazione;
- stesura della documentazione necessaria. In particolare riguardo ai documenti compilati dalla banca *advisor*, troviamo:

- a. un documento di natura descrittiva chiamato *information memorandum*: esso contiene il business plan ed è il documento con cui l'*advisor* contatta i potenziali finanziatori e inizia a negoziare i termini del finanziamento ;
- b. un documento di natura operativa chiamato *term sheet* che definisce i termini e le condizioni di finanziamento con le istituzioni finanziarie e verificare la loro disponibilità alla partecipazione;
- c. documenti relativi alle gare per concessione.

L'*advisor* deve quindi dapprima raccogliere tutte le informazioni tecniche, legali, fiscali, politiche e amministrative relative al progetto e alle parti coinvolte per poi predisporre un business plan contenente tutte le simulazioni economiche, finanziarie e patrimoniali che evidenzino l'impatto che le diverse variabili hanno sui flussi di cassa e sui risultati reddituali dello SPV. Il business plan deve consentire di elaborare, di concerto con gli sponsor, il mix delle fonti di finanziamento da attivare per il supporto finanziario del progetto.

Infine, un ruolo non di certo secondario svolto nella fase di *advisoring* è quella di permettere la condivisione tra i possibili finanziatori, delle informazioni esaustive delle imprese di progetto. A volte infatti può capitare che, per motivi di tutela delle posizioni competitive rispetto ai concorrenti, le società non rivelino tutte le informazioni al mercato, venendo ingiustamente penalizzate nella loro valutazione. La banca advisor quindi, essendo a stretto contatto sia col mercato che con le imprese, è in grado di raccogliere, elaborare e rendere disponibili un set di informazioni più esauriente e completo.

5.2 LA BANCA ARRANGER

Una volta che la banca advisor elabora il piano del progetto, quest'ultimo viene preso in esame dalla banca arranger: ad essa spetta il ruolo principale di acquisizione dei fondi necessari.

A differenza dell'*advisory*, che è un'area di affari aperta ad una concorrenza eterogenea, l'*arranging* è un ambito competitivo ristretto esclusivamente alle banche commerciali dotate:

- 1- Di una buona proiezione a livello internazionale per agevolare il montaggio di sindacati di prestito che coinvolgono banche appartenenti a diversi paesi
- 2- Di una considerevole forza finanziaria e di un ingente ammontare di mezzi propri: in generale, infatti, è presente nella finanza di progetto un tendenziale parallelismo tra la dimensione del progetto e la dimensione dell'intermediario chiamato a strutturare e negoziare il finanziamento in pool.

L'*arranging* consiste nell'ottenimento del mandato del prestatore di fondi a strutturare e gestire il contratto di finanziamento. L'*arranger* deve quindi essere in grado di contattare il più ampio numero possibile di banche

interessate a partecipare all'operazione e deve svolgere un'attività di coordinamento nei confronti di tutti i lenders.

Tuttavia la funzione dell'arranger non si esaurisce in un'attività di puro servizio, ma essa ha il compito di sottoscrivere inoltre una garanzia di *underwriting* attraverso la quale è garantita allo SPV la disponibilità di finanziamenti anche in assenza di soggetti interessati al progetto. Per questo motivo, la banca arranger deve possedere una forza finanziaria tale da poter sostenere l'eventuale aggravio dell'intero prestito sul suo bilancio.

L'*underwriting* è anche una garanzia molto apprezzata dalle banche chiamate a fornire fondi allo SPV in quanto segnala implicitamente la fiducia che l'arranger pone nell'iniziativa.

Tuttavia esistono varie tecniche che possono essere utilizzate per limitare l'eccessiva esposizione al pericolo della banca. Infatti da un lato è possibile fare in modo che l'attività di arranging sia ricoperta non da un solo operatore, ma da un numero abbastanza elevato di banche (*co-arrangers*), in modo tale che ciascuna limiti la propria sottoscrizione ad una modesta parte del capitale. Dall'altro invece, l'arranger cerca sempre più spesso di non sottoscrivere una garanzia di *fully underwritten ma fully committed*, garantendo la disponibilità di una parte dei finanziamenti solo se vengano raccolte partecipazioni pari alla restante quota.

Per cautelarsi dal rischio di una possibile insolvenza del debito da parte dello SPV, la banca può avvalersi di due tipi di garanzie. La prima consiste nell'apertura di un conto corrente chiamato *escrow account* su cui vengono versati i ricavi derivanti dalla gestione operativa dell'impianto che serviranno a ripare il debito. La seconda invece consiste nella creazione del *Trustee Borrowing Vehicle* (TBV) o del *Security Trustee*, dove è la banca stessa ad essere titolare dei ricavi generati, provvedendo al pagamento degli oneri e dando allo Spv l'eventuale surplus.

Oltre che per le caratteristiche citate all'inizio di questo paragrafo, gli sponsor selezionano gli arrangers sulla base di fattori simili a quelli utilizzati per la scelta degli advisor:

- 1- L'esperienza maturata in operazioni precedenti
- 2- La reputazione
- 3- La flessibilità riguardo alla manifestazione di eventi imprevisti
- 4- Il costo di finanziamento: per molti anni è stato il fattore discriminante più significativo ma, a seguito del crescere della competizione nel settore, oggi le differenze in termini di pricing sono minime e pari a pochi basis points

Una volta sottoscritte le necessarie garanzie, l'arranger ha il compito quindi di organizzare il consorzio di banche lender che parteciperanno con differenti quote di prestito.

5.3 ADVISORING E ARRANGING: INTEGRAZIONE O SPECIALIZZAZIONE ?

Per molto tempo la distinzione tra gli operatori che svolgono le funzioni di arranger e advisor è stata molto marcata perché si riteneva essere la migliore soluzione atta ad evitare possibili conflitti di interesse. Tuttavia sia l'integrazione e la specializzazione presentano entrambe lati negativi. La

doppia funzione in mano ad un solo soggetto potrebbe infatti portare la banca advisor a strutturare il finanziamento, nella sua veste di *arranger*, nel modo più conveniente possibile in caso di mancato collocamento del finanziamento stesso. Il modello di banca specializzato per contro potrebbe invece portare l'*advisor*, visti i pochi rischi da essa assunti, a definire l'operazione non esplicitando tutti i rischi del progetto, oppure per facilitarne il collocamento, potrebbe strutturare un pacchetto di garanzie molto vantaggioso per i finanziatori, ma chiaramente troppo onerosa per lo SPV.

Oggi, la tendenza che emerge a riguardo vede una sempre più integrazione tra *advisor* e *arranger* dovuto soprattutto all'estensione della tecnica di PF a operazione di taglia inferiore che porterebbe a rendere insostenibile i costi dovuti alla duplicazione degli oneri di consulenza legale a carico degli sponsor. Quindi il fatto che si finanziano sempre di più progetti di dimensione sempre più ridotta, ha spinto all'assegnazione dell'incarico ad una singola istituzione integrata e ciò spiega perché nelle classifiche dei *lead competitors*, le *investment banks* abbiano perso peso rispetto ai gruppi bancari integrati.

5.4 GLI ALTRI RUOLI NEL SINDACATO DI PRESTITO

Rispetto alla lunga trattazione dedicata alle funzioni svolte dall'*advisor* e dall'*arranger*, le indicazioni a proposito degli altri ruoli ricoperti dagli intermediari creditizi sono molto più ridotte poiché questi partecipanti svolgono solo la funzione di fornitura di fondi allo SPV o funzioni tecnico-amministrative di gestione di flussi finanziari. Si tratta di ruoli presenti anche nei tradizionali finanziamenti *corporate*. Non è detto che tutti i ruoli indicati siano rappresentati e non è neppure detto che tutti i ruoli, se presenti, siano contrassegnati dalla stessa denominazione che varia da operazione ad operazione a seconda dell'*arranger*.

- **LEAD MANAGER, MANAGER E CO-ARRANGER:** si tratta di banche che erogano una quota parte del finanziamento strutturato dall'*arranger*. La differenza tra le diverse categorie risiede nell'importo di partecipazione: solitamente viene fissato un *lending commitment* minimo per poter acquisire lo status di *lead manager*, *manager* e *co-manager*. Un'ulteriore differenza è che i *lead manager* e i *manager* possono essere chiamati all'*underwriting* di parte del finanziamento insieme all'*arranger*.
- **PARTECIPANT:** si tratta di banche e intermediari finanziari che prestano una quota inferiore alla soglia di *lending commitment*
- **DOCUMENTATION BANK:** è la banca responsabile della corretta stesura dei documenti relativi al prestito in ossequio a quanto concordato tra prestatore di fondi e *arranger*. Tale ruolo è molto delicato poiché, mentre numerosi documenti vengono redatti secondo formule standardizzate, altri (come quelli relativi ai *covenants*) devono essere stipulati ad hoc: è indispensabile che essi garantiscano adeguatamente i prestatori da possibili impugnazioni da parte degli sponsor o di altri partecipanti all'operazione in caso di cambiamento nelle condizioni del prestatore o del mercato

- AGENT BANK: è la banca che si occupa della gestione dei flussi di incasso e pagamento allo SPV durante la vita operativa del progetto. Solitamente la convenzione di prestito prevede che i flussi in entrata siano concentrati su un conto bancario del quale *l'agent bank* provvede a prelevare i fondi in funzione delle priorità da attribuire alle uscite.

CAPITOLO 6

IL RUOLO CENTRALE DELLA BANCA ADVISOR

Un'operazione di PF ha inizio nel momento in cui:

- Uno o più soggetti promotori, che sono interessati alla realizzazione di un progetto di grosse dimensioni, desiderano reperire sul mercato rilevanti risorse finanziarie da aggiungere al proprio capitale privato
- Un soggetto pubblico decide di realizzare un'opera di pubblica utilità facendo ricorso a capitali privati

E' chiaro che, per rendere quella che inizialmente è solo un'idea progettuale, un'ipotesi finanziaria accettabile dal mercato da presentare agli istituti di credito è necessaria la consulenza di una banca. Come già accennato precedentemente di ciò si occupa la banca *advisor*.

6.1 DALLO STUDIO PRELIMINARE DI FATTIBILITA' ALL'INFORMATION MEMORANDUM

La banca, quando riceve una proposta di progetto da analizzare, sulla base di informazioni sintetiche e ancora da approfondire, e considerando un'ipotesi finanziaria degli investimenti e della gestione preliminare, effettua uno studio preliminare di fattibilità per eseguire delle verifiche volte a capire se il progetto sia da scartare a priori oppure se risulti potenzialmente bancabile a tal punto da proseguire a strutturare il progetto.

Se lo studio preliminare ha dato esito positivo, la banca advisor provvederà a strutturare l'intera operazione e a preparare l' "*information memorandum*" che è il documento base di ogni progetto e riassume tutti i suoi elementi principali.

Questo documento ha due obiettivi principali:

- Elaborare in modo analitico e coordinato il progetto in tutte le sue parti attraverso la definizione di tutti gli aspetti economici, giuridici, finanziari
- Promuovere il finanziamento del progetto sui mercati finanziari: sarà infatti sull'analisi di questo documento che i possibili finanziatori decideranno se finanziare o meno l'opera

Le più importanti informazioni che la banca advisor dovrà includere nell' *information memorandum* sono le seguenti:

6.2 LA DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Questa parte contiene le informazioni generali relative al progetto come ad esempio il settore dell'iniziativa, le motivazioni che hanno spinto gli sponsor a realizzare il progetto, l'andamento del mercato del paese in questione, la storia dell'operazione, le spese già sostenute, i permessi già ottenuti e da chiedere, i contratti necessari da stipulare e i passi operativi da compiere per portare a termine il progetto. Poichè queste informazioni sono le prime che vengono

lette dai potenziali fornitori è necessario che l'*advisor* riesca a mettere in evidenza gli obiettivi dei promotori fornendo ampie assicurazioni sulla loro reale volontà di realizzare il progetto.

6.3 I PROMOTORI E LA STRUTTURA SOCIETARIA

Uno degli elementi fondamentali che banche considerano, per decidere se finanziare un progetto, sono le informazioni che riguardano i promotori dello SPV. Le banche vogliono infatti sapere chi sono gli sponsor, qual è la loro storia e i loro successi imprenditoriali, la loro capacità di gestione di progetti analoghi, la loro solidità economica-finanziaria. La professionalità degli sponsor è un elemento essenziale per il successo di tutta l'operazione e nessun piano o progetto può essere credibile senza promotori esperti nel settore nel quale l'opera ha luogo.

La banca *advisor* deve quindi, in questa sezione dell' *information memorandum*, mettere in luce tutti questi diversi aspetti, cercando di sottolineare il rapporto che gli sponsor hanno con la tecnologia usata nel progetto, con il mercato di riferimento e con il sistema finanziario nel quale il progetto si realizza.

6.4 IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E I RAPPORTI CON LE ISTITUZIONI

La volontà e l'azione delle autorità pubbliche, nazionali e locali, sono sempre essenziali per la riuscita di progetti infrastrutturali. Le istituzioni di un paese possono influire su un progetto in almeno tre modi:

- 1) accelerando o ritardando i tempi amministrativi per la concessione di licenze e autorizzazioni;
- 2) modificando il quadro giuridico in termini di regolamentazione di un determinato settore;
- 3) concedendo un sostegno al progetto.

Talvolta soggetti appartenenti alla P.A. di un Paese possono partecipare direttamente al progetto in varie forme. Per esempio, il governo o le agenzie governative possono essere acquirenti o fornitori dello SPV (come nel caso del settore dell'energia elettrica). Se un progetto è considerato prioritario dai governi, questi ultimi spesso si impegnano a fornire garanzie finanziarie per facilitare l'implementazione dell'opera.

La banca *advisor* deve quindi cercare di aprire un dialogo con i vari enti governativi coinvolti in modo tale da superare qualsiasi tipo di impedimento e se possibile ottenere anche contributi dalle P.A. interessate.

In questo modo l'*advisor* potrà fornire un quadro generale della situazione che sia in grado di invogliare i possibili finanziatori ad investire le proprie risorse nell'opera. È importante sottolineare che se le banche percepiscono una riduzione del livello di rischio dell'iniziativa saranno disposte a fornire capitali con un tasso d'interesse minore facendo così ridurre il costo del capitale.

6.5 LA COSTRUZIONE DELLE OPERE

Le opere da costruire sono importanti sotto due punti di vista:

- per la correlazione tra il tipo di opera e la qualità del prodotto finale: le opere devono essere adeguate a fornire il prodotto nella quantità e qualità previste;
- poichè, generalmente, rappresentano gran parte dei costi complessivi del progetto e quindi la componente essenziale del fabbisogno finanziario.

L'advisor, con l'aiuto di consulenti specializzati, deve in primo luogo analizzare se le opere, con le caratteristiche espresse dai promotori, siano in grado di rispettare le caratteristiche del prodotto richiesto e successivamente deve indicare in dettaglio nell' *information memorandum* le caratteristiche delle opere da costruire, le loro specifiche tecniche, la loro capacità produttiva e le procedure di manutenzione. Inoltre devono sempre essere indicate le modalità di realizzazione, i tempi e i costi previsti.

Con riferimento all'esecuzione dei lavori, generalmente i promotori si occupano della gestione imprenditoriale dell'intera opera e non direttamente della costruzione, essi acquistano sul mercato la capacità di costruire attraverso gare competitive. La banca *advisor*, con l'aiuto di consulenti legali, dovrà fare in modo che lo SPV firmi dei contratti con i costruttori in cui quest'ultimo si prenda la responsabilità di tutte le eventuali variazioni non previste a lui imputabili sui costi e sui tempi dell'iniziativa.

Tutte le informazioni relative ai costruttori e agli eventuali contratti stipulati tra questi ultimi e lo SPV devono essere indicati dall' *advisor* nell' *information memorandum* poiché avere certezze sui tempi e sui costi di realizzazione è essenziale per i finanziatori.

6.6 LA TECNOLOGIA DEL PROGETTO

L'utilizzo di una tecnologia matura è un elemento rassicurante nell'ottica dei finanziatori poiché è in grado di fornire un buon grado di certezza circa i costi e i tempi di realizzazione. Una tecnologia innovativa attribuisce, invece, al progetto delle caratteristiche di imprevedibilità e di "avventura" delle quali occorre tenere conto in termini di rischio e rendimento atteso, in modo indipendente dalle modalità di finanziamento del progetto.

L' *advisor* deve quindi descrivere e analizzare la tecnologia del progetto, il processo di produzione dei prodotti/servizi, l'impianto da utilizzare, i tipi di materie prime coinvolte, le rigidità e flessibilità delle tecnologie coinvolte. Saranno poi i finanziatori che dovranno valutare con l'aiuto di esperti il rischio legato a queste tecnologie per decidere se finanziare o no l'opera in questione.

6.7 L'IMPATTO AMBIENTALE

Negli ultimi anni l'attenzione per gli aspetti ambientali è cresciuta sempre di più e l'impatto ambientale di un prodotto risulta essere uno dei parametri di valutazione dei consumatori per effettuare le proprie scelte di acquisto.

Per questi motivi le banche finanziatrici, nel valutare un progetto, considerano anche l'impatto che il progetto avrà nell'area di localizzazione, elaborando una Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Sono sempre più numerosi gli ordinamenti che presentano specifiche normative a tutela dell'ambiente; l'advisor nel strutturare un'operazione di PF deve tenere conto di tutti questi elementi e specificarli in questa sezione dell' *information memorandum* per non compromettere la capacità di un progetto di rimborsare il debito e remunerare il capitale.

6.8 LE CARATTERISTICHE DEL MERCATO DI RIFERIMENTO

Una variabile molto importante per la riuscita economico-finanziaria di un progetto è il fatturato che sarà in grado di generare. L'advisor e i promotori dovranno quindi cercare di studiare e analizzare i mercati potenziali di sbocco dell'iniziativa in modo tale da riuscire a prevedere quella che sarà la domanda attesa. Nel documento vanno quindi indicati con precisione le tipologie di prodotti che si intendono offrire, i mercati di sbocco, le previsioni di mercato, gli standard qualitativi e i prezzi di vendita.

La determinazione dei prezzi di vendita è un punto molto delicato: se il progetto consiste in un'iniziativa industriale, la determinazione del prezzo finale dovrà corrispondere alle aspettative sulla domanda; se il prezzo rappresenta la tariffa di un servizio di pubblica utilità dovrà essere fissato a priori un meccanismo chiaro di fissazione e di variazione dei prezzi.

Esistono anche dei particolari contratti (*es: take or pay, take and pay*), che verranno analizzati meglio in seguito nella trattazione, in cui uno o più operatori si impegnano, prima della realizzazione del progetto, ad acquistare alcune quantità del prodotto a prezzi e condizioni prefissate.

Tutti questi aspetti devono essere precisati alle banche finanziatrici che stanno prendendo in considerazione il finanziamento dell'opera poiché possono contribuire a rendere il progetto più bancabile e meno rischioso ai loro occhi.

6.9 LA GESTIONE DELL'INIZIATIVA

La fase di gestione è quella in cui, a seguito della realizzazione dell'infrastruttura, inizia la produzione dei beni/servizi. L'advisor deve indicare nell' *information memorandum*, con ogni riferimento ai soggetti che ne saranno responsabili, il processo produttivo, gli aspetti della fase commerciale e la durata del periodo di gestione. Il periodo di gestione deve essere tale da permettere il completo rimborso del debito.

6.10 I CONTRATTI COMMERCIALI

Le materie prime possono influenzare i costi di gestione del progetto: l'advisor deve quindi indicare alle possibili finanziatori le caratteristiche delle materie prime, le possibili fonti di approvvigionamento, le dinamiche prevedibili di domanda e prezzo con le ipotesi sottostanti a queste previsioni.

Per cercare di rendere il progetto meno rischioso e quindi più attraente per i finanziatori, l'advisor può adoperarsi per cercare di stipulare dei contratti di approvvigionamento preliminari alla realizzazione del progetto con delle

adeguate penali a carico dei fornitori per gli eventuali danni derivanti dalla mancata consegna di materie prime.

6.11 IL MODELLO ECONOMICO-FINANZIARIO

La costruzione del modello economico-finanziario è uno dei compiti più delicati dell'advisor. Secondo Imperatori (1998) il modello mira a determinare, partendo dalle previsioni iniziali dei costi e ricavi del progetto, i ritorni economici attesi dell'iniziativa, la strutturazione analitica dei fabbisogni finanziari connessi alla realizzazione degli investimenti e alla gestione economica ordinaria, le modalità di copertura di questi fabbisogni e la capacità del progetto di rimborsare il debito e remunerare il capitale di rischio. Per dare vita al modello l'advisor deve calcolare e indicare tutti i principali costi del progetto:

- I costi di studio, progettazione dell'opera, le spese per le consulenze tecniche, legali e finanziarie sono costi sostenuti dagli sponsor, e poi vengono trasferiti allo SPV;
- I costi di costruzione delle opere e degli impianti;
- I costi di gestione, che includono tra l'altro le spese per l'acquisto delle materie prime, la manutenzione e i costi generali.

A fronte dei costi l'advisor deve poi indicare i ricavi stimati in base alle previsioni sulla domanda e sul prezzo tenendo conto dell'eventuale sottoscrizione di contratti e dell'eventuale sostegno del settore pubblico. Sulla base dei *cash flow* attesi l'advisor deve strutturare la copertura finanziaria del progetto per quel che riguarda il capitale di rischio e di debito. I finanziatori, infatti, nello scegliere i progetti da finanziare, dedicano particolare attenzione alla struttura finanziaria proposta dagli *sponsor* e dal loro *advisor*: da un lato i flussi di cassa dovranno essere in grado di sostenere il livello di debito ipotizzato (che non deve essere superiore a quello supportabile dal progetto ma neanche inferiore, poiché andrebbe a discapito dell'ottimizzazione della leva finanziaria da parte dei promotori), dall'altro la composizione delle fonti dovrà essere coerente con le specificità del fabbisogno del progetto.

L'advisor deve quindi preoccuparsi che il tasso di rendimento sia interessante per i promotori e che, contemporaneamente, il rapporto di leva possa essere supportato dal progetto tenendo conto della sua capacità di servizio del debito. Nei capitoli 9 e 10 verranno analizzate nel dettaglio le modalità con le quali la banca advisor realizza il modello economico e finanziario di un'operazione di PF.

6.12 L'ANALISI DI SENSITIVITA'

Risulta evidente come tutte le valutazioni iniziali sono condizionate dalle ipotesi adottate per costruire il modello economico-finanziario. Per questo motivo, con l'analisi di sensitività si cerca di cogliere la "sensibilità" del *cash flow* rispetto ad alcune variabili importanti e i conseguenti riflessi sulle capacità di rimborso del debito.

Le variabili di cui l'*advisor* deve tenere conto nell'effettuare questa analisi sono numerose: gli indicatori di scenario macroeconomico (crescita del PIL, tasso di inflazione, tassi di interesse, inflazione ecc...), i prezzi delle materie prime, le quantità di vendita e i relativi prezzi, l'incremento dei costi di manutenzione ecc...

Perciò vengono preventivamente costruiti, affianco allo scenario base, degli scenari alternativi ottimistici e pessimistici e viene così ricalcolato il modello economico-finanziario in ognuno di questi scenari.

In questo modo, per l'*advisor* è possibile individuare le variabili più importanti per la stabilità dell'iniziativa e cercare delle possibili soluzioni per ridurre i loro effetti sui conti economici dell'operazione in modo da non far perdere appetibilità al progetto per i finanziatori.

Questi ultimi, infatti, sulla base dell'analisi di sensitività, traggono informazioni riguardo alla rischiosità dell'opera: maggiore risulta essere la volatilità dei suoi risultati complessivi rispetto alla variazione di alcune variabili, maggiore è il rischio percepito dalle banche finanziatrici.

L'analisi di sensitività verrà esposta in dettaglio nel paragrafo 9.6

6.13 LE GARANZIE E GLI ASPETTI ASSICURATIVI

Ogni progetto deve avere un proprio *security package* in modo da rafforzare le aspettative dei finanziatori sull'andamento dell'iniziativa e sul rimborso del debito. L'*advisor* deve fare molta attenzione a questo aspetto poiché le banche prenderanno le loro decisioni prevalentemente in base ad un giudizio soddisfacente sul *security package*. Peraltro il "pacchetto di sicurezza" è fortemente condizionato dalle richieste delle banche nelle negoziazioni relative ai finanziamenti.

Tutti gli aspetti relativi alle garanzie che l'*advisor* può ottenere per cercare di diminuire la volatilità del progetto saranno analizzate e descritte nel capitolo 7.

CAPITOLO 7

L'ANALISI E LA COPERTURA DEI RISCHI DEL PROGETTO

7.1 L'IDENTIFICAZIONE E L'ALLOCAZIONE DEI RISCHI DEL PROGETTO

Come già segnalato in precedenza, l'identificazione delle parti coinvolte nell'iniziativa e l'individuazione dei rischi sono le attività perno della banca *advisor*. Tutto ciò si traduce nella predisposizione del piano finanziario. In questo documento, tutte le pattuizioni contrattuali vengono tradotte numericamente per valutare la sostenibilità dell'iniziativa. La costruzione di un'adeguata struttura finanziaria e il processo di *risk management* sono infatti operazioni centrali per la buona riuscita dell'iniziativa. L'equo bilanciamento degli interessi di ciascuno dei soggetti coinvolti si basa sull'identificazione, la valutazione sugli effetti sui flussi finanziari attraverso l'analisi di sensitività, e sulla distribuzione dei rischi in pesi equi su tutti gli operatori in base alla loro capacità di gestirli in maniera ottimale rispetto agli altri. Solo la ripartizione di tali rischi tra gli attori permette la realizzazione di iniziative che altrimenti non potrebbero essere attuate se tutto il loro peso gravasse su un unico soggetto anche quando economicamente molto interessanti.

In accordo con gli sponsor, la banca *advisor* ha poi il compito di isolare lo SPV dagli eventi negativi in grado di modificare la struttura finanziaria del progetto e di lasciare alla società solo quelli a impatto più limitato.

Quindi possiamo parlare di un vero e proprio complesso di garanzie tramite il quale l'intera operazione di project financing viene protetta. Tale pacchetto di misure contrattuali, denominato più comunemente *Security Package*, è necessario per questo tipo di finanziamento e si basa sull'individuazione di tutti i rischi che possono sorgere all'interno dell'operazione.

In genere possiamo identificare rischi di tipo generico, ovvero presenti durante tutta la vita economica del progetto, e i rischi specifici di una specifica fase. Una descrizione puntuale di tutti i rischi che possono essere presenti in un PF può risultare molto complessa, perché i rischi sono molti, ma un criterio spesso utilizzato è quello dell'elencazione cronologica.

Questo criterio si basa sulla considerazione che il progetto nella sua intera vita affronta sostanzialmente due fasi:

- Fase pre-operativa
- Fase operativa

Entrambe presentano diversi rischi che elencheremo qui di seguito insieme ad alcune possibilità di copertura degli stessi.

Figura 5: Evoluzione del rischio al variare delle fasi di PF



Fonte: nostre elaborazioni

7.1.1 La fase pre-operativa e pre-gara

Nella fase pre-operativa l'opera da realizzare non è in grado di generare flussi di cassa positivi e quindi i maggiori rischi sono a carica dei finanziatori e cioè delle banche. I rischi che si presentano sono prettamente industriali, tra i quali troviamo:

- A. **Rischio di progettazione e rischio di pianificazione delle attività:** il rischio di progettazione è rappresentato dal fatto che in fase esecutiva dei lavori il know-how che era richiesto per realizzare l'opera si può rivelare intraducibile in una struttura impiantistica funzionante. Il rischio di pianificazione invece sottende un'errata schedulazione della tempistica delle attività per la costruzione del progetto.

Tuttavia un'operazione in PF non verrà facilmente finanziata se alla base dello stesso vi è una tecnologia innovativa e quindi dai contorni non ben definiti. Se infatti la formula di rivalsa sugli sponsor non è del tipo *full recourse*, progetti di questo tipo vengono solitamente finanziati secondo la logica corporate.

La valutazione della tecnologia e le ipotesi tecniche alla base del progetto non vengono espletate direttamente dalla banca *advisor* ma da consulenti specializzati (*independent technical advisors*) come società di alta ingegneria.

In concreto coprirsi da questi tipi di rischi è possibile in vari modi, con:

- Pagamento di penali (*liquidate damage*) da parte del fornitore del brevetto commisurate al valore di brevetto della tecnologia
- Garanzia di funzionamento della tecnologia al costruttore (*wraparound responsibility*). Per le banche è molto più interessante avere questo secondo tipo di garanzia in quanto si ha la certezza che il costruttore possieda la piena padronanza del know-how tecnologico nel momento che sottoscrive questo tipo di penale.

B. Rischio di costruzione, che può manifestarsi in diversi modi:

- Ritardo nella consegna dei lavori rispetto alle date concordate
- Superamento dei costi (*cost overrun*) rispetto al budget
- Sospensione dei lavori dovuti a rischi fisici (*acts of God*)
- Fallimento di uno o più *contractors*.

Tra quelli elencati, il rischio più remoto è rappresentato dalla possibilità di *default* di un soggetto coinvolto nella costruzione dell'opera. Infatti in questo tipo di operazioni vengono assoldati solo operatori di grossa solidità economico-finanziaria. Nessun *advisor* accetterà mai il gravoso incarico in presenza di dubbi sulle capacità contrattuali di ogni partecipante al progetto.

I principali mezzi di copertura verso il rischio di costruzione sono costituiti dalla stipulazione di contratti chiavi in mano chiamati "*turnkey agreement*" con il *main contractor* responsabile nella realizzazione dell'opera. In questo modo ogni incremento verso l'alto del costo definitivo dell'opera viene attribuito al costruttore senza che lo SPV ne risenta negativamente. L'unico caso in cui il *contractor* può scaricare sulla società veicolo i maggiori costi si verifica quando, per modifiche alle normative, è necessaria una messa a norma dell'impianto (*change in law*).

Nel caso in cui nella fase di *testing* l'impianto si riveli sub-ottimale rispetto agli standard operativi, grazie ai contratti BOT ("*build operate and transfer*"), il costruttore è obbligato a pagare penali proporzionali ai mancati ricavi dovuti al differenziale di resa rispetto a quello pianificato. Ad esempio, dopo la costruzione di una centrale elettrica, gli eventuali megawattora prodotti in difetto rispetto a quelli preventivati, vengono prezzati e pagati dal costruttore alla società veicolo.

Tuttavia esistono anche alcuni casi in cui l'impianto viene ultimato prima della data di consegna lavori oppure presenta una performance superiore rispetto a quella richiesta. In questi casi è il *main contractor* a beneficiare di *bonus*, sempre in modo proporzionale al vantaggio goduto dallo SPV.

Per quello che riguarda la copertura degli *Acts of God* (rischi fisici), danni ambientali e della responsabilità civile per danni a cose e persone vengono stipulati contratti di assicurazione del tipo "*all risk insurance*" da parte del *contractor* oppure da parte dello SPV.

7.1.2 La fase operativa

Per quanto riguarda la fase operativa invece i principali rischi riguardano l'approvvigionamento delle materie prime, la resa dell'impianto e la vendita del prodotto-servizio. Esaminiamo ora in modo più dettagliato queste singole voci.

Figura 6: i rischi della fase operativa



Fonte: nostre elaborazioni

1. **Rischio di approvvigionamento:** si manifesta quando la società veicolo non è in grado di reperire le materie prime di input necessarie al proprio processo produttivo o quando le stesse sono in quantità inferiori al dovuto. È quindi necessario trovare altre fonti di approvvigionamento che provocano la lievitazione dei costi di gestione con una conseguente riduzione dei flussi dei ricavi. Per coprirsi da questo tipo di rischi, è necessario stipulare dei contratti "Put or Pay" con il fornitore, in cui è previsto che quest'ultimo trasferisca alla società volumi prefissati di input a prezzi stabiliti. In caso questo non sia possibile, l'operatore è chiamato a coprire i costi differenziali dovuti alla ricerca di altre fonti alternative.
2. **Rischio di resa:** si manifesta nella fase di *testing* dell'opera. L'impianto è in grado di funzionare ma tecnicamente è *underperforming* rispetto alla resa prevista dal contratto. Conseguentemente si assiste ad una diminuzione del livello di efficienza e quindi all'assottigliamento della differenza tra costi operativi e ricavi. Il rischio di performance è coperto in vari modi a seconda che si tratti del primo collaudo o di verifiche durante la fase operativa. L'onere nella modifica dell'impianto in sede di primo collaudo è a carico del *contractor* e il pagamento di queste penali è previsto nel già citato *turnkey construction contract*. Se invece il difetto nelle performance si registrano nella fase di post-collaudo, il responsabile dei costi di rettifica diviene il gestore dell'impianto, qualora la bassa resa sia dovuta per diligenza di gestione.

Il rapporto periodico delle verifiche dell'impianto sono svolte da soggetti specializzati che conosco in maniera dettagliata tutte le caratteristiche e le potenzialità dell'impianto, e quindi ancora dall' *independent technical advisor*.

Nei casi più gravi, i finanziatori del progetto possono richiedere, come garanzia supplementare definita "step in right", di sostituire l'originario operator con uno di propria fiducia.

3. **Rischio di domanda:** è il rischio che il valore dei ricavi dello SPV siano inferiori a quelli previsti. Questo scostamento può essere causato da varie motivazioni, tra le quali: un minore quantità di prodotto/servizio venduto,

un minore prezzo di vendita, una combinazione volume/prezzo più basso rispetto al budget.

È possibile coprirsi totalmente da questo tipo di rischio se il compratore dell'output realizzato sia un solo soggetto, in questo caso chiamato *offtaker*. Molto più complicato se invece la vendita è rivolta ad un pubblico al dettaglio, come accaduto nel progetto Euro-tunnel in cui non è stato possibile stimare esattamente l'afflusso dei turisti e l'elasticità della domanda al prezzo praticato per il servizio.

Nel caso in cui sia uno solo l'acquirente, le modalità di copertura dal rischio si articolano in tre tipi di contratto:

- a) contratti "*take or pay*"
- b) contratti "*take and pay*"
- c) contratti "*throughput agreement*"

Nei contratti ***take or pay*** si obbliga l'acquirente al pagamento di un importo minimo tale da coprire i costi operativi, indipendente dall'effettiva consegna della merce o dell'erogazione del servizio.

Nei contratti ***take and pay*** invece l'obbligo dell'acquirente a pagare il prezzo pattuito avviene solo in caso di consegna fisica del bene. Si può quindi intuire che questo contratto è meno oneroso per chi deve acquistare il prodotto, ma in ogni caso deve adempire all'obbligo anche nel caso in cui egli possa procurarsi il bene sul mercato a prezzi inferiori.

Entrambi i suddetti accordi prevedono la definizione della compravendita del prodotto/servizio in termini di prezzo, qualità e consegna.

Ogni eventuale peggioramento delle caratteristiche del bene o cambiamento della modalità di consegna, ad esempio in cui essa avvenga in posti diversi da quelli pattuiti (*delivery points*), determinerà una riduzione del prezzo a favore dell'acquirente.

Per quanto riguarda infine il contratto ***throughput agreement***, esso presenta struttura analoga al contratto *take or pay*, ma cambia la natura dell'oggetto della prestazione. Infatti tale tipologia contrattuale riguarda prettamente oleodotti o gasdotti in cui lo SPV rende disponibile una struttura di trasporto di idrocarburi ad un acquirente facendovi passare un quantitativo minimo di gas o petrolio dietro una tariffa predeterminata. Il pagamento tariffario è sganciato dall'effettivo uso dell'opera e quindi il soggetto in causa è obbligato al versamento del corrispettivo pattuito.

7.2 I RISCHI "COMUNI"

Oltre a quelli relativi alle diverse fasi del progetto, sono presenti altri tipi di rischi che, come già accennato, sono presenti durante tutta la vita economica del progetto. Tali rischi, che elencheremo e chiariremo meglio di seguito, sono identificati come "comuni" e sono trasversali rispetto alle due fasi (pre-operativa e operativa) attraversate dal progetto durante l'intera operazione. Alcuni di essi sono strettamente di natura finanziaria, altri di natura extraeconomica e altri ancora di tipo speculativo.

1. **Rischio di inflazione:** E' il rischio che si manifesta quando la dinamica dei costi industriali e finanziari subisce un'accelerazione non prevista e non accompagnata da un corrispondente aumento dei ricavi. Ciò causa un peggioramento nel flusso di cassa destinato al servizio del debito.
2. **Rischio di cambio:** Questo tipo di rischio si presenta se almeno uno dei flussi finanziari è espresso in una valuta diversa dalla moneta di conto dello SPV. Questo rischio è denominabile comune solo se i suddetti flussi in conto estero sono presenti sia nella fase di costruzione che in quella operativa. Infatti se è avvenuta la stipulazione di un contratto di costruzione fatturato dal contractor in valuta estera e non coperto, si limita il rischio di cambio solo nella fase pre-operativa. La prassi comunque è orientata ad escludere questo rischio in quanto l'advisor della società veicolo cercherà di negoziare tutti i contratti in valuta di conto. Tuttavia, qualora ciò non sia possibile, è possibile coprirsi da questo rischio tramite appositi strumenti finanziari come *currency swaps*, opzioni e *futures* su valute.
3. **Rischio di tasso di interesse:** A differenza del rischio di cambio, che è solo eventuale, il rischio di oscillazione dei tassi di interesse è critico anche per i progetti di dimensione domestica. Infatti i finanziatori di un progetto di grosse dimensioni che richiede spesso un impegno di capitali per un periodo molto lungo, non sono disposti a investire denaro a tasso fisso, ma ad un tasso variabile. Per coprirsi da questo tipo di rischio ancora una volta è utile l'utilizzo di strumenti finanziari come i derivati e più precisamente *caps o collars* disegnati apposta per l'operazione in essere.
4. **Rischio amministrativo:** tale rischio si manifesta con il ritardo nei permessi, autorizzazioni e licenze per l'avvio del progetto che vengono attribuiti alle inefficienze della pubblica amministrazione. Il rischio amministrativo è molto difficile da coprire e lasciato di norma a carico dello SPV e quindi dei suoi finanziatori ma solitamente può essere scaricato sui costruttori stessi dell'impianto.

5. **Rischio politico:** questo rischio si manifesta quando autorità pubbliche adottano provvedimenti atti a sfavorire il progetto sia in termini fiscali che in termini di ritardi sulla concessione di permessi per l'avvio dell'opera, evidenziando una volontà politica di bloccare l'opera. È possibile inoltre che questo rischio si manifesti con il blocco dell'attività a seguito di un referendum popolare come successo nei nostri paesi nei confronti della produzione dell'energia nucleare. Anche questo rischio è lasciato solitamente a carico della società veicolo.
6. **Rischio paese:** si verifica quando, per ragioni macroeconomiche, le autorità di un paese limitano la libertà della società nelle sue azioni attraverso misure protezionistiche come ad esempio limiti su approvvigionamenti esteri, vendite, trasferimenti di dividendi operatori di altri paesi. Nei casi più estremi, il rischio paese può portare all'espropriazione e alla nazionalizzazione dell'impianto realizzato. Per coprirsi adeguatamente a questo tipo di rischio vengono accessi appositi contratti di assicurazione con agenzie di Stato (le cosiddette *export credit agencies*). In Italia l'organo preposto a tale scopo è la SACE, agenzia controllata dal Ministero del Tesoro, ora Ministero dell'Economia.

7.3 LE GARANZIE GENERALI

Come abbiamo finora illustrato, la predisposizione del *security package* ha il duplice vantaggio di isolare lo SPV da eventi negativi nel corso della sua vita economica, ma anche di responsabilizzare ogni operatore coinvolto nell'operazione. Infatti ogni controparte risponderà in proprio nel caso di inadempimento degli obblighi dovuti a mancanza di negligenza. Tuttavia le pur numerose modalità di copertura elencate precedentemente difficilmente coprono l'intera esposizione dei finanziatori ai rischi di progetto.

Per tale motivo nasce l'inevitabile esigenza, da parte di questi ultimi, di richiedere allo SPV garanzie accessorie per assicurarsi il totale rimborso delle somme prestate. Questo tipo di clausole aggiuntive quindi responsabilizzano la stessa società veicolo nella propria condotta nella fase operativa del progetto.

Tali garanzie sono dettagliatamente previste nel contratto di finanziamento e in genere vengono stabilite :

- Garanzie che assistono il finanziamento;
- Garanzie per i diversi rischi;
- Condizioni sospensive;
- *Covenants*.

Per quello che riguarda le garanzie che assistono il finanziamento, esse possono differenziarsi sotto molteplici forme e cioè:

- Accensione di ipoteche sull'impianto;

- Pegno sulle azioni della società progetto;
- Pegno sui depositi e sui vari conti correnti dello SPV;
- Apertura dei conti correnti operativi sui quali vengono canalizzati i ricavi
- Apertura di conti vincolati (*escrow accounts*) sui quali si movimentano i flussi dei ricavi a copertura delle rate di rimborso del debito, gestito dal fiduciario designato, il *security trustee*;
- Garanzie personali come fideiussioni.

Attraverso la creazione di condizioni sospensive, invece, si permette ai finanziatori di poter bloccare qualsiasi erogazione di fondi fino al verificarsi di determinate condizioni stabilite nel contratto stesso.

Infine, molto importanti in tutte le operazioni di Project Financing sono i cosiddetti *Covenants*. Queste clausole, di natura restrittiva, con le quali la società veicolo si impegna a compiere oppure astenersi su determinati comportamenti sono tra tutte quelle più ricorrenti. I *covenants* si distinguono in tre diverse categorie:

- **Positive covenants:** rappresentano l'obbligo di fare da parte dello SPV. Ad esempio esso deve permettere accessi e ispezioni, versare fondi presso il conto dell'agent bank, fornire la documentazione quando richiesta.
- **Negative covenants:** rappresentano l'obbligo di non fare da parte della società veicolo. Quest'ultimo deve infatti limitare l'attribuzione di dividendi, evitare disinvestimenti, vietare di concedere a terzi estranei ai finanziatori garanzie dotate dello stesso livello di "enforceability".
- **Financial covenants:** obbligano la società a mantenere la stessa struttura finanziaria valutata durante il fido nella concessione del prestito. Ad esempio essa è obbligata a non contrarre nuovi debiti, rispettare gli indici di bilancio previsti, non superare il tetto di spesa massima in conto capitale. I cover ratio, che esamineremo in seguito, ne sono l'esempio più rilevante.

CAPITOLO 8

IL PIANO ECONOMICO

8.1 IL PIANO DI FATTIBILITA'

Il primo passo verso la valutazione del progetto avviene con l'analisi economica. Analizzati tutti i possibili rischi e le soluzioni per la loro copertura, l'ulteriore compito dell'*advisor* è dunque quello di predisporre i piani economico-finanziari. È in questa sede che la banca traduce tutte le precedenti informazioni esaminate in dati numerici sui quali valutare in seguito la sostenibilità del finanziamento.

In altri termini viene effettuato uno studio di fattibilità del progetto che sarà alla base della decisione degli operatori economici di effettuare gli investimenti (capitale proprio o di rischio) e degli enti finanziatori di mettere a disposizione i capitali occorrenti all'iniziativa (capitale di terzi o indebitamento). Si può asserire, pertanto, che lo studio di fattibilità esamina, con metodi prospettici, le opportunità tecniche, economiche e finanziarie di un progetto e, in molti casi, la convenienza sociale; solo se le analisi di fattibilità dimostrano la perseguibilità degli obiettivi attesi, l'iniziativa programmata può prendere corpo.

Per progettare in modo efficace la struttura finanziaria del progetto, l'*advisor* deve innanzitutto individuare tutte le componenti del flusso di cassa netto del progetto anno per anno, cioè il *cash flow* privo delle inclusioni delle componenti di natura finanziaria (quote capitali e quote interessi, dividendi agli sponsor). L'importanza di conoscere tutte queste componenti è dovuta al fatto che il PF è sostenibile solo in funzione dell'entità e della variabilità dei flussi generati nel tempo perché sono questi ultimi a ripagare il debito e gli azionisti dello SPV. Inoltre i finanziatori, in caso di clausole *non recourse*, non possono rivalersi sugli sponsor in caso di mancato rientro dei capitali e quindi la conoscenza dei flussi prospettici generati è di estrema importanza.

Il flusso di cassa operativo è quindi la variabile chiave in ciascuno degli anni della vita operativa della gestione operativa: in effetti esso deve essere in grado di supportare sia il servizio del debito contratto in conto capitale e in conto interessi sia la remunerazione del capitale investito da parte degli sponsor. I dividendi saranno evidentemente residuali rispetto agli impegni appena elencati.

L'analisi, operativamente, consiste quindi nel valutare la redditività della gestione caratteristica dell'investimento che si vuole realizzare: vengono messi a confronto ricavi e costi non finanziari al fine di valutare la capacità di produrre utili indipendentemente dalla struttura finanziaria.

Sul modello economico di base vengono quindi effettuate le verifiche relative alle diverse ipotesi di struttura finanziaria del progetto così da definire quale sia la modalità di finanziamento più idonea alle caratteristiche economiche dell'iniziativa. Si giunge così ad un modello economico-finanziario completo che permetterà di definire, per un determinato rapporto di leva D/E, se i ricavi siano interamente capaci di sostenere i costi operativi e sia possibile lasciare un certo margine per il rimborso del debito e la remunerazione dei finanziatori

e che deve essere comunque in grado di generare un *Internal Rate of Return*, (IRR) un tasso di rendimento del progetto adeguato rispetto al rischio dell'iniziativa.

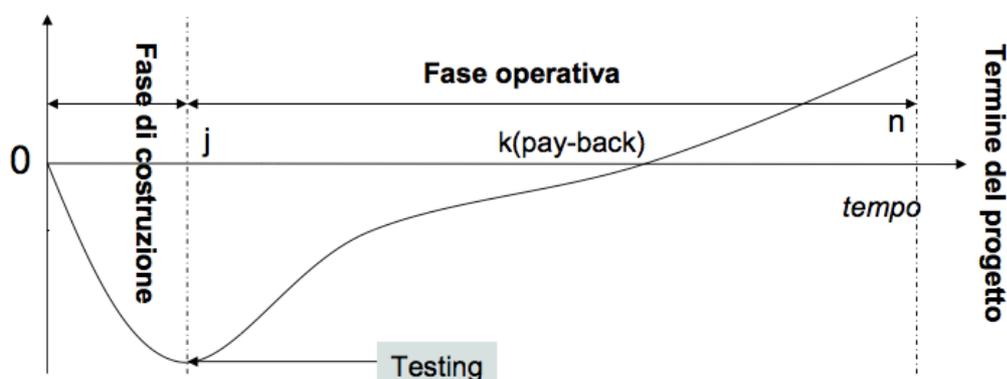
Le osservazioni introdotte finora, ci introducono nell'ambito più tipico del PF: la *cash flow analysis*

8.2 L'ANALISI DEL FLUSSO DI CASSA

Per valutare se un progetto è in grado di generare ricchezza, occorre partire dal calcolo del flusso di cassa netto che l'opera sarà in grado di generare ogni anno durante la sua vita utile. Questo flusso di cassa non è altro che la differenza tra le entrate (ricavi) e le uscite (costi) in cui il fattore tempo, come vedremo, ricopre un ruolo molto importante.

Avendo già trattato il tema dei rischi del progetto, sappiamo ora che il ciclo di vita dell'operazione è costituito da due fasi, quella pre-operativa (di costruzione) e quella operativa. In queste due distinte fasi, diversi sono i pesi delle componenti del flusso di cassa operativo. Ad esempio, durante la realizzazione della struttura, il flusso di circolante della gestione corrente è nullo mentre molto grande è la componente riguardante gli investimenti in immobilizzazioni, diversamente da quello che accade per la fase operativa. Generalizzando quindi è possibile schematizzare la dinamica dei flussi di cassa operativi in un grafico che riporta nelle ascisse l'orizzonte temporale e nelle ordinate il valore dei flussi operativi cumulati.

Figura 7: dinamica dei flussi di cassa in un'operazione di PF



Fonte: Gatti, "Manuale del project finance"

Come si può notare, fino all'istante j , che simboleggia la fine dell'opera di costruzione, il progetto non genera alcun ricavo ma solo costi che saranno sostenuti dal pool di banche organizzato dall'*arranger*, dall'*equity* dello sponsor e dall'eventuale debito subordinato. In alcuni casi tuttavia durante la fase di *testing* dell'impianto è possibile ricavare dell'output vendibile al mercato, ma si tratta di flussi di cassa del tutto poco rilevanti. Dopo tale istante, il progetto entra nella fase operativa e inizia a generare ricavi che dopo i primi anni di funzionamento dell'impianto porteranno all'inversione della curva cumulata dell'*operating cash flow* esattamente nel punto k del grafico. La distanza dal punto j al punto k è chiamato *Pay-back* non attualizzato dell'investimento. Il

payback time non è un criterio per discriminare la convenienza economica dell'investimento, ma è utile per la scelta tra diverse alternative di progetti. Per quello che riguarda i flussi che si concentrano sulla parte finale del grafico, e cioè quando ci si avvicina all'ultimo anno di vita del progetto (cioè nel punto n) i finanziamenti contratti dallo SPV vengono progressivamente restituiti e i ricavi sono destinati unicamente alla copertura dei costi operativi e al finanziamento dell'eventuale aumento del capitale circolante.

Volendo dare una precisazione ulteriore sulla dinamica dei flussi operativi, sottolineiamo che il periodo di ammortamento del debito è sempre inferiore alla vita dell'impianto stesso. Infatti sono frequenti i casi di *rescheduling* del finanziamento a causa dell'errata stima dei flussi a consuntivo del progetto da parte dell'arranger: se la durata del ripagamento e della vita operativa fossero uguali, ciò non sarebbe possibile. Inoltre, precisazioni vanno dette per quello che riguarda la composizione del flusso relativo all'ultimo esercizio di gestione. Questo flusso terminale (*Terminal Value*) dipende dal tipo di progetto di investimento considerato. Nel caso si tratti di un progetto che coinvolge solo controparti private, come il BOO, il valore finale è rappresentato dal valore di realizzo delle strutture e dalla cassa a disposizione della società veicolo. Se invece lo schema segue quello di un BOT, lo SPV non percepisce alcun indennizzo perché l'ente concedente (esempio la pubblica amministrazione) si appropria gratuitamente dei beni della società. Il corrisponde flusso terminale sarà molto modesto e si sostanzia, quando esistente, nella liquidazione del capitale circolante.

La definizione numerica dei flussi operativi fa parte dello studio di fattibilità, chiamato tecnicamente *summary report*. Questo documento cerca di delineare in maniera precisa tutti gli aspetti dell'iniziativa, le peculiarità tecniche, il profilo degli sponsor, ed è l'oggetto su cui si basa la contrattazione tra la banca *advisor* e le banche finanziatrici sull'erogazione dei fondi necessari all'opera. Il piano di fattibilità, detto anche *business plan*, deve presentare una schema il più possibile flessibile per farlo aderire alla particolare connotazione delle singole iniziative. È intuitivo, quindi, che lo studio di fattibilità di un PF comporta un lavoro notevole tra gruppi di esperti di vari settori (tecnico, economico-finanziario, legale, marketing, statistico, fiscale) richiedendo tempi abbastanza lunghi e costi piuttosto elevati. Quindi, come già accennato, in questa fase dell'operazione si cercano di fornire risposte soddisfacenti circa la remuneratività dei capitali da investire ed il rimborso dei finanziamenti da ottenere. Poiché i risultati dello studio sono indirizzati ad una molteplicità di soggetti economici, pubblici e privati, con differenti obiettivi gestionali, diverse risulteranno le tecniche di valutazione utilizzate per le singole decisioni. L'aspetto principale del *business plan* è proprio quello di coordinare tutte le tecniche di valutazione che influiscono sul processo decisionale.

Esistono fondamentalmente due metodologie per il calcolo del flusso di cassa: quella diretta e quella indiretta.

Il primo metodo comporta una certa complessità di calcolo ma è in grado di fornire un risultato con un elevato livello di precisione. Il metodo indiretto invece è di più semplice applicazione ma permette di raggiungere ad un risultato approssimativo.

8.2.1 Il metodo diretto

Il metodo diretto consiste nel calcolare il flusso di cassa partendo dal valore dei ricavi e dei costi attesi e depurandoli dai crediti operativi, dai debiti e dai costi a cui non sono associati uscite di cassa (es. ammortamenti). Per il calcolo possiamo seguire il seguente schema:

+ *Ricavi Operativi*
 - *Crediti Operativi*
 + *Incassi relativi a periodi precedenti*
 - *Entrate del periodo*

 + *Investimenti*
 + *Costi Operativi*
 - *Debiti Operativi*
 + *Pagamenti relativi a periodi precedenti*
 - *Costi non monetari*
 - *Uscite del periodo*

La differenza tra entrate ed uscite nel periodo determina il flusso di cassa netto dell'anno in considerazione. Come si può ben notare, il flusso che abbiamo trovato, non tiene in considerazione le entrate e le uscite determinate dalla struttura finanziaria. Infatti queste verranno aggiunte in seguito se l'investimento sarà ritenuto conveniente e quali sono i fabbisogno ad esso collegati.

Una volta determinata la struttura finanziaria, si procederà all'inserimento delle variabili finanziarie nel calcolo del flusso di cassa. In particolare si aggiungeranno le voci relative ai versamenti da parti dei soci e dei finanziatori alle entrate, e viceversa si sommeranno alle uscite le voci relative ai pagamenti dei dividendi e il risanamento del debito (quota capitale e interesse).

8.2.2 Il metodo indiretto

Il metodo indiretto invece permette di calcolare il flusso di cassa partendo dall'utile netto previsto e apportando via via correzioni. Per il calcolo possiamo seguire il seguente schema:

+ *Utile Netto (Al Lordo Degli Interessi Finanziari)*
 + *Ammortamenti*
 + *Accantonamenti*
 - *Uscite per Investimenti e altri costi*
 - *Flusso Di Cassa*

Anche in questo caso il flusso viene calcolato non tenendo conto dei costi

relativi alla struttura finanziaria, al fine di calcolare il fabbisogno o l'eventuale surplus annuale.

Di solito, nel calcolo del flusso di cassa si prende in considerazione il cosiddetto "ebitda" (*earning before interest, tax, depreciation, and amortization*), cioè si considera per ogni anno il flusso al lordo di costi non monetari (cioè che non prevedono un esborso di capitale) e interessi (perché il confronto con le uscite finanziarie viene fatto successivamente) e al netto delle tasse, dei costi operativi e delle spese di investimento. Si ottiene così il saldo finale che sarà a servizio del debito.

È utile ricordare che le banche procedono all'elaborazione di piani economici e finanziari in base a scenari alternativi. Operativamente esse prendono procedono con l'elaborazione di un caso base con dati prudenziali e su questo effettuano tutte le analisi di sensitività, che vedremo più nel dettaglio successivamente.

8.3 LA VALUTAZIONE DEL PROGETTO: I PRINCIPALI INDICI ECONOMICO-FINANZIARI

Per la valutazione di un progetto, almeno per quanto riguarda le valutazioni preliminari atte alla scelta tra investimenti alternativi, si effettuano analisi sui flussi di cassa e si cerca di sintetizzarli in un unico valore numerico confrontabile tra le varie proposte in essere. Tale valore è rappresentativo della capacità del progetto di generare utili. In ogni operazione di PF vengono calcolati molteplici indici di questo tipo, ma indubbiamente quello più conosciuto è il cosiddetto **VAN** (Valore Attuale Netto)

8.3.1. Il VAN di un investimento

Il VAN di un investimento è definito come il valore che assume la somma dei flussi di cassa attesi del progetto nell'istante in cui viene effettuata la valutazione. Operativamente, il VAN viene calcolato scontando (cioè si tiene conto del costo del capitale per ogni periodo) tutti i flussi di cassa annuali e sommandoli tra loro. Algebricamente la formula è la seguente:

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Dove:

Van = Valore Attuale Netto

CF_t = Differenza tra flussi positivi e negativi nel periodo t, compresi gli investimenti iniziali

r = Tasso di attualizzazione per il periodo t

t = Variabile tempo

Il calcolo del **VAN** ricopre un ruolo fondamentale per la scelta del progetto in cui investire. Infatti qualora il VAN di un investimento risulti negativo, quest'ultimo deve essere subito accantonato perché la sua realizzazione porterebbe ad una distruzione di valore per gli azionisti. È di conseguenza chiaro che tra alternative che presentano VAN positivi, la scelta dovrà ricadere su quello che presente l'indice di più alto valore.

Tuttavia, come abbiamo già detto, il VAN permette di dare solo una valutazione parziale dell'investimento. In primo luogo infatti esso non è una misura a-dimensionale in quanto risente dell'unità di misura adottata. Questo fa sì che per due progetti che richiedono diversi investimenti iniziali, la diversità dei due indici sarà dovuta in parte anche per questo fattore e quindi il confronto tra essi non sarà corretto. Per ovviare a questo problema, si deve calcolare un indice dato dal rapporto tra la somma dei flussi di cassa netti attualizzati (escluso l'investimento iniziale) e il valore iniziale dell'investimento. Otterremo così una misura a-dimensionale correttamente confrontabile.

Un altro limite del valore attuale netto sta nel fatto che esso non permette di capire il livello di reddito di ciascun investimento. Il valore che si ottiene infatti non è un rendimento ma un valore assoluto permettendo solo di capire se il progetto rende più o meno del tasso di sconto utilizzato. Un VAN positivo, non dà alcuna garanzia infatti che il debito contratto sarà correttamente rimborsato.

Ulteriore limite che ci prestiamo ad elencare, è quello che questo indice risente molto della soggettività nella scelta del tasso di attualizzazione. Per capire meglio questo passaggio introdurremo ora il prossimo paragrafo.

8.3.2 La scelta del tasso di attualizzazione

Il tasso di attualizzazione che deve essere utilizzato per scontare i flussi finanziari è quello che esprime il tasso di remunerazione medio richiesto dai finanziatori del progetto. Quando infatti si sceglie tale tasso, il problema relativo al fatto che un VAN positivo di per se non implica una soddisfacente remunerazione per azionisti e creditori, viene superato.

Per calcolare questo tasso, chiamato WACC (Costo Medio Ponderato del Capitale) ricorriamo alla seguente formula algebrica:

$$WACC = K_e \frac{E}{(D+E)} + K_d (1-t) \frac{D}{(D+E)}$$

dove:

WACC = Weighted Average Cost of Capital

K_e = costo del capitale proprio

E = patrimonio netto (*Equity*)

D = indebitamento (*Debt*)

K_d = costo dell'indebitamento

t = aliquota fiscale sulle imposte sui redditi

Tuttavia anche l'individuazione del tasso di sconto è un'operazione che risente valutazioni soggettive. In definitiva un investimento il cui il VAN sia uguale a

“0” indica che esso è in grado di remunerare il capitale come qualsiasi altro investimento alternativo che si rinuncia. Quello che però differenzia i vari progetti è il loro rischio, del quale non si tiene conto nel calcolo del VAN. Se il VAN è maggiore di “0” invece il progetto produce risorse tali da remunerare il capitale investito con un tasso maggiore rispetto a quello dell’investimento alternativo.

Particolare attenzione infine bisogna prestare all’inflazione: se si utilizzano valori di flussi di cassa depurati dell’inflazione, e quindi reali, il tasso di attualizzazione dovrà anche essere depurato dell’inflazione.

8.3.3 Il TIR di un investimento

Un altro indice utilizzato per analizzare gli investimenti è il cosiddetto TIR (Tasso di Rendimento Interno). Esso è definito come quel tasso di attualizzazione che rende nullo il VAN di un progetto, ovvero rende uguale il valore attuale dei flussi in entrata e in uscita. Il TIR è quindi il massimo tasso di interesse che un investitore è disposto a pagare per raccogliere risorse per finanziare il progetto. Infatti se il costo per reperire i capitali è maggiore del tasso di rendimento interno, l’investitore non avrà alcuna convenienza a realizzare l’opera in quanto il VAN dell’investimento sarà sicuramente negativo. Sarà sufficiente quindi selezionare parametro di riferimento ovvero un tasso di rifiuto per utilizzare questo strumento come mezzo per selezionare gli investimenti. Tra tutti i progetti che avranno un valore del TIR maggiore del tasso di rifiuto, si procederà nella scelta dell’investimento che presenta il suddetto indice di più alto valore.

Il tasso di rifiuto rappresenta quindi il tasso di rendimento minimo richiesto dall’investimento e può essere scelto in vari modi scegliendo diversi parametri finanziari:

1. **ROI (Return On Investment):** è il rapporto tra il reddito e capitale investito. Un criterio di selezione del tasso di rifiuto può essere quello di escludere gli investimenti che presenti un TIR tale da diminuire il ROI degli investitori.
2. **Costo Opportunità:** rappresenta il miglior rendimento ottenibile investendo il capitale in un altro progetto. Si può quindi definire il tasso di rifiuto in modo da eliminare le opportunità che presentino un Tir minore del costo opportunità del capitale per l’investitore.
3. **Costo medio ponderato del capitale (WACC):** presenta il costo medio delle diverse forme di finanziamento, ponderato per il peso di ognuna di esse nell’ambito del capitale investito totale. Quindi un'altra possibilità è quella di eliminare tutti quei progetti che non garantiscono un rendimento superiore al WACC.

Operativamente il **TIR** viene calcolato iterativamente con la seguente formula algebrica:

$$VAN = -CF_0 + \frac{CF_1}{1+i} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} = 0$$

dove:

Cf_n = flussi di cassa annuali, compreso l'investimento iniziale Cf_0

N = variabile tempo

i = Tasso di Rendimento Interno

Utilizzando i flussi di cassa economici si calcolerà il TIR economico, che indica la redditività del progetto indipendentemente della struttura finanziaria dello stesso. Utilizzando invece i flussi finanziari otterremo il TIR finanziario, che esprime la redditività complessiva e il tasso di remunerazione per il capitale di rischio.

Tra i vantaggi nel calcolo del TIR troviamo la possibilità di determinare con esattezza la redditività tra le varie alternative e scegliere quindi quella migliore. Così a differenza del VAN non si ha il problema della ricerca del tasso di attualizzazione corretto e inoltre il TIR di ogni investimento è un valore a-dimensionale perfettamente confrontabile per ogni possibile alternativa.

Tuttavia il calcolo di questo indice presenta alcuni svantaggi. Essendo la formula utilizzata di forma polinomiale, è possibile avere tante soluzioni quanti sono i cambiamenti di segno (Legge dei segni di Cartesio). Così è possibile che, se il flusso di cassa negli anni prevede alternanza tra valori positivi e negativi, la formula porti a più di una soluzione, portando il decisore a problemi nella scelta delle alternative. Un altro problema relativo a questo indicatore consiste nell'ipotesi implicita che i flussi vengano in ogni istante reinvestiti utilizzando lo stesso tasso pari al Tir. L'utilizzo del VAN invece prevede la possibilità che le risorse create vengano investite ogni anno con tassi differenti che rispecchiano i tassi a scadenza presenti sul mercato.

Risulta quindi evidente che per la valutazione di un investimento è necessario utilizzare entrambi gli indicatori che, sebbene spesso portino allo stesso risultato, possono dare risultati contrastanti nei casi appunto di assunzioni diverse sul re-investimento dei capitali generati. Essi però non sono gli unici metodi per valutare e confrontare alternative di investimento diverse, anche se portano a soluzioni qualitativamente migliori.

8.3.4 Il Break Even Point

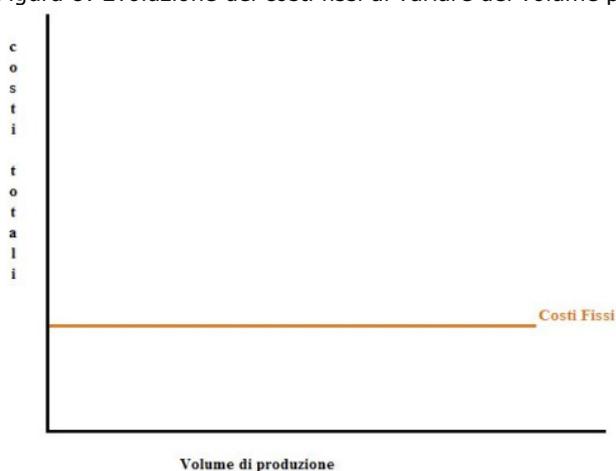
Allo scopo di valutare la potenzialità della struttura aziendale, si ricorre alla quantificazione del *Break Even Point* (**BEP**), ovvero il punto di pareggio in cui i ricavi generati saranno uguali ai costi.

Per procedere con questo tipo di analisi, dobbiamo dividere i costi in due tipi: costi fissi e costi variabili.

I costi fissi

Per costi fissi si intendono quelli che non variano al variare della produzione. Esempi di tali voci sono rappresentati dalle quote ammortamento dei macchinari o dal canone di affitto di uno stabile. I costi fissi possono essere rappresentati con una linea retta parallela all'asse delle ascisse nel piano costi-volume produttivo.

Figura 8: Evoluzione dei costi fissi al variare del volume produttivo

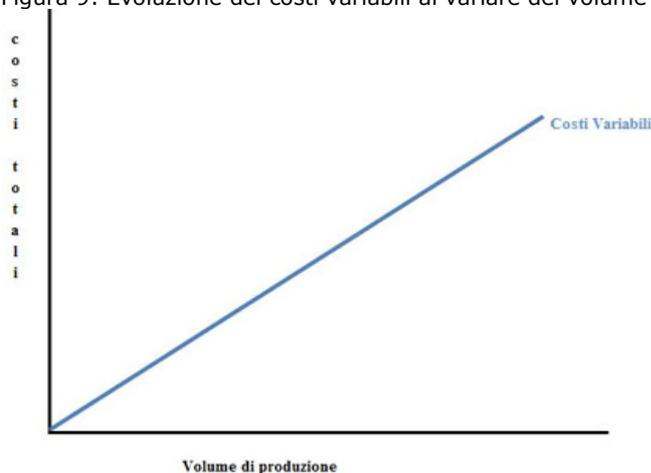


Fonte: nostre elaborazioni

I costi variabili

Queste voci di costo invece variano al cambiare del volume produttivo. Esempi classici sono le materie prime. Questa volta la loro rappresentazione nel grafico prevede un'inclinazione della retta che dipende dalla specificità dell'impianto produttivo.

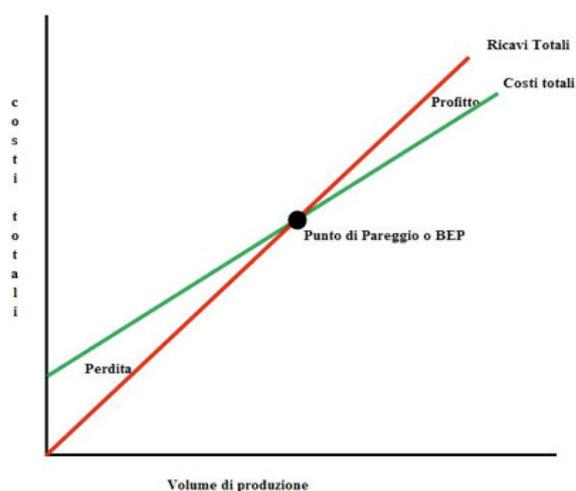
Figura 9: Evoluzione dei costi variabili al variare del volume produttivo



Fonte: nostre elaborazioni

Dall'unione dei precedenti grafici otteniamo poi la funzione costo totale, e se aggiungiamo al piano la retta riguardante i ricavi, possiamo notare la presenza di un punto di intersezione, il BEP - *Break Even Point*, di pareggio tra ricavi e costi.

Figura 10: il Break Even Point



Fonte: nostre elaborazioni

È facile capire quindi che il BEP rappresenta il punto di partenza per analisi successive poiché indica il momento in cui i ricavi saranno perfettamente uguali ai costi totali e il reddito sarà, pertanto, uguale a zero. Questo metodo è piuttosto semplice, poiché non tiene conto delle regole di attualizzazione dei flussi finanziari, consentendo tuttavia di avere un primo indicatore del

successo degli investimenti.

Per calcolare operativamente il BEP si parte dalla considerazione che esso si trova in corrispondenza del punto in cui

$$\text{Ricavi} = \text{Costi totali}$$

ovvero:

$$\text{Ricavi} = \text{Costi fissi} + \text{Costi variabili}$$

Applicando varie uguaglianze otteniamo:

$$\text{Quantità} * \text{Prezzo} = \text{Costi fissi} + \text{Quantità} * \text{Costi variabili}$$

Otteniamo attraverso varie trasformazioni:

$$\text{Quantità} = \frac{\text{Costi fissi}}{\text{Prezzo} - \text{Costi variabili}}$$

Il calcolo del BEP tuttavia ha un'importanza estrema nella redazione del piano economico per un'altra applicazione. La riuscita del PF dipende, come abbiamo già detto, dal rimborso puntuale del debito nonché dal livello del dividendo auspicato dai promotori. Se nei costi fissi aggiungiamo quindi una componente che rappresenta l'utile tale da soddisfare i presupposti, otteniamo una formulazione del punto di pareggio che indicherà la quantità di produzione minima necessaria:

$$\text{BEP} = \frac{\text{Costi fissi} + \text{Utile}}{\text{Prezzo} - \text{Costi Variabili}}$$

Risulta evidente l'importanza di tale informazione che ci permetterà di conoscere non solo se la nostra offerta troverà capienza sul mercato, ma anche se la struttura del capitale è tale da permettere la produzione necessaria.

8.4 LA VALUTAZIONE DEI PROGETTI IN PRESENZA DI RISCHI SPECIFICI

Come abbiamo già detto, in un'operazione di PF l'isolamento del progetto da tutti i possibili rischi ad esso collegati è un processo fondamentale e di vitale importanza. Tuttavia anche i finanziatori devono accettare di accollarsi una certa porzione di rischio, sia economico che politico. Per tenere conto di questi aspetti, allora ci introducono dei fattori correttivi alle formule del VAN e del TIR.

Vi sono fondamentalmente due tecniche per considerare il rischio relativo ad un progetto e sono utilizzate principalmente per la valutazione di rischi politici nella misura in cui essi non possano essere assicurati da soggetti pubblici.

1) La prima tecnica consiste nel tenere conto della variazione del flusso di cassa generato dal progetto in base ad una certa probabilità che si possa verificare la causa di cui si teme l'eventualità. Per inserire la suddetta componente di rischio nella formula del VAN, la formula viene corretta come segue:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^h \frac{CF_t}{(1+r)^t} + (1-P_h) \sum_{t=h+1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + P_h \frac{G}{(1+r)^h}$$

Dove:

Van = Valore Attuale Netto

Cf = Flusso di cassa netto

Io = Investimento iniziale

r = Tasso di sconto

t = Variabile tempo

G = Valore dell'indennizzo a fronte di rischi politici

h = periodo in cui si ipotizza avvenga l'espropriazione

Ph = probabilità che all'istante h avvenga un evento che interrompa il flusso di cassa del progetto

Analizziamo ora la formula in ogni suo componente.

- $-I_0$ = è il valore dell'investimento
- $\sum_{t=1}^h \frac{CF_t}{(1+r)^t}$ = è il flusso di cassa che il progetto realizzerà dal tempo 1 al tempo h, anno in cui si prevede avvenga una mutazione nella realtà del Paese tale da incidere sul flusso di cassa.

- $(1 - P_t) \sum_{i=1}^T \frac{CF_i}{(1+r)^i} + P_t \frac{G_t}{(1+r)^T}$ = Il flusso di cassa dal periodo h in poi viene diviso in due parti, uno pesato con probabilità $(1 - P_t)$, che è la probabilità che **non accada alcun evento politico**, e l'altra ponderata con probabilità P_t e rappresenta il flusso di cassa per gli investitori in caso di **esproprio** dell'opera. Questo ultimo termine sarà pari a zero qualora non si preveda alcun indennizzo.

Risulta chiaro che stimare la probabilità esatta di un possibile mutamento politico non è cosa agevole. Allora per ovviare a questo problema si può calcolare la probabilità di *break-even*, cioè individuare quella probabilità P_t^* che uguaglia a zero il VAN. Quindi risolvendo l'espressione illustrata prima, otteniamo:

$$P_t^* = \frac{\sum_{i=1}^T \frac{CF_i}{(1+r)^i} \cdot I_0}{\sum_{i=1}^T \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{G_t}{(1+r)^T}}$$

Possiamo così analizzare alcune scelte:

- Se $P_t < P_t^*$ significa che la probabilità che si verifichi il rischio-paese è minore di quella necessaria affinché il valore netto del progetto sia uguale a zero. Così non è necessario stimare precisamente P_t ma basta controllare che essa sia inferiore o meno alla probabilità di *break-even*.
- In base alla differenza tra P_t e P_t^* si può determinare la quantità di informazioni necessaria per valutare precisamente il rischio paese. Se infatti la probabilità di *break-even* è molto superiore o inferiore a quella effettiva, non è utile approfondire l'indagine. Man mano invece che questa differenza si assottiglia, è bene raccogliere più dati possibili.
- Il valore di P_t^* è in funzione del livello di valore atteso dei pagamenti dell'indennizzo G_t . All'aumentare di questo valore, cresce anche la probabilità di *break-even*. In questo modo l'impresa può valutare la convenienza di assicurazione per il rischio politico e valutare il premio che è opportuno pagare.

La seconda tecnica per considerare il rischio relativo ad un progetto consiste nel considerare un tasso di sconto che includa il rischio paese. La formula del VAN può essere così riscritta:

$$VAN = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r+g)^i}$$

dove oltre a tutti i termini già visti, il tasso g rappresenta il rischio paese.

Qui possiamo notare che il periodo di vita del progetto è diviso in due fasi. Nella prima fase, dove non vi è alcun rischio Paese oppure vi sono presenti contratti di assicurazione contro esso, i flussi sono scontati con il tasso base "r".

Nella seconda fase, precisamente dall'istante "h" in cui si ipotizza un cambiamento politico negativo, i flussi sono scontati con il tasso addizionale "g", che chiaramente ne abbassa il valore attuale.

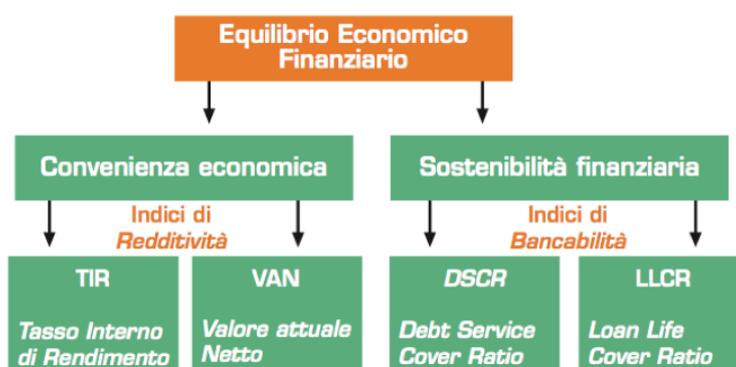
Anche in questo caso, è difficile valutare il tasso di sconto idoneo che rispecchi il rischio paese. Allora, come in precedenza, è possibile calcolare quel tasso di rischio che annulla il VAN e che aggiunto a quello base, dà il valore di riferimento per la scelta dell'investimento da realizzare.

Esaminati i criteri del VAN e del TIR, l'analisi della selezione di un progetto da parte di un'impresa prosegue attraverso un'analisi di selezione di portafoglio, dove un'azienda individua gli investimenti ottimali in base al loro rischio e rendimento dato il proprio vincolo di bilancio.

8.5 RAPPORTI DI COPERTURA DEL SERVIZIO DEL DEBITO

Il VAN e il TIR sono calcolati principalmente dai promotori per verificare la convenienza nella realizzazione del progetto: questi indicatori, chiamati indici di redditività, sono infatti in grado di evidenziare la capacità di rimborso e di remunerazione del capitale. Tuttavia le banche sono più interessate ad esaminare il modello economico-finanziario per verificare l'attendibilità delle ipotesi alla base del progetto e quindi capire se il flusso di cassa anno per anno è in grado di essere al servizio del debito contratto. Si intuisce quindi che gli indicatori maggiormente interessanti dal loro punto di vista, sono fondamentalmente gli indici di copertura del debito che esprimono non solo la capacità di rimborso ma anche i tempi di rientro dei capitali e l'incidenza della rata di ammortamento sul flusso di cassa totale. Diversamente dai primi, questa seconda tipologia di indicatori vengono chiamati indici di bancabilità.

Figura 11: gli indici di redditività e bancabilità



Fonte: nostre elaborazioni

Il secondo tipo di indici appena introdotti in sono tecnicamente chiamati *cover ratios* e tra di essi i più importanti sono: *il PCR o DSCR (Project cover ratio)*, *ADSCR (Annual debt service cover ratio)*, *LLCR (Loan life cover ratio)* che

spiegheremo di seguito in maniera più dettagliata, facendo riferimento alla trattazione di Gatti in "Manuale del project finance" molto chiara ed esaustiva da cui saranno tratti gli esempi e le formule che citeremo di seguito.

8.5.1 I cover ratio

L'importanza del calcolo di questi indici verrà ora chiarita riportando un esempio molto semplice ma esaustivo.

Tabella 10: Esempio calcolo TIR

Progetto A						
Anni	0	1	2	3	4	5
Flusso di cassa operativo	-1000	50	150	850	1800	2100
Servizio del debito	0	0	0	0	0	2011
Dividendi agli sponsor	0	50	150	850	1800	89
Investimento sponsor	200					
Investimento banche	800					
Anni	0	1	2	3	4	5
Flussi finanziari banca	-800	0	0	0	0	2011
Flussi finanziari sponsor	-200	50	150	850	1800	89
IRR BANCA	20,20%					
IRR SPONSOR	124%					

Progetto B						
Anni	0	1	2	3	4	5
Flusso di cassa operativo	-1000	50	150	850	1800	6900
Servizio del debito	0	35	110	600	730	0
Dividendi agli sponsor	0	15	40	250	1070	6900
Investimento sponsor	200					
Investimento banche	800					
Anni	0	1	2	3	4	5
Flussi finanziari banca	-800	35	110	600	730	0
Flussi finanziari sponsor	-200	15	40	250	1070	6900
IRR BANCA	20,20%					
IRR SPONSOR	124%					

Fonte: Gatti, "Manuale del project finance"

Possiamo notare che entrambi i progetti presentano un medesimo Tir sia per le banche che per gli sponsor. Tuttavia il progetto A prevede un piano di ammortamento del debito in un'unica soluzione, precisamente al termine del quinto anno, nel progetto B invece è previsto un rientro dei capitali più graduale che si conclude al quinto anno.

Si può quindi affermare che il secondo progetto adatta il rientro del debito alla dinamica dei flussi di cassa facendo in modo che ogni anno i finanziatori abbiano una parte del rientro del capitale, presentando l'indice di DSCR, che definiremo tra poco, migliore rispetto all'alternativa A. La coerenza tra dimensione operativa e quella finanziaria dei flussi è colta proprio dai cover ratio.

1. DSCR

Il *Debt Service Cover Ratio* (DSCR) è il rapporto tra il flusso operativo di tutta la vita del progetto e il servizio del debito, cioè quota capitale e quota interessi.

$$DSCR = \frac{Fc_t}{K_t + I_t}$$

Ricordiamo che il termine "Fc" è il flusso di cassa al lordo del ripagamento del debito e il pagamento degli interessi. Il risultato della frazione permette di valutare la capacità del servizio del debito. Affinché vi sia la possibilità di rimborsare il debito, è necessario che il rapporto sia maggiore o uguale di uno. Se tale valore è pari all'unità per una certa sequenza di anni, il progetto diviene però insostenibile per gli sponsor: il loro flusso di dividendi sarebbe infatti azzerato, e renderebbe l'operazione per loro non sostenibile. Tuttavia questi ultimi sono interessati a mantenere un indice ad un livello comunque vicino all'unità perché una capienza di rimborso eccessiva significherebbe non aver usato al massimo la leva finanziaria, presentando così un eccesso di capitale di rischio.

In termini assoluti però una sequenza di DSCR pari a 1 penalizza anche i finanziatori. Infatti in una situazione reale, in cui si toglie la certezza dei flussi operativi stimati, la rischiosità del progetto cresce e maggiore rispetto all'unità sarà il livello di tale indice richiesto all'iniziativa dai finanziatori.

Di seguito proponiamo una tabella in cui sono evidenziati tutti i DSCR medi desumibili dal mercato del PF. Come si può facilmente capire, i settori più rischiosi, come in quelli in cui viene meno la possibilità di disporre di contratti di vendita sicuri, presentano livelli minimi richiesti di tale indice mediamente più alti.

Tabella 11: DSCR medi per settori

Settori	DSCR Richiesto
Energia (impianti senza offtake agreement)	2x-2,25x
Energia (relativo ad asset regolati: ex cip 6 in Italia)	1,3x-1,5x
Trasporti-shipping	1,25x-1,5x
Telecomunicazioni	1,2x-1,5x
Acqua	1,2x-1,3x
"Waste to energy"	1,35x-1,40x

Fonte: Gatti, "Manuale del project finance"

Accanto al DSCR che esprime una richiesta di livello minimo puntuale, molto spesso viene spesso espressa richiesta in termini di livello minimo medio. Viene così introdotto il DSCR medio, chiamato ADSCR, che è la media dei singoli DSCR registrati in ciascun esercizio della fase operativa, e algebricamente viene così calcolato:

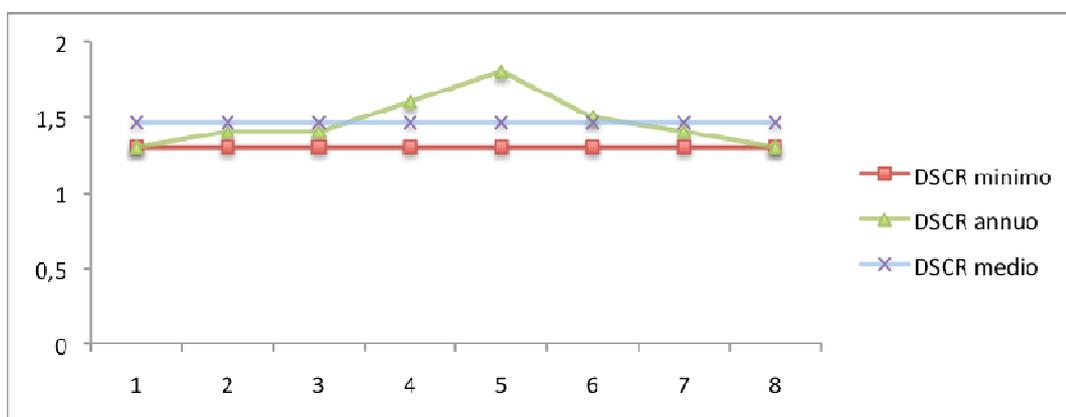
$$ADSCR = \frac{Fe_1}{K_1 + I_1} \cdot \dots \cdot \frac{Fe_n}{K_n + I_n} = \sum_{i=1}^n \frac{Fe_i}{K_i + I_i}$$

Dove l'indice "n" rappresenta la successione degli anni in cui si sviluppa il piano di ammortamento del debito.

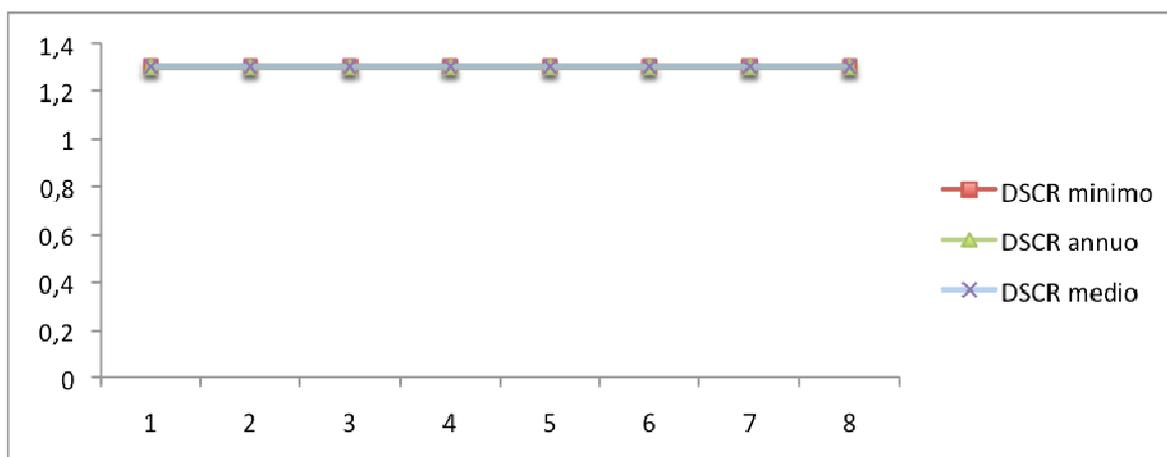
Per capire meglio l'affiancamento di questo indicatore di valore medio, presentiamo qui di seguito due tavole in cui vengono visualizzati i DSCR medi e minimi dei progetti A e B.

Grafico 5: esempio evoluzione DSCR

Progetto A



Progetto B



Fonte: Gatti, "Manuale del project finance"

Come si può vedere, entrambi i progetti presentano un DSCR minimo pari a 1,3 ma tra i due, a parità di altre condizioni, verrà scelto il progetto A perché esso presenta un DSCR medio più alto del minimo, esattamente pari a 1,45 a differenza del progetto B che offre un ADSCR allineato al valore minimo.

2. LLCR

Questo indicatore, il *Loan Life Coverage Ratio (LLCR)*, si differenzia da quelli già visti perché esso valuta la capacità del progetto di pagare il debito, con i dovuti interessi, secondo il piano di ammortamento prestabilito. Esso quindi restringe l'analisi delle entrate e le uscite a un periodo limitato della vita del progetto, corrispondente al periodo di vita dei finanziamenti. Algebricamente questo indicatore è il quoziente tra la somma attualizzata dei flussi di cassa operativi tra l'istante di valutazione "s" e l'ultimo anno previsto per il rimborso del debito "s+n", a cui viene aggiunta la riserva di cassa per il servizio del debito, e il debito residuo allo stesso istante "n" della valutazione:

$$LLCR = \frac{\sum_{t=s}^{s+n} \frac{Fc_t}{(1+i)^t} + D_r}{O_t}$$

L'indice LLCR è il rapporto tra due sommatorie, anche se quella al denominatore non è facilmente visibile. Infatti per dimostrare ciò si basti pensare che l'importo del debito residuo (O_t) non è nient'altro che l'attualizzazione di tutti i versamenti residui per estinguere il prestito concesso:

$$O_t = \sum_{t=1}^{s+n} \frac{R_t}{(1+i)^t}$$

dove " R_t " rappresenta la rata dovuta al tempo t e "i" il tasso sul prestito.

Possiamo quindi affermare che un LLCR maggiore di 1 rappresenta il surplus di cassa disponibile per gli sponsor qualora decidessero di rimborsare completamente il debito residuo attraverso le entrate nette generate durante il periodo residuo del prestito.

Per capire meglio questa affermazione, introduciamo il seguente esempio.

Sia data una società che contrae un debito di 100 mln di debito e presenta i flussi di cassa prospettici nella colonna Fc. Nella colonna rimborso si trovano la quota interessi e capitale che viene rimborsata ogni anno. Il DSCR rappresenta, come sappiamo, il rapporto di questi due valori anno per anno. Facilmente si deduce che l'ADSCR è pari a 1,4.

Le altre colonne presenti nella tabella rappresentano il *Net Present Value (NPV o VAN)* dei flussi di cassa e dei flussi per il servizio del debito. Ovviamente quest'ultimo, come abbiamo precisato, coincide con il valore del debito originario di 100 mln, invece l'NPV dei flussi di cassa operativi ammonta a quasi 140 mln. Se ammettiamo che la società volesse oggi (al tempo "0"), in maniera puramente teorica, liquidare il debito contratto facendo riferimento solo ai flussi di cassa generati fino al tempo 3, essa sarebbe in grado di estinguere completamente il prestito e liberare un surplus di cassa pari a 40 mln per gli sponsor. Calcolando l'LLCR del progetto otteniamo infatti un valore pari a 1,396: tale dato significa che per ogni euro di prestito all'istante di valutazione, sono disponibili 1,396 euro.

Tabella 12: Esempio calcolo LLCR

Anni	Fco	Debt service	DSCR	Npv Fco (10%)	Npv Ds (10%)	LLCR
1	84000000	60000000	1,4	76363636	54545455	
2	37500000	25000000	1,5	30991736	20661157	
3	42900000	33000000	1,3	32231405	24793388	
		DSCR medio	1,4	139586777	100000000	1,396

Fonte: Gatti, "Manuale del project finance"

Come fatto per il DSCR presentiamo di seguito una tabella con tutti i valori tipici dell'LLCR registrati ne mercato del PF in diversi settori che rappresentano dei valori di riferimento nella valutazione di un progetto. Come era facile aspettarsi, anche qui il valore dell'indice è in funzione della rischiosità dell'iniziativa

Tabella 13: LLCR medi per settori

Settori	LLCR Richiesto
Energia (impianti senza offtake agreement)	2,25x-2,75x
Energia (relativo ad asset regolati: ex cip 6 in Italia)	1,3x-1,5x
Trasporti-shipping	1,4x-1,6x
Acqua	1,30x-1,40x
"Waste to energy"	1,80x-1,90x

Fonte: Gatti, "Manuale del project finance"

8.6 L'ANALISI DI SENSITIVITA'

Dopo aver illustrato i vari indicatori a supporto delle analisi di investimento, ci occupiamo ora della definizione del modello-economico finanziario di un progetto.

Tale modello è la costruzione e lo sviluppo dei *cash flow* attesi durante la sua vita economica e la predisposizione di tutti i piani finanziari dell'iniziativa. L'obiettivo è quello di stimare la redditività attesa per gli azionisti, il fabbisogno finanziario e la capacità di indebitamento del progetto. Chiaramente il modello non rispecchia esattamente quello che accadrà, ma consente di quantificare e modulare gli impegni contrattuali dei vari partecipanti all'iniziativa e individuare i principali rischi di scostamento dalle ipotesi iniziali. Il modello tuttavia non cessa di esistere dopo l'avvio del progetto, ma deve essere continuamente aggiornato e valutato per evitare che esso perda ogni riscontro con la realtà e rappresenta a tutti gli effetti il vero *asset* del progetto.

In definitiva un modello economico ha la funzione ultima di trasformare i risultati finanziari in impegni contrattuali in base a precise ipotesi su alcune variabili progettuali: avranno, con una buona probabilità, un'evoluzione diversa da quella preventivata. È infatti molto frequente in questo tipo di investimento che vengano commessi errori nella valutazione della domanda o sottostimati i costi o i tempi di realizzazione. Per questo motivo un'altra funzione molto

importante del modello è, come già detto, quella di consentire l'individuazione più precisa possibile dei rischi legati al progetto.

A tale scopo vengono elaborate tutte le ipotesi di scostamento dei valori attesi dal caso base e ne vengono ripartite tra tutti i vari partecipanti le relative responsabilità contrattuali

Al fine poi di valutare la redditività degli indici di progetto a possibili mutamenti dello scenario base, viene effettuata la cosiddetta analisi di sensitività.

L'analisi di sensitività consiste nello sviluppo di scenari diversi dal caso base, costruito anch'esso con ipotesi già prudenziali, e nella valutazione della variazione degli indici finanziari, permettendo così la scoperta delle variabili strategiche del progetto, cioè quei fattori per i quali una piccola variazione rispetto all'ipotesi di base determina un forte cambiamento delle performance di progetto, nonché i parametri minimi accettabili per ognuna di esse tali da assicurare la bancabilità dell'iniziativa. Tipiche variazioni che vengono prese in considerazione sono quelle relative alla domanda, del prezzo del bene-servizio venduto, livello dei costi di gestione, tasso di interesse sul debito.

CAPITOLO 9

IL PIANO FINANZIARIO

9.1 CARATTERISTICHE DEL PIANO FINANZIARIO

Una volta esaminato il piano economico del progetto, si passa alla strutturazione del piano finanziario. Questa fase non consiste solo nell'individuazione del finanziamento a più basso costo, ma piuttosto nell'individuare la struttura di risanamento del debito più adatta ai flussi operativi prospettici individuati. Per la particolarità dell'operazione, è utile ricordare delle premesse sul PF che lo differenziano in termini di rischiosità dal finanziamento *corporate*:

1. Maggior grado di leva che insieme alla responsabilità limitata dei promotori espone maggiormente le banche
2. Dimensione elevata dei progetti
3. Minore diversificazione delle attività: la società di progetto realizza e gestisce solo un'opera. In caso di errori di previsione l'intera iniziativa rischia il fallimento per la mancanza di diversificazione di gamma di prodotti.

Tali caratteristiche fanno sì che i finanziatori del progetto esercitano un forte controllo su esso sia in modo diretto, controllando tecnicamente le fasi del progetto, che indirettamente richiedendo particolari clausole già discusse nella trattazione introducendo i *covenants*.

In particolare il passo fondamentale in questa fase è la definizione del rapporto tra equity e debito.

Gli investitori in merito avranno interesse ad apportare il minimo necessario di capitale proprio per sfruttare al meglio la leva finanziaria, diversamente dai finanziatori che vorrebbero una bassa esposizione ai rischi del progetto favorendo una bassa percentuale di capitale finanziato al fine di coinvolgere maggiormente i promotori dell'iniziativa.

Tuttavia un forte grado di indebitamento non deve essere necessariamente interpretato come un fattore negativo, in quanto, nei giusti limiti, produce un'amplificazione del ROE e quindi una maggiore redditività dell'iniziativa.

Per capire meglio questo passaggio, è utile ricordare la formula della leva finanziaria.

$$Roe = [Roi + D/E(Roi - i)] * d$$

Dove:

Roe = Return on equity

Roi = Return on investment

D/E = rapporto di leva DEBITO / EQUITY

I = tasse di interesse passive

d = coefficiente fiscale

Come si può ben notare, se lo SPV riuscisse ad avere una redditività del capitale investito maggiore del costo del capitale, quindi **ROI > i**, il ROE per gli azionisti sarebbe tanto più grande quanto maggiore sarebbe la leva finanziaria utilizzata (rapporto D/E). Esiste però il rischio inverso: nel caso in cui il ROI fosse più piccolo del costo del capitale, quanto più alta è la leva e tanto minore sarà il ROE per gli azionisti.

La scelta della leva finanziaria è quindi frutto della negoziazione tra promotori e banche finanziatrici in base alle caratteristiche dell'operazione e del suo profilo di rischio.

Spesso viene stabilito un livello massimo del suddetto rapporto, una volta superato il quale gli sponsor sono chiamati ad apportare proprio capitale di rischio aggiuntivo.

Al fine di stabilire un adeguato rapporto di leva, vengono in aiuto quattro elementi che vengono sempre presi in considerazione:

1. Imposte: È utile ricordare che all'aumento della leva finanziaria può seguire una riduzione delle imposte sul reddito pagate dalla società.
2. capienza del *cash flow*: Come abbiamo già avuto modo di ricordare, se gli indici di copertura del debito sono troppo alti, gli sponsor non stanno utilizzando al massimo la leva finanziaria mentre se sono troppo bassi, l'indebitamento è eccessivo e le banche saranno più soggette ai rischi di *default* e quindi spingeranno per la riduzione della leva.
3. rischio: le banche chiederanno un rapporto di leva tanto più basso tanto maggiore è il profilo di rischio dell'iniziativa.
4. garanzie: a parità di flussi di cassa, un livello più alto di indebitamento può essere assicurato solo da una solida struttura di contratti stabiliti nel progetto.

Un elemento fondamentale sulla scelta del mix tra debito e capitale proprio è il grado di coinvolgimento dei promotori nell'operazione e la loro motivazione al successo dell'operazione, già segnalato in precedenza. Le banche finanziatrici valuteranno anche questo aspetto e contratteranno la porzione di capitale sociale che gli sponsor dovranno versare per garantire il completamento dell'opera.

Una volta determinato il rapporto D / E (debito su *equity*), esso dovrà essere rispettato per tutta la durata del progetto e sempre da esso deriverà il livello massimo di indebitamento.

All'inizio della prima fase del progetto, i finanziatori chiedono -a scopo cautelativo- che tutta la quota capitale accordata sia interamente versata e disponibile, richiedendo esplicitamente quanto segue:

- Il capitale sociale deve essere sottoscritto prima dell'erogazione dei finanziamenti.
- Il capitale sociale deve essere usato prima di quello di debito.
- Ci deve essere pieno rispetto del piano di rimborso del debito e del rapporto di leva concordato. Se fosse tuttavia necessario ripristinare quest'ultimo, è richiesta piena disponibilità nel versamento di nuovo capitale di rischio.

Come abbiamo già avuto modo di parlarne, una forma equivalente al versamento del capitale sociale è quella del deposito del rispettivo importo in un *escrow account* con il vincolo che esso possa essere utilizzato solo per i versamenti verso lo SPV per il rispetto delle leva stabilita. L'entità che si occupa della gestione del conto è il *Security Trustee*, ruolo ricoperto da uno degli istituti finanziari. Questo meccanismo, non infrequente, è creato anche per ragioni fiscali e/o finanziarie.

Tuttavia vi sono casi in cui le banche chiedono il versamento della quota parte ai promotori solo alla fine della costruzione dell'opera: ciò dipende dalla natura del settore, dalla struttura dei contratti e quindi dall'esistenza di forti garanzie.

9.2 LE FONTI DI FINANZIAMENTO

Nel caso della tecnica del PF, è possibile distinguere un'ampia famiglia di forme di finanziamento diverse. Il principale asse di classificazione è rappresentata dalla priorità nel rimborso (tecnicamente chiamata *seniority*).

Secondo questo criterio è possibile distinguere tre tipi di fonti di finanziamento:

- Capitale proprio (*Equity*).
- Fonti assimilabili a capitale proprio (*Quasi equity*).
- Capitale di debito (*Senior Debt*).

9.2.1 Il capitale proprio

È il capitale che viene conferito dai soci allo SPV, a fronte di azioni ordinarie o privilegiate o di quote sociali. Questo tipo di finanziamento è quello con priorità di rimborso più bassa. Oltre ai soci, il capitale sociale può essere sottoscritto anche da altri soggetti come istituzioni pubbliche, banche commerciali o piccoli risparmiatori.

Gli impegni degli azionisti sono regolati da un accordo specifico chiamato *subscription agreement* e firmato dalla società veicoli.

Il tipo di azione posseduta dagli azionisti varia in base al soggetto che la sottoscrive. In genere infatti gli investitori di tipo "industriale", cioè quelli responsabili della gestione del progetto, sono di solito azionisti ordinari, e hanno il controllo della società. Essi affrontano il massimo rischio possibile ma il loro guadagno è ipoteticamente illimitato.

I promotori finanziari invece, interessati solo al ritorno economico e non alla gestione del progetto, sottoscrivono azioni privilegiate che non danno loro potere sulla gestione corrente, ma la possibilità di intervento su decisioni di tipo straordinario. Essi vantano la priorità sul rimborso del capitale e nella distribuzione dei dividendi.

Come abbiamo potuto già affermare, l'entità dell' *equity* fornisce informazioni molto importanti ai finanziatori, in quanto ha la funzione di finanziamento parte del capitale fisso e di garanzia alle banche sulla bontà del progetto e sulla capacità di rimborso del debito, poichè una maggiore quota di capitale sociale permette di contrarre meno prestito e quindi un minore peso degli oneri finanziari sul *cash flow*.

Particolare attenzione merita la cessione e il rimborso delle azioni acquistate.

Di solito gli azionisti industriali rimangono tali fino al totale rimborso del debito essendo i principali responsabili della gestione del progetto; per quello che riguarda invece gli azionisti finanziari, ad essi è consentita la vendita delle azioni sul mercato secondario. Qualora la redditività della società veicolo sia molto elevata, gli azionisti industriali –titolari di azioni ordinarie- procederanno volentieri al riacquisto delle azioni privilegiate al fine di aumentare la loro porzione di dividendo. Al contrario chi le detiene non le cederà qualora il ritorno finanziario sia superiore a quello del mercato.

Una soluzione tipica al problema, è quello di dare allo SPV una *call option* sulle azioni privilegiate. Ciò permette di avere un'opzione sul riacquisto a partire da un certo anno delle stesse azioni. Il prezzo di riacquisto sarà fissato pari al valore nominale dell'azione più una quota che rappresenta il valore netto attuale dei dividendi attesi al momento della vendita fino al momento di estinzione totale del debito (o altra data concordata).

Gli azionisti privilegiati concedono invece la *call option* a fronte di una *put option*, cioè un'opzione di vendita allo SPV ad un prezzo che di norma è pari al valore nomina dell'opzione.

9.2.2 Il "quasi Equity"

Il quasi *equity* è definito uno strumento ibrido in quanto possiede caratteristiche tipiche del debito e alcune tipiche del capitale proprio.

Le forme in cui si può dividere questo tipo di finanziamento sono:

- Debito subordinato.
- Debito mezzanino.

Il **debito subordinato** è quel debito che è rappresentato da prestiti versati generalmente dai promotori o soggetti di sostegno pubblico, il cui rimborso è anticipato rispetto al capitale proprio, ma posticipato rispetto al debito ordinario e privilegiato. Tuttavia ai fini del calcolo del rapporto di leva, il quasi *equity* è considerato come capitale proprio a tutti gli effetti.

Per **debito mezzanino** invece si intende una particolare forma di debito subordinato riservato ad alcuni investitori professionali (e quindi non agli sponsor) che prediligono una maggior remunerazione a fronte di un rischio più alto rispetto al debito ordinario. Esso è rimborsato dopo il debito ordinario ma prima rispetto a quello subordinato.

Possiamo quindi distinguere tra due tipi di debito subordinato:

- **Debito generalmente subordinato:** viene postergato rispetto a tutte le tipologie di debito presenti nell'operazione.
- **Debito specificamente subordinato (mezzanino):** questo tipo di debito è postergato solo rispetto ad alcune tipologie di prestiti. Il contratto di stipulazione conterrà tutte le informazioni a riguardo.

Risulta chiaro che a fronte di una maggior dilatazione dei tempi di recupero del credito erogato, i finanziatori richiedono un rendimento maggiore, in proporzione al tempo della post-erogazione stessa.

Tuttavia, oltre ai maggiori interessi che vengono percepiti dagli investitori, vi sono altre ragioni che spingono alla sottoscrizione di tale forma di debito:

- Il rimborso del capitale di debito avviene attraverso un piano di ammortamento, mentre il rimborso del capitale di rischio comporta problemi giuridici, fiscali, economici.
- Le remunerazioni degli azionisti è sempre residuale, a differenza del piano di rimborso degli interessi per un debito.
- I detentori di debito subordinato possono facilmente cedere la loro posizione sul mercato secondario, a differenza delle azioni che danno il diritto di voto ma spesso questo aspetto è poco importante per i piccoli risparmiatori.
- Gli interessi pagati sul debito possono essere detratti per fini fiscali, a differenza di ciò che accade per i dividendi.
- Il quasi *equity* permette a soggetti non in grado di acquisire quote di capitale di rischio, di supportare un'iniziativa in maniera più coinvolgente rispetto alla detenzione di quote di debito ordinario.

In definitiva, l'utilizzo del debito subordinato rappresenta un vantaggio anche per gli sponsor poiché con esso è possibile fornire alle banche più garanzie e quindi incrementare il grado di *leverage* del progetto e inoltre l'utilizzo di strumenti intermedi tra capitale di *equity* e debito è legato al tentativo di ridurre il costo medio del capitale. A fronte di ciò va comunque detto che si introduce un ulteriore soggetto a cui gli azionisti devono dare priorità nel rimborso del capitale.

9.2.3 Il capitale di debito

Il debito ordinario è quello che ha maggior priorità di rimborso tra le fonti di finanziamento possibili. La priorità è massima sia per quello che riguarda la liquidazione in caso di fallimento sia per il pagamento degli interessi. Infatti il *cash flow* generato annualmente deve essere utilizzato per il pagamento della quota interesse e capitale del debito ordinario, successivamente quelle relative al quasi *equity*, e solo residualmente si procede all'assegnazione dei dividendi, come raffigurato in figura:

$$\begin{array}{r}
 \text{Flusso di cassa operativo (netto d'imposta) -} \\
 \text{Interessi passivi -} \\
 \text{Rimborso del capitale =} \\
 \hline
 \text{Flusso di cassa disponibile +/-} \\
 \text{Accantonamenti =} \\
 \hline
 \text{Dividendi agli sponsor}
 \end{array}$$

Il debito ordinario può ulteriormente essere differenziato secondo diversi assi di classificazione. Il primo lo distingue in

- **debito principale (senior):** è il debito a breve, medio, lungo periodo che appare tra le passività del progetto.
- **debito privilegiato:** tipo di debito con diritto assoluto di priorità nel pagamento della quota capitale e interesse. Esso di solito è costituito dalla quota parte di prestito relativo ai piccoli risparmiatori.

Un'ulteriore classificazione del debito ordinario è quella che lo distingue tra:

- **debito con garanzie reali:** in questo caso, è possibile che i finanziatori possano entrare in possesso di alcune attività dello SPV al fine di rimborso del capitale qualora i flussi di cassa non fossero in grado di essere al servizio del debito. Chiaramente il bene deve essere per lo più di tipo immateriale e facilmente collocabile sul mercato. Capita spesso che come garanzia venga portato il flusso di pagamenti derivanti dai contratti *take-or-pay*. In caso di un numero molto elevato di titolari del debito con garanzia, il *security trustee*, avrà il compito di distribuire il flusso di rimborsi secondo la priorità stabilita dai vari contratti;
- **debiti senza garanzie reali:** sono passività che fanno affidamento solo alla capacità del flusso operativo di ripagare il prestito. In questo caso, in caso di fallimento, non viene individuato nessun bene che potrà essere utilizzato come liquidazione del debito.

Come tale, il debito con garanzia ha priorità sul debito senza garanzia, che ha quindi un grado di rischio più elevato. Di solito chi emette questa forma di prestito chiede alla società veicolo solide basi progettuali, stringenti norme che regolano l'operato dei gestori dell'impianto, e la possibilità di controllare costantemente le fasi del progetto.

Una terza possibilità di classificazione del finanziamento riguarda la sua remunerazione, distinguendo i finanziamenti a tasso variabile e a tasso fisso.

Data la durata del progetto, si utilizza spesso il finanziamento a tasso variabile che prevede la definizione del costo del capitale in base al tasso dei prestiti interbancari maggiorati di un margine (*spread*).

Anche lo *spread* di solito è definito come variabile: esso può dipendere dal tempo o dal valore dei *cover ratios*. Per quanto riguarda la relazione con il tempo, quello che in pratica si attua, è la definizione di *spread* crescenti fino a raggiungere un valore stabilito e fisso dopo alcuni anni di vita operativa del progetto. Diverso è il meccanismo definito per la relazione *spread* - indici di copertura. In questo caso infatti quanto più i *cover ratios* sono elevati, tanto minore è la quota interesse richiesta.

Risulta evidente che in presenza di regime a tasso variabile, nasce il problema del **rischio di tasso di interesse**. Questo tipo di rischio può essere aggirato tramite appositi strumenti derivati, che però come noto sono prodotti standardizzati, che operano in periodi d'orizzonte limitati e hanno spesso un costo considerevole.

Un'ulteriore forma di classificazione del debito ordinario è quello che lo distingue in base alla struttura dell'operazione di finanziamento utilizzata:

- prestito obbligazionario
- finanziamento bancario
- finanziamento all'esportazione
- leasing
- cofinanziamento con un'istituzione finanziaria multilaterale

9.2.4 Il prestito obbligazionario

Nel caso del prestito obbligazionario, esso viene attuato solo se le dimensioni del progetto sono tali da permettere l'ammortamento dei costi derivanti dallo studio dell'emissione, ricerca controparti, e i compensi dell'*arranger*. Essi sono negoziabili sul mercato secondario e sono rimborsabili a scadenza.

Come noto nelle operazioni di PF le obbligazioni sono legate al progetto e non alla società veicolo che le emette, perciò le decisioni di investimento di istituzioni finanziarie e piccoli risparmiatori dovranno quindi basarsi sulla valutazione del progetto. Poiché tuttavia questi soggetti non hanno a disposizione strumenti di analisi di progetti così complessi, sono ancora le banche a definire termini e condizioni del prestito obbligazionario e a garantire la collocazione dei titoli sul mercato e la sottoscrizione delle quote non assorbite dal mercato.

Le obbligazioni emesse possono essere con cedola o senza (*zero coupon bond*), e l'emissione è affidata alle banche coinvolte nel progetto affiancate da consulenti specializzati che curano soprattutto i contatti con le agenzie di rating per ottenere buone valutazioni; infatti lo SPV, non avendo una storia alle spalle, avrebbe seri problemi nel collocare i titoli nel mercato dei capitali.

Tra i principali vantaggi che si trovano nell'utilizzo di questi strumenti finanziari ricordiamo che:

- L'organizzazione dell'emissione è molto più veloce rispetto al consorzio (*syndication*) del debito a lungo termine (circa 5 mesi contro circa 2 anni).
- L'organizzazione dell'emissione inoltre non richiede forti *covenants* rispetto ad un finanziamento di consorzio (*syndication*).
- Molto spesso il prestito richiede il conferimento contestuale di capitale azionario, a differenza dell'emissione.
- Le obbligazioni consentono una maggiore flessibilità al prestito poiché le scadenze possono essere definite in base alle esigenze della società progetto.

Esempi di obbligazioni di tipo mondiale sono i cosiddetti *Eurobonds*, obbligazioni emesse sul mercato europeo, che possono essere negoziate in tutto il mondo al termine dell'emissione iniziale. La loro particolarità sta nel fatto che esse non richiedono di essere registrate e controllate da autorità essendo titoli al portatore, il che permette di agire in modo rapido sfruttando le migliori condizioni del mercato.

9.2.5 Il prestito bancario

Questo tipo di finanziamento è la forma principale in un'operazione di **PF** in cui il soggetto debitore è lo SPV mentre i soggetti creditori sono un pool di banche. In questo tipo di operazioni non esistono termini e condizioni standard in quanto il finanziamento è molto legato alle caratteristiche del progetto specifico, ma è comunque possibile stabilirne alcune caratteristiche come struttura dei tassi di interesse e delle commissioni, periodo di rimborso, garanzie sottostanti.

Una particolare forma di debito bancario che presta maggiore attenzione è il cosiddetto finanziamento con rimborso legato alla produzione.

Questo tipo di prestito, molto utilizzato nei casi di società petrolifere, è basato sul rimborso tramite la produzione che verrà effettuata. Tecnicamente quindi viene stabilita una percentuale sull'output prodotto destinata al rimborso del debito e come garanzia vengono portate le riserve di materie prime attraverso la costituzione da parte del finanziatore di una società fittizia proprietaria della parte di produzione dello SPV e la stipulazione di contratti **take or pay** da parte della società progetto, che si impegna a riacquistare il prodotto o venderlo a terze parti.

I vantaggi principali di questo tipo di finanziamento sono i seguenti:

- Le banche aggirano, dove presenti, i vincoli sulla possibilità di svolgere attività di natura commerciale.
- Le banche non solo hanno una garanzia ma sono anche proprietarie di beni materiali.
- Le banche possono ottenere numerosi vantaggi fiscali.

Tuttavia questa forma di prestito bancario è possibile ove la società di estrazione abbia la possibilità di stabilire contratti di proprietà del prodotto prima che esso sia stato estratto. In alcuni paesi, come l'Italia, ciò non è

possibile. Per aggirare questo problema si ricorre *al forward purchase*, un particolare contratto che permette alla società creata dai finanziatori di acquistare e poi rivendere i beni in questione.

9.2.6 I finanziamenti all'esportazione

Il credito all'esportazione rappresenta uno dei principali strumenti per i progetti di carattere internazionale e quindi favorisce il processo di crescita nei paesi in via di sviluppo.

Questo tipo di credito è un prestito concesso da una banca a favore di un esportatore o importatore a fronte di un'esportazione a pagamento differito.

Esistono due tipologie di credito all'esportazione:

- Il credito fornitore.
- Il credito acquirente.

Il credito fornitore è un credito concesso da una banca ad un esportatore che ha permesso una dilatazione nei pagamenti ad un acquirente estero. In questo modo il fornitore è in grado di smobilizzare subito i crediti senza attendere la scadenza delle rate da incassare nei confronti del debitore. È chiaro che a fronte di questa concessione, la banca richiede una garanzia ad agenzie di assicurazioni o spesso direttamente ad una banca del Paese dell'importatore. Tuttavia il fornitore rimane responsabile del credito nei confronti della banca concedente ad eccezione del caso del *forfaiting* che permette di liberare l'esportatore dai rischi di mancato pagamento.

Il credito acquirente invece differisce dal primo per il fatto che nei confronti della banca il debitore non è più l'esportatore, ma il compratore stesso. Infatti la banca finanzia i crediti all'importatore estero consentendo all'esportatore nazionale di ottenere subito il pagamento e svincolarsi così dal rapporto con la banca stessa.

Rientrano in questa categoria anche le cosiddette operazioni triangolari, in cui al soggetto debitore subentra una banca normalmente del suo stesso paese, così che il rapporto credito/debito è gestito al meglio tra due banche.

È utile ricordare che molto spesso, soprattutto nei paesi in via di sviluppo, il credito all'esportazione è realizzato con il sostegno dello stesso Stato.

9.2.7 Il leasing

Il ricorso al leasing nelle operazioni di PF è ristretto ad alcuni settori di attività e non rientra propriamente in questo tipo di tecnica finanziaria ma piuttosto di *asset based financing*.

Il leasing è un contratto di locazione di beni mobili e immobili con il quale l'utilizzatore, chiamato locatario, si impegna a pagare un canone di affitto per l'uso del bene al locatore per un determinato periodo. Allo scadere del contratto è prevista la possibilità di riscatto o riconsegna del bene al proprietario.

Abbiamo diverse tipologie di leasing, tra le quali ricordiamo:

- Leasing operativo
- Leasing finanziario
- Sale lease back

Il **leasing operativo** è il contratto più semplice con cui la stessa impresa produttrice del bene, senza intermediari, stipula l'accordo con l'utilizzatore. La durata dello stesso può essere inferiore al tempo di vita del bene e il vantaggio per il locatore è quello di poter utilizzare il prodotto per più richieste. Tuttavia, l'innovazione tecnologica può esporre la ditta proprietaria al pericolo di obsolescenza.

Il vantaggio dell'utilizzo del leasing operativo per un'operazione di PF è, oltre alla possibilità di diversificazione delle fonti di finanziamento, quello di non aver alcuna limitazione a differenza del leasing finanziario. Infatti i creditori finanziari possono di solito aggiungere *covenant* negative allo SPV in cui viene esplicitato il limite nella stipulazione di contratti di leasing finanziario, cosa che non avviene per quello operativo.

Il **leasing finanziario** invece prevede la presenza di un intermediario, che acquista il bene dalla società produttrice e lo cede in leasing all'utilizzatore. Alla base di questo contratto vi è l'intenzione del locatario di acquistare il bene al termine del periodo tramite un prezzo di riscatto del bene fissata già all'inizio del contratto. Di solito il periodo di leasing finanziario è pari alla vita utile del bene.

I principali vantaggi di questo tipo di contratto sono, oltre alla già citata possibilità di diversificare le fonti di finanziamento:

- Possibilità di realizzare investimenti al di là della capacità di credito della società, nei limiti sempre fissati dai finanziatori.
- Possibilità di non fissare alcuna garanzia a differenza dei prestiti a medio lungo periodo.

La terza forma di leasing è il **sale lease back**, con il quale la società produttrice del bene li vende ad una società intermediari e stipula con essa un contratto di leasing. Così facendo l'azienda produttrice registra un flusso di cassa positivo per la vendita e allo stesso tempo paga in maniera dilazionata l'uso dei beni ceduti.

Spesso la tecnica del leasing viene utilizzata per scopi fiscali. Infatti il locatore, avendo la proprietà dei beni, ha la possibilità di godere dell'ammortamento degli stessi inserendo in bilancio le relative quote e il locatario ha la possibilità di dedurre interamente il canone di affitto.

Tipico settore in cui il leasing è la tecnica fondamentale è quello aeronautico. Di solito infatti le compagnie aeree non acquistano gli aerei ma effettuano un contratto con una società che, avendo profitti elevati, acquista gli aeromobili sfruttando così il vantaggio nell'effettuare investimenti, e cede l'utilizzo degli stessi alla compagnia. Parte del guadagno fiscale ottenuta dall'azienda proprietaria è scontato sotto forma di riduzione del canone di leasing per la società aerea.

9.2.8 I cofinanziamenti

La tecnica del cofinanziamento è nata come strumento di finanziamento di infrastrutture economiche a livello internazionale e associa i fondi derivanti da un istituzione multilaterale di sviluppo a quelle di altri operatori a beneficio di investimenti in paesi emergenti. L'intervento di un'istituzione di sviluppo multilaterale apporta tre vantaggi principali:

- L'accordo con una banca di sviluppo offre maggiori garanzie alle banche ordinarie poiché l'importanza del rimborso del debito in presenza di un istituzione internazionale è molto più alta.
- Le istituzioni di sviluppo apportano al progetto capitale di rischio oppure finanziamenti a lunga scadenza di solito di durata maggiore di qualsiasi prestito erogato da banche commerciali, con tassi di interessi contenuti.
- Le banche di sviluppo forniscono garanzie specifiche per il rischio paese e per quello commerciale, alleggerendo così la pressione sul progetto degli altri finanziatori del progetto.

Ricordiamo che tra i vari soggetti istituzionali internazionali che partecipano a operazioni di cofinanziamento troviamo la Banca Mondiale, la BEI e la BERS.

CAPITOLO 10

LA REDDITIVITA' DELL'AREA DI AFFARI

Per analizzare la redditività degli intermediari finanziari attivi sul mercato bisogna tenere conto di tre particolari aspetti:

- I compensi (commissioni) percepiti dalle banche partecipanti all'operazione di PF.
- Le principali voci di costo che vanno ad incidere sull'attività di PF .
- L'impatto dei costi variabili sulla struttura generale dei costi sostenuta dagli operatori.

10.1 LA STRUTTURA DELLE COMMISSIONI

Per poter analizzare l'argomento è utile considerare due principi:

1. Le componenti di costo commissionale sostenute dagli sponsor sono fondamentalmente due: il compenso per l'attività di *advisory* e quello per l'attività di *arranging*.
2. Ogni banca partecipante all'operazione riceve dall'*arranger* una parte delle commissioni pagate dagli sponsor in funzione dei ruoli ricoperti nel pool.

Riguardo al primo punto, va precisato che gli sponsor pagano per l'operazione solo due soggetti: *advisor* e *arranger*. Ciò non significa, e questo è il secondo principio, che le altre banche del pool non ricevano commissioni: esse vengono in realtà pagate attraverso la retrocessione di parte delle commissioni ricevute dall'*arranger*. Le condizioni riconosciute da quest'ultimo alle altre banche partecipanti al pool vengono proposte attraverso una "*fee letter*" che, in caso di accettazione, viene restituita controfirmata da parte di ciascuna banca invitata a partecipare all'operazione.

10.1.1 Il compenso per l'attività di advisory

La struttura dei compensi riconosciuta dagli sponsor al *financial advisor* si articola in una parte dedicata alla copertura del costo sostenuto dall'*advisor* durante la fase di studio ed elaborazione della proposta (*retainer fee*) e in una parte, decisamente più consistente, che viene pagata solo in caso di successo dell'operazione (*success fee*).

- **RETAINER FEE:** la giustificazione della richiesta di una *retainer fee* da parte dell'*advisor* è riconducibile alla necessità di utilizzare il tempo degli analisti incaricati di studiare la fattibilità dell'operazione e di tenere i contatti con le parti inizialmente coinvolte nella progettazione dell'operazione. In certi casi, poi, gli studi preliminari possono estendersi anche su archi di tempo lunghi e ciò comporta il sostenimento dei costi che non verrebbero recuperati qualora il progetto non si rivelasse finanziabile con tecniche di PF.

- **SUCCESS FEE:** questa commissione viene pagata dagli sponsor quando il mandato di studio e progettazione dell'operazione giunge al termine proficuamente. A differenza della *retainer fee*, la *success fee* è sempre fissata su base percentuale per incentivare l'*advisor* a far sì che l'operazione venga non solo strutturata ma anche articolata secondo le condizioni più convenienti per gli sponsor. Per quanto concerne gli standard di mercato, la dimensione della *success fee* è variabile tra lo 0,5% e l'1% del valore del debito. Si fa notare che la percentuale viene rapportata al valore del debito e non del progetto per due ragioni:
 1. Intuitivamente, non sarebbe razionale far pagare agli sponsor una commissione sui fondi da essi apportati, cosa che invece si verificherebbe se la percentuale fosse calcolata sull'ammontare totale dell'investimento.
 2. Calcolare la percentuale sul valore del debito anziché sul totale del progetto ha l'effetto di incentivare l'*advisor* a progettare operazioni con un grado di leva più elevato, con ovvi benefici sul tasso di rendimento per lo sponsor.

Il livello della percentuale negoziata tra *advisor* e sponsor dipende da diversi fattori tra cui la dimensione del progetto e il grado di novità dell'iniziativa. La dimensione del progetto è inversamente proporzionale al livello della *success fee* mentre il grado di novità dell'iniziativa è invece collegato in modo diretto al compenso poiché un progetto con forti aspetti innovativi richiede un maggior sforzo da parte dell'*advisor*. Se *advisory* e *arranging* vengono svolte da un unico intermediario, la struttura delle commissioni viene fissata in un unico modo per remunerare i entrambe le funzioni.

10.1.2 Il compenso per l'attività di arranging

Per l'attività compiuta per la strutturazione definitiva del finanziamento, gli sponsor riconoscono una commissione di *arranging* (*arranging fee*) pagata una sola volta al *lead arranger*. La commissione di *arranging* viene stabilita ancora una volta su base percentuale calcolata sul valore del debito (per le stesse ragioni viste discutendo la *success fee*): gli standard di mercato si posizionano su un range variabile tra lo 0,7% e l'1% del valore del debito sindacato.

La commissione può a sua volta riguardare:

- **Il compenso per il puro arranging:** in tale caso il lead arranger opera su basi *best effort*. Egli si impegna nei confronti degli sponsor a sindacare il prestito facendo tutto quanto possibile senza però garantire che il mercato risponda pienamente alle necessità di *funding* richieste.
- **Il compenso per attività di arranging e underwriting:** in questo caso il lead arranger opera su basi *committed*. Egli cerca cioè di sindacare un pool di finanziatori, ma garantirà nel contempo la disponibilità di fondi necessari al finanziamento anche nel caso in cui non sia possibile trovare intermediari interessati a partecipare all'iniziativa. Tale garanzia costituisce un indubbio vantaggio per il prestatore che viene riconosciuto attraverso il pagamento di un *arranging fee* più consistente.

Dopo il pagamento di questa commissione da parte degli sponsor, il *lead arranger* retrocederà una parte di tale commissione alle altre banche partecipanti al pool.

10.1.3 I compensi ai partecipanti e alla banca agente

Alle banche partecipanti (lead manager, manager e co-manager) viene riconosciuta una *up front management fee* variabile tra i 20 e i 40 *basis point* sull'importo del finanziamento assunto da ciascuna di esse. I partecipanti, inoltre, hanno diritto a ottenere una commissione di impegno (*commitment fee*) calcolata proporzionalmente al tempo sulla differenza tra l'importo massimo messo a disposizione dello SPV e l'importo erogato all'inizio di ciascun periodo di riferimento (ad esempio il semestre). Abbiamo cioè che:

$$Cf = (CI - Et) \times cf \times t / 360$$

Dove:

Cf = l'importo pagato di *commitment fee*

CI = il max importo del prestito garantito al prestatore

cf = la percentuale di *commitment fee* annua

Et = l'importo erogato all'inizio del periodo t

T = il numero di giorni di calcolo del periodo di finanziamento

In sostanza, mentre sulla quota utilizzata lo SPV corrisponde ai finanziatori gli interessi calcolati al tasso prestabilito, sulla quota impegnata ma non utilizzata la società veicolo corrisponde una commissione di impegno.

La ragione di questo pagamento va ricercata nel fatto che le banche finanziatrici, pur non erogando materialmente i fondi se essi non vengono richiesti, devono stanziare anche sui prestiti impegnati una quota di capitale sulla base dei coefficienti patrimoniali imposta da ciascuna autorità di vigilanza.

La banca agente, infine, viene ricompensata con il pagamento di un importo annuo fisso variabile tra 40 e 100.000 euro (*agency fee*) il cui livello è funzione del numero di banche partecipanti al sindacato.

10.1.4 Un esempio di calcolo delle commissioni

Per chiarire il funzionamento delle commissioni analizzate proponiamo un esempio.

Nella tabella 13 riepiloghiamo i dati relativi alla strutturazione e alla *sindacation* di un finanziamento strutturato dall'importo di 200 milioni di euro.

Tabella 14: Intermediari partecipanti e articolazioni dell'operazione

Syndacated amount	€ 200.000.000			
Advisor success fee	0,75%			
Arranging fee	1,00%			
Co-arranging fee	0,80%			
Up front management fee	0,20%			
Membri del sindacato	Ruolo	Fee	Importo sottoscritto	Importo finanziario
A Bank	Advisor	Success fee	n.d	n.d
B Bank	Lead arranger	Arranging Fee	€ 100.000.000	€ 25.000.000
C Bank	Co-arranger	Arranging Fee	€ 100.000.000	€ 25.000.000
D Bank	Manager	Up front Fee	n.d	€ 40.000.000
E Bank	Manager	Up front Fee	n.d	€ 50.000.000
F Bank	Manager	Up front Fee	n.d	€ 60.000.000

Fonte:Gatti, "Il manuale del project finance"

L'operazione è stata organizzata da un *advisor* (banca A) e prevede un *sindacation* in cui le banche B e C sono rispettivamente *lead arranger* e *co-arranger* su base *committed* (cioè sottoscrivono interamente l'importo del prestito). Le banche D,E e F parteciperanno in qualità di manager per un importo di 150 milioni di euro: ciò significa che, dopo il *selling process*, il *lead arranger* e il *co-arranger* parteciperanno al prestito per il residuo importo di 50 milioni. Calcoliamo di seguito gli importi da riconoscere a ciascun partecipante. L'*advisor* percepisce la *success fee* di 75 basis points calcolata su 200 milioni pari a 1,5 milioni di euro. Il *lead arranger* incamera un' *arranging fee* di 2 milioni (1% di 200 milioni). Successivamente procede al ribaltamento del compenso agli altri partecipanti sulla base della tabella 14.

Tabella 15: Retrocessione delle commissioni

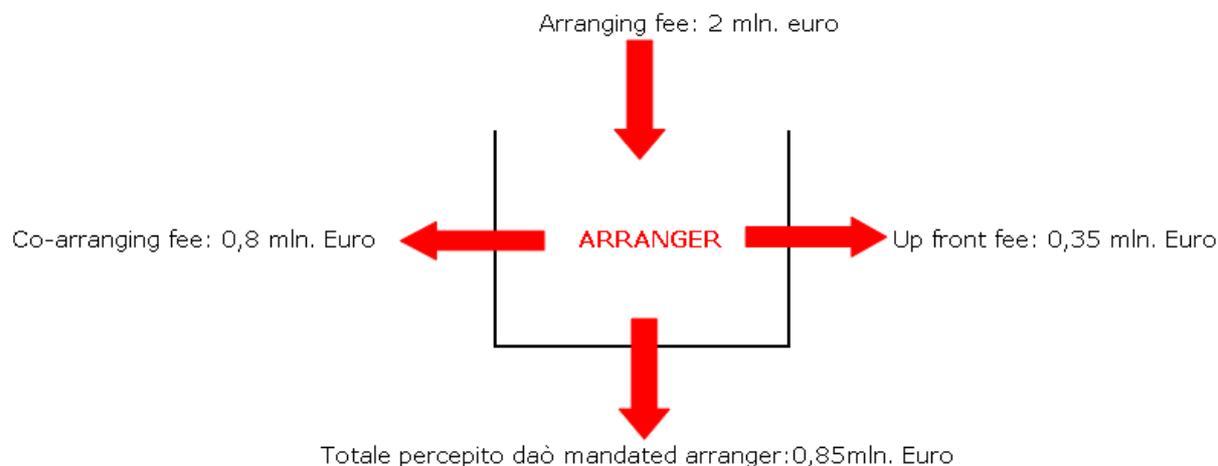
Fee	B Bank	C Bank	D Bank	E Bank	F Bank
Arranging fee	€ 2.000.000				
Co-arranger	€ 800.000	€ 800.000	n.d	n.d	n.d
Up front Fee	€ 350.000	€ 50.000	€ 80.000	€ 100.000	€ 120.000
Total fees	€ 850.000	€ 850.000	€ 80.000	€ 100.000	€ 120.000

Fonte:Gatti, "Il manuale del project finance"

Fo

La posizione dell'arranger può essere schematizzata nella tabella 15

Tabella 16: Retrocessione dell'arranging fee

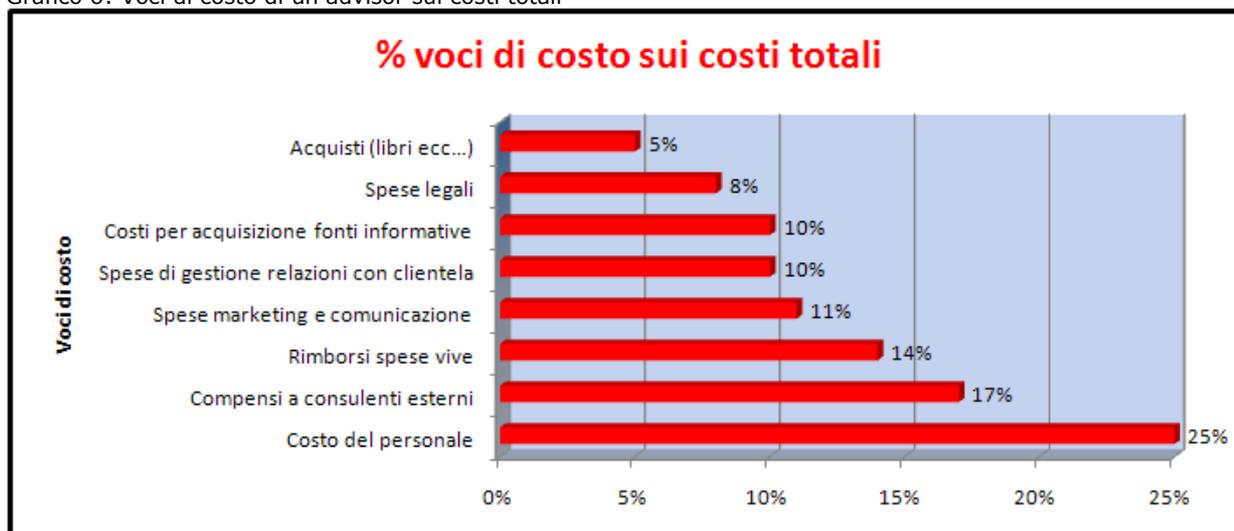


Fonte: Gatti, "Il manuale del project finance"

10.2 I COSTI DELLE BANCHE NELLE OPERAZIONI DI PF

Come possiamo notare dal grafico 6, la principale voce di costo sostenuta nello svolgimento dell'attività di PF è rappresentata dal costo del personale.

Grafico 6: Voci di costo di un advisor sui costi totali



Fonte: Capizzi, "L' investment banking in Italia"

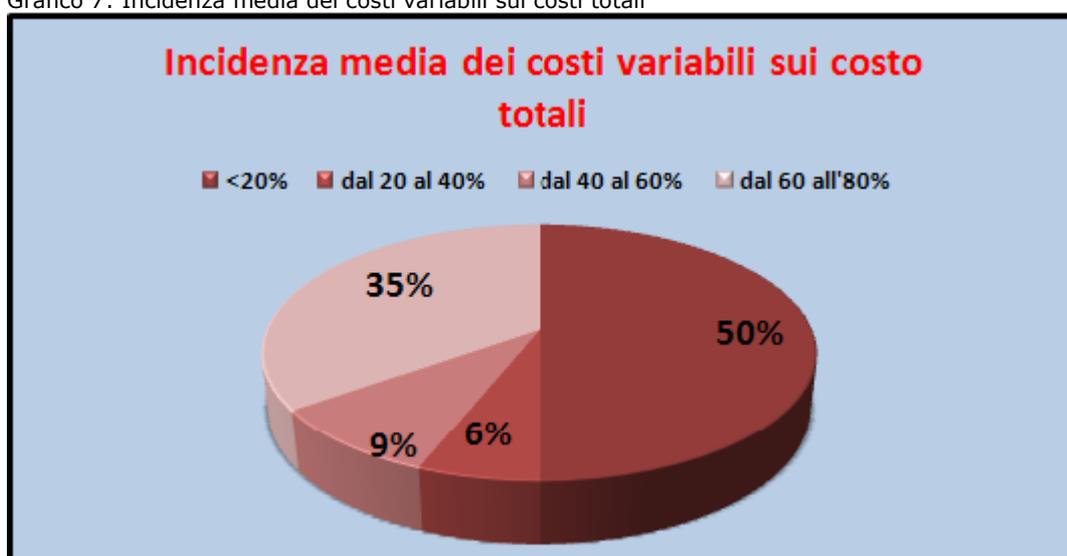
Tale dato, visto le specifiche caratteristiche e qualità che ciascuna risorsa dedicata al PF deve possedere, non risulta assolutamente sorprendente come, del resto, non sorprende osservare come la seconda principale componente di costo sia quella relativa ai compensi dovuti a consulenti e altri professionisti esterni all'intermediario. Al contrario di quanto si poteva ipotizzare, le spese per l'acquisto di database e fonti informative, sono risultate essere molto meno importanti rispetto ad altre voci di costo, facendo supporre che si tratti di investimenti dalla durata pluriennale. Bisogna però notare come, ad una più attenta analisi, sono le banche di dimensioni inferiori, che operano in pochi

settori economici, a non annoverare le spese per fonti informative tra le principali voci di costo. Al contrario, le banche italiane di maggiori dimensioni e tutti gli operatori stranieri hanno dichiarato di investire moltissimo nell'acquisto di dati informativi.

10.3 I COSTI VARIABILI DELLE BANCHE NELLE OPERAZIONI DI PF

Passando ad analizzare l'incidenza media dei costi variabili sul totale dei costi sostenuti per la realizzazione di un'operazione di PF, si può notare come la metà del campione presenti un'incidenza molto bassa dei costi variabili, inferiore al 20%, mentre nel 35% dei casi essa è compresa tra il 60 e l'80%

Grafico 7: Incidenza media dei costi variabili sui costi totali

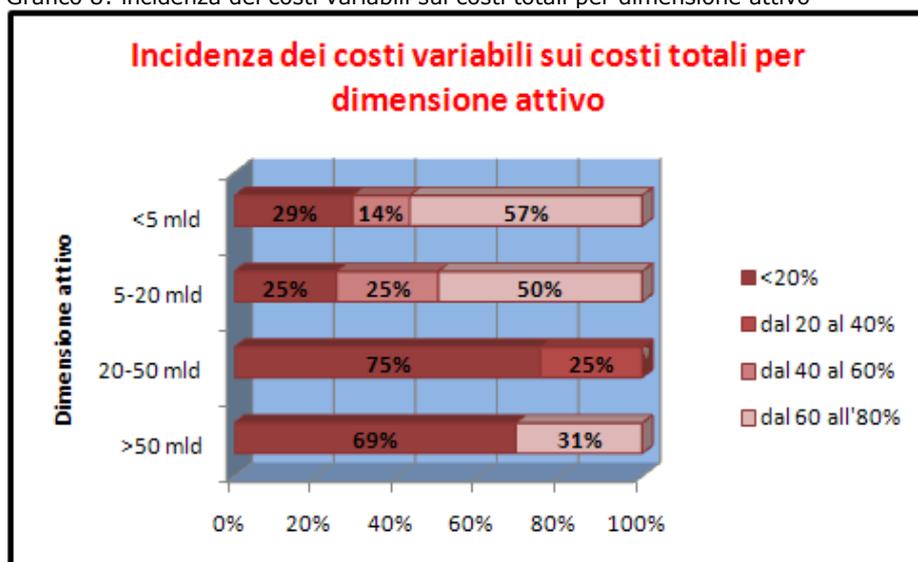


Fonte: Capizzi, "L' investment banking in Italia"

Ancora una volta le informazioni più importanti sono quelle che ci vengono fornite dalle diverse disaggregazioni.

Una prima analisi può essere effettuata in base alla dimensione dell'attivo consolidato dei diversi operatori (grafico 8).

Grafico 8: incidenza dei costi variabili sui costi totali per dimensione attivo



Fonte: Capizzi, "L'investment banking in Italia"

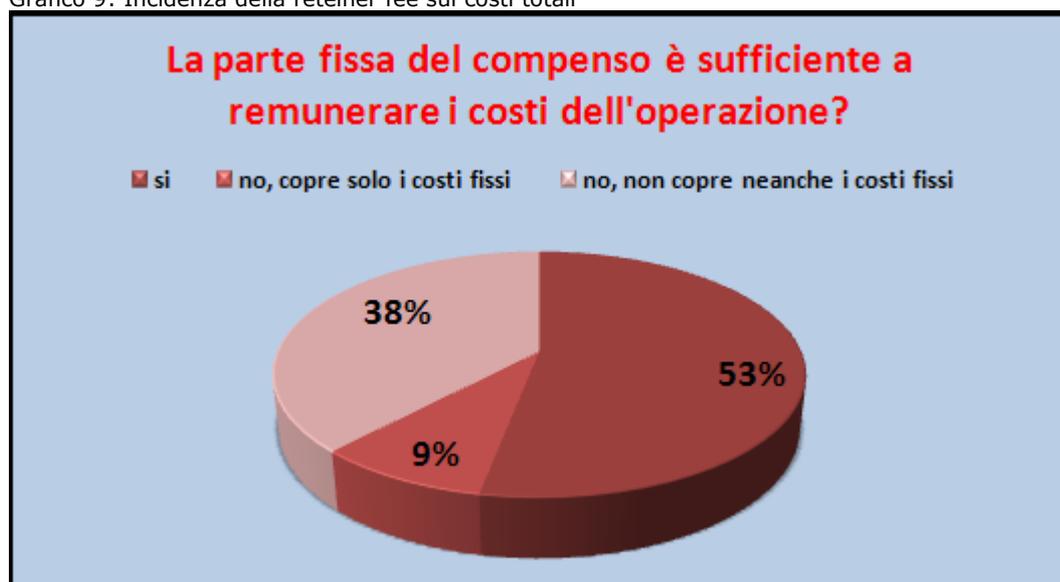
Gli intermediari di medie/grandi dimensioni presentano una minore incidenza dei costi variabili sul totale dei costi sostenuti (il 69% delle banche con un attivo superiore a 50 mld di euro e il 75% degli intermediari con un attivo compreso tra i 20 e i 50 mld di euro presentano un'incidenza dei costi variabili inferiore al 20%). Tale elemento non rappresenta altro che la diretta conseguenza della maggiore struttura organizzativa di cui tali operatori sono dotati per gestire operazioni di elevato ammontare.

10.4 LA REDDITIVITA'

Dopo aver analizzato i compensi e i costi sostenuti dalla banche per sviluppare le operazioni di PF ci chiediamo se la parte fissa del compenso spettante all'operatore finanziario sia in grado o meno di remunerare l'intera operazione anche in seguito al mancato conseguimento della *success fee*.

I dati relativi al campione di indagine nel suo complesso (grafico 9) mettono in evidenza come gli operatori debbano fronteggiare ingenti costi fissi di struttura i quali, nella maggior parte dei casi (53%) vengono coperti solo grazie alla buona riuscita dell'operazione e all'incasso della *success fee*.

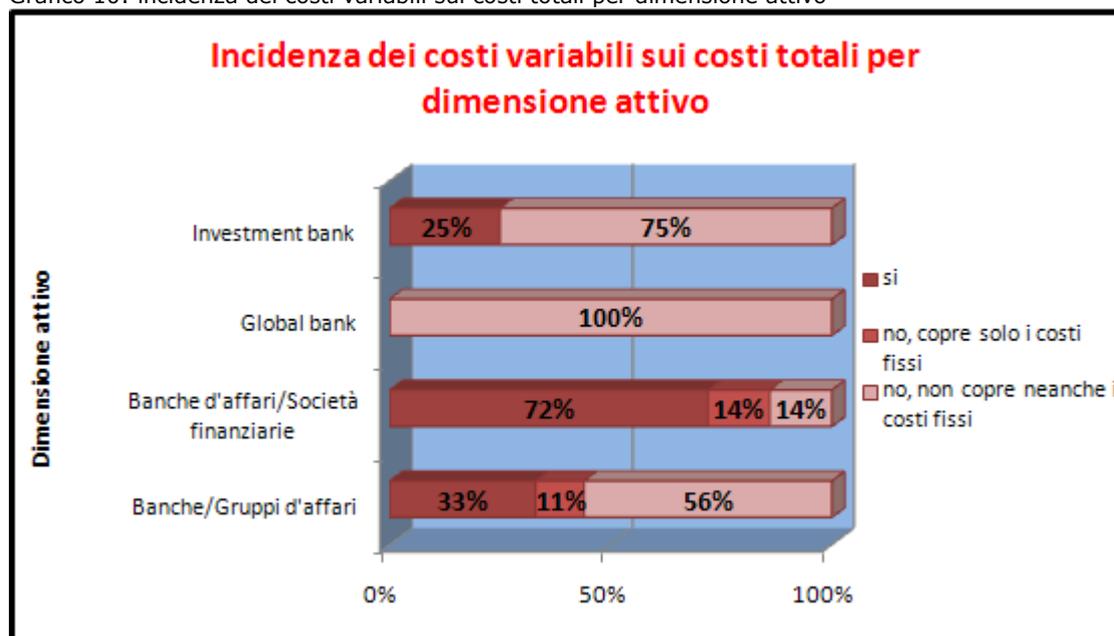
Grafico 9: Incidenza della retainer fee sui costi totali



Fonte: Capizzi, "L' investment banking in Italia"

Tali valori risultano essere ancora più marcati se analizziamo le risposte fornite in base alle diverse tipologie di operatori (grafico 10)

Grafico 10: incidenza dei costi variabili sui costi totali per dimensione attivo



Fonte: Capizzi, "L' investment banking in Italia"

Infatti, data l'elevata importanza dei costi fissi di struttura rispetto ai costi totali sostenuti, per la totalità delle global banks analizzate e per la maggioranza delle investment banks (75%), la parte fissa non è sufficiente per coprire i costi sostenuti per la struttura di PF. In tal senso, ancora più che per i gruppi bancari e le società finanziarie, diventa di basilare importanza la buona riuscita dell'operazione con il conseguente incasso della *success fee*.

10.5 RIFLESSIONI SULLA REDDITIVITA'

In conclusione, prima di tutto è emersa una marcata differenza tra le banche straniere, più consolidate nel mercato, e le banche italiane. All'interno di queste ultime, poi, si può distinguere ulteriormente tra operatori di grande dimensione e piccole banche, focalizzate su uno o due settori. La tendenza in atto sembra senza dubbio, quella di un avvicinamento al modello delle grandi banche internazionali: l'aumento del numero di dipendenti, la grande incidenza delle spese di marketing con lo scopo di attirare nuovi clienti, la tendenza a svolgere il ruolo di *advisor* e finanziatore, spingono a pensare che l'operatore nazionale non voglia essere relegato ad una posizione marginale, forte anche di una grande conoscenza ed esperienza nei rapporti con la pubblica amministrazione.

D'altra parte, sono molti i fattori che denunciano ancora una difficoltà nel competere con le grandi banche di affari: un esempio tra tutti è dato dal numero medio di operazioni per banca, ancora inferiore alla metà rispetto ai grandi concorrenti. Inoltre, in molti casi manca ancora una struttura dedicata, ma anzi il team che si occupa di PF è composto da professionalità distaccate momentaneamente dalle loro normali competenze. Il processo di trasformazione dalla banca tradizionale in una innovativa è comunque evidente ma la strada che i piccoli e medi operatori devono compiere per dotarsi di una apposita struttura dedicata ad operazioni di PF è ancora lunga. Contemporaneamente, è facile prevedere che con l'aumento della concorrenza i profitti per ogni operazione diminuiranno.

Una scommessa importante per i piccoli operatori sarà sicuramente quella di riuscire a ritagliarsi una nicchia autonoma all'interno del mercato, caratterizzata da un'elevata specializzazione e quindi poco attraente per i grandi operatori. Si pensi, ad esempio, alle piccole opere di riassetto urbanistico e riammodernamento infrastrutturale. Per gli operatori di maggiore dimensione, invece, sembra corretto presupporre che diverranno sempre più diretti concorrenti delle banche d'affari, forti anche della presenza capillare in tutto il territorio nazionale e del rapporto privilegiato con la pubblica amministrazione, che, sempre più, sarà la principale fonte di operazioni di PF.

CAPITOLO 11

LE NORMATIVE DI PF

Questo capitolo si pone l'obiettivo di accennare brevemente e in maniera schematica quelle che, secondo l'ordinamento giuridico attuale, sono le diverse procedure per dare origine ad una operazione PPP di PF.

Il recente decreto legislativo numero 152 del 11 Settembre 2008 individua tre tipologie di procedure di affidamento di PF:

- ***Procedura "monofase" (art.153, commi da 1 a 14): ad iniziativa pubblica, con gara unica previo bando e senza prelazione.***

In questa prima procedura, l'amministrazione pubblica, che è intenzionata a realizzare un'opera, dopo aver effettuato uno *studio di fattibilità preliminare*, bandisce una gara inserendo il progetto in questione nella programmazione triennale. L'amministrazione deve precisare nel bando tutte le caratteristiche che deve avere l'infrastruttura da realizzare, i criteri e i punteggi per la valutazione delle offerte, le caratteristiche che devono avere i candidati promotori e tutte le garanzie richieste a corredo dell'offerta. Quando la gara si conclude, l'amministrazione esamina le varie proposte ricevute e sceglie sulla base del criterio dell'offerta più vantaggiosa. A questo punto, se la proposta scelta non necessita di alcuna modifica, l'autore di essa diviene automaticamente il promotore e l'aggiudicatario del progetto; se invece l'amministrazione decide di modificare la proposta ricevuta bisogna distinguere a secondo che l'autore, a seguito di una fase di negoziazione, accetti o no le nuove modifiche. Nel primo caso, il promotore resta aggiudicatario, mentre nel secondo caso l'amministrazione si rivolge al secondo classificato, al terzo e così via fino a che trova un concorrente che è disposto a realizzare il progetto con le nuove modifiche. In questo ultimo caso, colui che diviene il nuovo aggiudicatario è tenuto a rimborsare al promotore originale le spese per la predisposizione del progetto. Seppur costituita da più fasi, questa procedura è costituita da una gara unica.

- ***Procedura "bifase" (art. 153, comma 15): ad iniziativa pubblica, con gara doppia previo bando e con prelazione.***

In questo secondo tipo di procedura vengono le scelte del promotore e dell'aggiudicatario avvengono a seguito di due gare diverse. Con la prima gara, che avviene con gli stessi meccanismi della procedura monofase, l'amministrazione, a seguito dell'analisi delle proposte ricevute, sceglie il promotore in base ai punteggi conseguiti dalle proposte. A questo punto, al contrario di quello che accade con la prima procedura, il promotore non diviene automaticamente aggiudicatario ma

viene aperta una nuova gara per effettuare l'affidamento dell'opera. In questa seconda gara, tutti coloro che avevano già partecipato alla prima, possono presentare delle modifiche al progetto realizzato da colui che è diventato promotore. L'amministrazione esamina così tutte le nuove proposte e sceglie quella che ritiene migliore. Se questa seconda gara non viene vinta dal promotore ma da un altro concorrente, il promotore ha 45 giorni di tempo per esercitare il diritto di prelazione. Se il promotore esercita questo diritto, egli, accettando di modificare la propria proposta in base ai cambiamenti proposti dal vincitore della seconda gara, diverrà anche aggiudicatario dell'opera (in questo caso il promotore dovrà rimborsare il vincitore della seconda gara delle spese sostenute per realizzare la proposta di modifica). Se invece il promotore non esercita il diritto di prelazione, il concorrente vincitore della seconda gara, diverrà l'aggiudicatario dell'opera.

- **Procedura del "promotore additivo" (art. 153, comma 16): ad iniziativa privata, con gara doppia previo avviso, ad esito alternativo.** Al contrario delle altre due procedure, questa è ad iniziativa privata. Infatti, nel caso in cui l'amministrazione, dopo aver approvato l'elenco annuale delle opere contenute nel programma triennale, rimanga inerte e non pubblici alcuna gara a riguardo nei sei mesi successivi all'approvazione, tutti i soggetti privati che aspirano a diventare promotori di questi progetti possono inviare alle amministrazioni, nei quattro mesi successivi, le proprie proposte (progetto preliminare, bozza di convenzione, piano economico-finanziario asseverato, elementi del servizio e della gestione e le garanzie di partecipazione) senza che sia stata pubblicata alcuna gara. Sulla base di esse l'amministrazione pubblica un avviso, dando avvio ad una procedura selettiva nella quale non solo le imprese che hanno già presentato proposte possono opportunamente variarle, ma possono farsi avanti anche altre imprese. A questo punto le amministrazioni scelgono il promotore in base alla proposta che risulta essere di maggior "interesse pubblico". La scelta dell'aggiudicatario può poi avvenire o secondo le modalità della prima procedura o aprendo una gara formale come nella seconda procedura. Questa terza tipologia di procedura si differenzia dalle altre poiché nasce in maniera autonoma ma poi di fatto va a confluire in una delle prime due procedure analizzate.

11.1 REQUISITI DEL CONCESSIONARIO

Tutti coloro che presentano le proprie offerte alle P.A., per ottenere la concessione dell'opera, devono possedere i seguenti requisiti (art. 98 DPR 554/99):

- Fatturato medio relativo alle attività svolte negli ultimi cinque anni antecedenti alla pubblicazione del bando non inferiore al dieci per cento dell'investimento previsto per l'intervento.

- Capitale sociale non inferiore ad un ventesimo dell'investimento previsto per l'intervento.
- Svolgimento negli ultimi cinque anni di servizi affini a quello previsto dall'intervento per un importo medio non inferiore al cinque per cento dell'investimento previsto per l'intervento.
- Svolgimento negli ultimi cinque anni di almeno un servizio affine a quello previsto dall'intervento per un importo medio pari ad almeno il due per cento dell'investimento previsto dall'intervento.

In alternativa ai requisiti previsti dagli ultimi due punti, il concessionario può aumentare i primi due requisiti nella misura fissata dal bando di gara.

11.2 LO STUDIO PRELIMINARE DI FATTIBILITA'

Come già detto, le amministrazioni che vogliono inserire la realizzazione di una infrastruttura nel piano di programmazione triennale, devono prima eseguire a riguardo uno studio di fattibilità preliminare. Questo studio ha quindi una duplice valenza:

- Atto utile per l'inserimento nella programmazione (triennale ed annuale).
- Documento posto a base di gara a cui devono fare riferimento gli aspiranti promotori per formulare le proprie offerte.

Lo studio deve essere affidabile e completo al punto tale da consentire di acquisire tutte le autorizzazioni necessarie senza però ridurre lo spazio di creatività dei concorrenti, deve dimostrare il livello di fattibilità amministrativa, tecnica ed economico finanziaria dell'intervento e infine deve motivare la scelta del ricorso al PPP rispetto al normale appalto. Lo studio di fattibilità deve essere costituito da tre sezioni principali:

- **LA RELAZIONE ILLUSTRATIVA:** è la parte dello studio in cui devono essere indicati: un inquadramento territoriale e socio-economico dell'area dove realizzare il progetto, l'analisi della domanda e dell'offerta prevista, la descrizione dell'intervento e l'analisi delle alternative, lo studio della prefattibilità ambientale dell'intervento.
- **LA RELAZIONE TECNICA:** in questa sezione vanno inserite: l'analisi delle tecniche costruttive con l'indicazione delle norme tecniche, il cronoprogramma delle opere e del servizio, la stima sommaria dell'intervento, gli elaborati tecnici (per lo studio di prefattibilità ambientale, ai fini autorizzatori e per l'individuazione delle interferenze) .
- **L'ALLEGATO TECNICO-ECONOMICO:** questa parte contiene:

l'analisi della fattibilità finanziaria (costi e ricavi), l'analisi della fattibilità socio-economica (costi-benefici) e il sistema tariffario previsto.

11.3 LE MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

Le offerte presentate alle P.A. dagli aspiranti promotori e concessionari deve essere racchiusa in un plico e contenere:

- Una busta contenente la documentazione amministrativa indicata nella lettera di invito e una dichiarazione presentata nelle forme previste dalla vigente legislazione.
- Una busta contenente l'offerta tecnica.
- Una busta contenente l'offerta economica.

CAPITOLO 12

UN CASO REALE DI PF

12.1 IL PROGETTO DEL PASSANTE NORD DELLA TANGENZIALE DI BOLOGNA

Presenteremo ora un caso reale di PF ispirato dal volume "Project financing e opere pubbliche in Italia" di Claudia Tamarowski, 2001 relativo alla costruzione della Nuova Tangenziale Autostradale di Bologna. Partendo dalle informazioni relative a questo progetto contenute in questo libro, abbiamo provato ad elaborare una nostra ipotesi di piano-economico finanziario relativo a questa opera. Naturalmente, nel strutturare il nostro lavoro, ci siamo basati su ipotesi semplicistiche per rendere più comprensibile e semplice il nostro lavoro, ricordando che il nostro scopo non è quello di analizzare in dettaglio la realizzazione di questa infrastruttura ma quello di illustrare i punti chiave che caratterizzano la stesura di un piano economico-finanziario.

Il progetto del Passante Nord di Bologna risale al 1997 quando, su incarico della Associazione Industriali della provincia di Bologna, è stata studiata la fattibilità della costruzione di una nuova tangenziale autostradale a Nord della città, destinando quindi il vecchio raccordo alla sola circolazione urbana, al fine di risolvere i problemi di traffico.

Questo progetto –che doveva essere completato in 4 anni- risulta tuttora attuale in quanto non è ancora stato realizzato: nonostante siano passati ormai 13 anni dalla sua proposta, solamente il 16 luglio 2010, la Commissione europea ha dato il via libera definitivo al Passante Nord di Bologna.

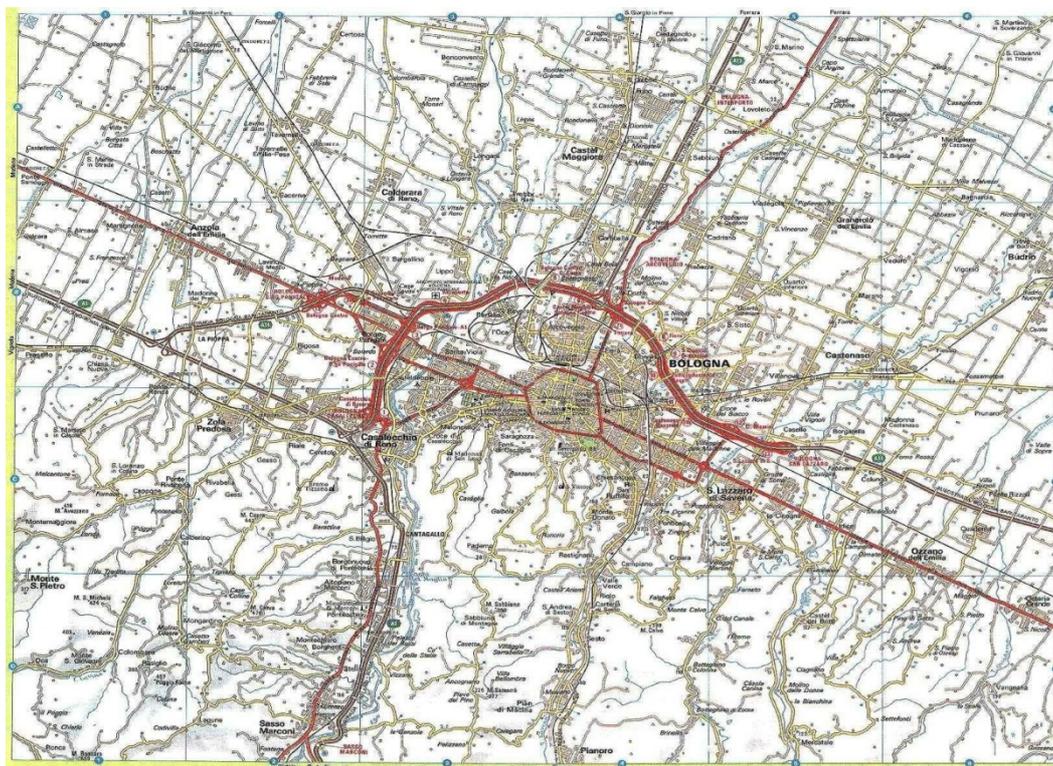
12.2 LA SITUAZIONE "AS IS"

La tangenziale di Bologna (Raccordo Autostradale 1, RA1, secondo la classificazione dell' ANAS), realizzata nel 1967, è un collegamento di raccordo tra le autostrade A1, A13 e A14 ed è costituita da due corsie. Il RA1 passa a nord dell'area metropolitana di Bologna e congiunge le zone di Casalecchio di Reno e di San Lazzaro di Savena.

L'infrastruttura attuale è formata da una piattaforma centrale, di cui la parte centrale (costituita da due carreggiate separate) è adibita a sede autostradale e le due parti laterali (comprendenti una carreggiata ciascuna) sono utilizzate per la viabilità normale urbana e suburbana.

Nella figura 11, evidenziata in rosso scuro, è possibile osservare l'attuale tangenziale nord di Bologna.

Figura 12: Situazione as is tangenziale nord di Bologna



12.3 LA SITUAZIONE "TO BE"

Le parti laterali del raccordo, che sono adibite al traffico locale, sono afflitte da gravi problemi di traffico: numerosi sono infatti gli ingorghi che caratterizzano questa tratta in particolar modo nelle ore di punta.

Per risolvere questo problema si è pensato di costruire una nuova tratta autostradale che possa sostituire l'attuale raccordo permettendo così di adibire la vecchia tangenziale al solo traffico urbano.

Il progetto prevede quindi la costruzione di una nuova tratta autostradale, soprannominata "Passante nord di Bologna", che collegando l'autostrada A1, alla A13 e alla A14 possa oltrepassare l'attuale nodo di Bologna sostituendo così l'attuale tangenziale di Bologna.

Nella figura 12, a nord della vecchia tangenziale, è possibile visualizzare il percorso del nuovo passante.

Figura 13: progetto passante nord di Bologna



Secondo il piano il passante dovrebbe essere lungo 22,5 km con quattro caselli intermedi e composto da una doppia carreggiata caratterizzata da tre corsie (ognuna delle quali da 3,75 m di larghezza) più una corsia di emergenza (larga 3 m) per senso di marcia.

L'iniziativa, da realizzarsi tramite la tecnica BOT ("Build Operate & Transfer"), prevede che:

- Il raccordo autostradale già esistente venga gestita dallo SPV ("Special Purpose Vehicle"), che quindi incassa il pedaggio dovuto dagli utenti.
- La nuova tangenziale venga realizzata a spese della società di progetto, a cui viene concesso lo sfruttamento economico per un periodo di 30 anni.
- L'opera terminata venga trasferita al gestore autostradale sotto forma di locazione a termine, a fronte di un pagamento di un corrispettivo alla società di progetto.

I soggetti coinvolti nello specifico PF sono:

- Il comune di Bologna.
- La società di progetto, appositamente costituita, con partecipazione a maggioranza della società autostrade e con il resto dell'azionariato costituito da industriali privati.
- Le banche finanziatrici dell'opera.
- Le imprese di costruzione dell'infrastruttura.
- La società autostradale che diverrà il gestore al termine del periodo di competenza dello SPV.
- Gli automobilisti sotto forma di utenti.

Le cause del pesante ritardo di implementazione sono da imputare al fatto che la società Autostrade era disponibile a realizzare l'infrastruttura ma voleva essere certa di venire scelta per fare i lavori, per gestire e incassare i pedaggi mentre la Commissione europea insisteva per bandire una gara pubblica per assegnare la gestione della nuova tratta autostradale. Il compromesso è stato trovato, affidando in un primo momento il progetto generale e la gestione (e quindi anche i pedaggi futuri) alla società Autostrade, e impegnando poi quest'ultima ad indire una successiva gara pubblica di appalto per la realizzazione dei lavori. A ciò vanno aggiunte le numerose proteste dei cittadini e di Lega Ambiente, contrari alla costruzione di una nuova autostrada nelle zone agricole a nord di Bologna a causa delle possibili ricadute in termini di inquinamento ambientale.

12.4 STRUTTURAZIONE ECONOMICA DEL PROGETTO: COSTI, RICAVI E CASH FLOW OPERATIVI

Secondo le informazioni contenute in Tamarowski, 2001 il progetto doveva essere attuato in 4 anni, dal 1997 al 2000, con l'entrata in esercizio del nuovo raccordo all'inizio dell'anno 2001.

Dopo aver effettuato una prima analisi di pre-fattibilità dell'opera, i promotori si sono rivolti ad un *advisor* per riuscire a strutturare l'intera operazione e reperire così i capitali necessari.

Per prima cosa sono stati calcolati gli investimenti necessari per realizzare questo nuovo progetto. Il costo complessivo doveva essere pari a 374 milioni di euro ripartiti come in tabella 16.

Tabella 17: Investimenti per realizzare il passante nord di Bologna

Anno	1997	1998	1999	2000	Totale
Ripartizione investimenti (in %)	15	25	35	25	100
Investimenti nel periodo (milioni di euro)	-€ 52	-€ 93	-€ 136	-€ 93	-€ 374

Fonte: nostre elaborazioni

In secondo luogo si è tenuto conto dei **costi di gestione** dell'opera in questione considerando quelli dovuti alla manutenzione e al costo del personale. Complessivamente tale importo ammontava a circa 3 milioni e 830 mila euro relativo al primo anno operativo per poi aumentare del 4,5% all'anno.

Tabella 18: costi di gestione previsti per il passante nord di Bologna

	Euro/Km	Km	Costo totale
Costo annuo manutenzione complessiva	€ 1,25	22,5	€ 2,81

	Numero addetti	Costo unitario annuale	Totale
Costo del personale	20	€ 0,04	€ 0,70
Altri costi di gestione			€ 0,20
Totale costi di gestione			€ 3,71

Fonte: nostre elaborazioni

Per il calcolo dei **ricavi d'esercizio**, tenendo conto dell'attuale flusso di veicoli sull'attuale tratto Parma-Rimini, si è stimato un traffico orario medio di circa 4905 vetture. Nel caso base è prevista una graduale progressione dei volumi di traffico nel periodo 2001-2030, precisamente esso potrebbe aumentare dello 0,52% ogni anno fino al 2015 e dello 0,35% dal 2016 al 2030 (ipotesi di relativa "saturazione").

Da qui in poi abbiamo provato a metterci nei panni dell' *advisor* e a elaborare una nostra ipotesi di piano economico-finanziario.

Al fine di determinare i ricavi abbiamo ipotizzato un prezzo del pedaggio medio pari a 1 euro con un aumento percentuale del 5% su base annua.

Tabella 19: previsioni sul traffico del passante nord di Bologna

	2001	Incremento annuo fino al 2015	Incremento annuo fino al 2030
Traffico orario medio	4.905		
Traffico giornaliero medio	117.710		
Traffico annuale	42.964.202	0,52%	0,35%
Pedaggio	€ 1,00	5,00%	5,00%

Fonte: nostre elaborazioni

Nella tabella 19 sono esposti le stime dei ricavi d'esercizio da noi ottenute per gli anni di gestione dell'opera.

Tabella 20: ricavi previsti per il passante nord di Bologna

Anno	1997	1998	1999	2000	2001
Incremento del traffico	\	\	\	\	0,52%
Flusso di traffico annuale	\	\	\	\	42.964.202
incremento tariffa	\	\	\	\	
Tariffa unitaria	\	\	\	\	€ 1,00
RICAVI (milioni di euro)	\	\	\	\	€ 42,96

Anno	2002	2003	2004	2005	2006
Incremento del traffico	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%
Flusso di traffico annuale	43.187.616	43.412.191	43.637.935	43.864.852	44.092.949
incremento tariffa	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Tariffa unitaria	€ 1,05	€ 1,10	€ 1,16	€ 1,22	€ 1,28
RICAVI (milioni di euro)	€ 45,35	€ 47,86	€ 50,52	€ 53,32	€ 56,28

Anno	2007	2008	2009	2010	2011
Incremento del traffico	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%
Flusso di traffico annuale	44.322.233	44.552.708	44.784.382	45.017.261	45.251.351
incremento tariffa	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Tariffa unitaria	€ 1,34	€ 1,41	€ 1,48	€ 1,55	€ 1,63
RICAVI (milioni di euro)	€ 59,40	€ 62,69	€ 66,17	€ 69,84	€ 73,71

Anno	2012	2013	2014	2015	2016
Incremento del traffico	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,35%
Flusso di traffico annuale	45.486.658	45.723.189	45.960.949	46.199.946	46.440.186
incremento tariffa	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Tariffa unitaria	€ 1,71	€ 1,80	€ 1,89	€ 1,98	€ 2,08
RICAVI (milioni di euro)	€ 77,80	€ 82,11	€ 86,67	€ 91,47	€ 96,55

Anno	2017	2018	2019	2020	2021
Incremento del traffico	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Flusso di traffico annuale	46.602.726	46.765.836	46.929.516	47.093.770	47.258.598
incremento tariffa	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Tariffa unitaria	€ 2,18	€ 2,29	€ 2,41	€ 2,53	€ 2,65
RICAVI (milioni di euro)	€ 101,73	€ 107,19	€ 112,94	€ 119,00	€ 125,39

Anno	2022	2023	2024	2025	2026
Incremento del traffico	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Flusso di traffico annuale	47.424.003	47.589.987	47.756.552	47.923.700	48.091.433
incremento tariffa	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Tariffa unitaria	€ 2,79	€ 2,93	€ 3,07	€ 3,23	€ 3,39
RICAVI (milioni di euro)	€ 132,12	€ 139,21	€ 146,69	€ 154,56	€ 162,85

Anno	2027	2028	2029	2030
Incremento del traffico	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Flusso di traffico annuale	48.259.753	48.428.662	48.598.162	48.768.256
incremento tariffa	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Tariffa unitaria	€ 3,56	€ 3,73	€ 3,92	€ 4,12
RICAVI (milioni di euro)	€ 171,60	€ 180,81	€ 190,51	€ 200,74

Fonte: nostre elaborazioni

Dopo aver calcolato gli investimenti necessari alla realizzazione dell'opera e i costi e i ricavi di esercizio previsti è stato possibile calcolare i **cash flow** operativi che saranno generati dalla costruzione e dalla gestione della nuova tangenziale. Per il calcolo useremo in questo caso il metodo diretto ipotizzando semplicisticamente che non vi sia la possibilità di contrarre crediti e debiti commerciali.

Tabella 21: cash flow previsti per il passante nord di Bologna

Anno	1997	1998	1999	2000	2001
Ricavi di gestione	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 42,96
Costi di Gestione	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 4,43
Investimenti	-€ 52,00	-€ 93,00	-€ 136,00	-€ 93,00	€ 0,00
Cash flow operativo	-€ 52,00	-€ 93,00	-€ 136,00	-€ 93,00	€ 38,54

Anno	2002	2003	2004	2005	2006
Ricavi	€ 45,35	€ 47,86	€ 50,52	€ 53,32	€ 56,28
Costi di Gestione	€ 4,63	€ 4,83	€ 5,05	€ 5,28	€ 5,52
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Cash flow operativo	€ 40,72	€ 43,03	€ 45,46	€ 48,04	€ 50,76

Anno	2007	2008	2009	2010	2011
Ricavi	€ 59,40	€ 62,69	€ 66,17	€ 69,84	€ 73,71
Costi di gestione	€ 5,77	€ 6,02	€ 6,30	€ 6,58	€ 6,88
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Cash flow operativo	€ 53,63	€ 56,67	€ 59,87	€ 63,26	€ 66,83

Anno	2012	2013	2014	2015	2016
Ricavi	€ 77,80	€ 82,11	€ 86,67	€ 91,47	€ 96,55
Costi di gestione	€ 7,18	€ 7,51	€ 7,85	€ 8,20	€ 8,57
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Cash flow operativo	€ 70,61	€ 74,60	€ 78,82	€ 83,27	€ 87,98

Anno	2017	2018	2019	2020	2021
Ricavi	€ 101,73	€ 107,19	€ 112,94	€ 119,00	€ 125,39
Costi di gestione	€ 8,95	€ 9,36	€ 9,78	€ 10,22	€ 10,68
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Cash flow operativo	€ 92,77	€ 97,83	€ 103,16	€ 108,79	€ 114,71

Anno	2022	2023	2024	2025	2026
Ricavi	€ 132,12	€ 139,21	€ 146,69	€ 154,56	€ 162,85
Costi di gestione	€ 11,16	€ 11,66	€ 12,18	€ 12,73	€ 13,31
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Cash flow operativo	€ 120,96	€ 127,55	€ 134,50	€ 141,83	€ 149,55

Anno	2027	2028	2029	2030
Ricavi	€ 171,60	€ 180,81	€ 190,51	€ 200,74
Costi di gestione	€ 13,90	€ 14,53	€ 15,18	€ 15,87
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Cash flow operativo	€ 157,69	€ 166,28	€ 175,33	€ 184,87

Fonte: nostre elaborazioni

12.5 STRUTTURAZIONE DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO

A questo punto, partendo dai **cash flow** operativi che la gestione del passante sarà in grado di generare, è possibile calcolare il piano economico-finanziario del progetto poiché in un'operazione di PF saranno proprio i flussi di cassa generati dalla gestione operativa a ripagare i debiti e i rispettivi interessi.

Ipotesi di partenza

Le ipotesi di partenza (con D/E= "**Debt Equity Ratio**") sono le seguenti:

Tabella 22: Ipotesi di partenza per strutturare il piano economico-finanziario del passante nord di Bologna

Rapporto D/E fino all'inizio della gestione	1,4
Tasso Interesse finanziamenti L/T	10,00%
Tasso Interesse debito subordinato	11,00%
Durata ammortamento contabile	30 anni
Tassazione utili	47,00%
% debito L/T sul debito totale	80,00%
% debito subordinato sul debito totale	20,00%
Tempo ripagamento debiti	<20 anni
% ammortamenti sui ricavi	10,00%

Fonte: nostre elaborazioni

Il debito di lungo termine (L/T) è ottenuto grazie a finanziamenti bancari mentre il debito subordinato è realizzato grazie a delle emissioni obbligazionarie a scadenza quindicennale che pagano annualmente cedole al tasso dell'11%.

Gli ammortamenti sono ipotizzati essere pari al 10% dei ricavi totali.

Inoltre, per semplicità, si esclude la possibilità di contrarre crediti e debiti commerciali e di mantenere materiali a scorta: ne consegue una variazione di capitale circolante nulla in ogni periodo di riferimento.

Il piano economico-finanziario da noi ipotizzato è presentato nella tabella 22.

Tabella 23: il piano economico finanziario per la realizzazione del passante nord di Bologna

Anno	1997	1998	1999	2000	2001
Cash flow operativo	-€ 52,00	-€ 93,00	-€ 136,00	-€ 93,00	€ 38,54
ammortamenti					€ 4,30
EBIT	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 34,24
Tasse	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 16,09
EBI taxed	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 18,15
Investimenti	€ 52,00	€ 93,00	€ 136,00	€ 93,00	€ 0,00
ammortamenti					€ 4,30
FCFF	-€ 52,00	-€ 93,00	-€ 136,00	-€ 93,00	€ 22,44
VERSAMENTI DI CAPITALE	€ 22,90	€ 40,10	€ 60,20	€ 46,50	€ 0,00
SALDO FINANZIARIO	-€ 29,10	-€ 52,90	-€ 75,80	-€ 46,50	€ 22,44
FINANZIAMENTI L/T					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 25,61	€ 74,72	€ 142,83	€ 194,31
Erogazioni del periodo	€ 23,28	€ 42,32	€ 60,64	€ 37,20	€ 0,00
Interessi	€ 2,33	€ 6,79	€ 7,47	€ 14,28	€ 19,43
Interessi capitalizzati	€ 2,33	€ 6,79	€ 7,47	€ 14,28	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 4,46
Importo capitale di fine periodo	€ 25,61	€ 74,72	€ 142,83	€ 194,31	€ 189,85
FINANZIAMENTI SUBORDINATI					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 6,46	€ 18,91	€ 37,82	€ 52,31
Erogazioni del periodo	€ 5,82	€ 10,58	€ 15,16	€ 9,30	€ 0,00
Interessi	€ 0,64	€ 1,87	€ 3,75	€ 5,18	€ 5,75
Interessi capitalizzati	€ 0,64	€ 1,87	€ 3,75	€ 5,18	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 6,46	€ 18,91	€ 37,82	€ 52,31	€ 52,31
Scudo fiscale	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 11,84
FCFE					€ 4,64

Quota capitale da rimborsare	/	/	/	/	€ 4,46
Quota interesse da rimborsare	/	/	/	/	€ 25,18
DSCR_t	/	/	/	/	1,30
PLCR_t					0,65

Anno	2002	2003	2004	2005	2006
Cash flow operativo	€ 40,72	€ 43,03	€ 45,46	€ 48,04	€ 50,76
ammortamenti	€ 4,53	€ 4,79	€ 5,05	€ 5,33	€ 5,63
EBIT	€ 36,19	€ 38,24	€ 40,41	€ 42,71	€ 45,13
Tasse	€ 17,01	€ 17,97	€ 18,99	€ 20,07	€ 21,21
EBI taxed	€ 19,18	€ 20,27	€ 21,42	€ 22,63	€ 23,92
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
ammortamenti	€ 4,53	€ 4,79	€ 5,05	€ 5,33	€ 5,63
FCFF	€ 23,71	€ 25,05	€ 26,47	€ 27,97	€ 29,55
VERSAMENTI DI CAPITALE	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
SALDO FINANZIARIO	€ 23,71	€ 25,05	€ 26,47	€ 27,97	€ 29,55
FINANZIAMENTI L/T					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 189,85	€ 183,27	€ 174,25	€ 162,46	€ 147,50
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 18,99	€ 18,33	€ 17,43	€ 16,25	€ 14,75
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 6,58	€ 9,02	€ 11,79	€ 14,95	€ 17,40
Importo capitale di fine periodo	€ 183,27	€ 174,25	€ 162,46	€ 147,50	€ 130,10
FINANZIAMENTI SUBORDINATI					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 5,75	€ 5,75	€ 5,75	€ 5,75	€ 5,75
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31
Scudo fiscale	€ 11,63	€ 11,32	€ 10,89	€ 10,34	€ 9,64
FCFE	€ 4,02	€ 3,27	€ 2,39	€ 1,35	€ 1,28

Quota capitale da rimborsare	€ 6,58	€ 9,02	€ 11,79	€ 14,95	€ 17,40
Quota interesse da rimborsare	€ 24,74	€ 24,08	€ 23,18	€ 22,00	€ 20,50
DSCR_t	1,30	1,30	1,30	1,30	1,34
PLCR_t	0,61	0,56	0,51	0,46	0,40

Anno	2007	2008	2009	2010	2011
Cash flow operativo	€ 53,63	€ 56,67	€ 59,87	€ 63,26	€ 66,83
ammortamenti	€ 5,94	€ 6,27	€ 6,62	€ 6,98	€ 7,37
EBIT	€ 47,69	€ 50,40	€ 53,25	€ 56,27	€ 59,46
Tasse	€ 22,41	€ 23,69	€ 25,03	€ 26,45	€ 27,95
EBI taxed	€ 25,28	€ 26,71	€ 28,22	€ 29,83	€ 31,52
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
ammortamenti	€ 5,94	€ 6,27	€ 6,62	€ 6,98	€ 7,37
FCFF	€ 31,22	€ 32,98	€ 34,84	€ 36,81	€ 38,89
VERSAMENTI DI CAPITALE	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
SALDO FINANZIARIO	€ 31,22	€ 32,98	€ 34,84	€ 36,81	€ 38,89
FINANZIAMENTI L/T					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 130,10	€ 110,10	€ 87,10	€ 61,10	€ 31,60
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 13,01	€ 11,01	€ 8,71	€ 6,11	€ 3,16
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 20,00	€ 23,00	€ 26,00	€ 29,50	€ 31,60
Importo capitale di fine periodo	€ 110,10	€ 87,10	€ 61,10	€ 31,60	€ 0,00
FINANZIAMENTI SUBORDINATI					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 5,75	€ 5,75	€ 5,75	€ 5,75	€ 5,75
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31	€ 52,31
Scudo fiscale	€ 8,82	€ 7,88	€ 6,80	€ 5,58	€ 4,19
FCFE	€ 1,27	€ 1,09	€ 1,18	€ 1,02	€ 2,56

Quota capitale da rimborsare	€ 20,00	€ 23,00	€ 26,00	€ 29,50	€ 31,60
Quota interesse da rimborsare	€ 18,76	€ 16,76	€ 14,46	€ 11,86	€ 8,91
DSCR_t	1,38	1,43	1,48	1,53	1,65
PLCR_t	0,35	0,30	0,24	0,19	0,13

Anno	2012	2013	2014	2015	2016
Cash flow operativo	€ 70,61	€ 74,60	€ 78,82	€ 83,27	€ 87,98
ammortamenti	€ 7,78	€ 8,21	€ 8,67	€ 9,15	€ 9,65
EBIT	€ 62,83	€ 66,39	€ 70,15	€ 74,13	€ 78,32
Tasse	€ 29,53	€ 31,20	€ 32,97	€ 34,84	€ 36,81
EBI taxed	€ 33,30	€ 35,19	€ 37,18	€ 39,29	€ 41,51
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
ammortamenti	€ 7,78	€ 8,21	€ 8,67	€ 9,15	€ 9,65
FCFF	€ 41,08	€ 43,40	€ 45,85	€ 48,43	€ 51,17
VERSAMENTI DI CAPITALE	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
SALDO FINANZIARIO	€ 41,08	€ 43,40	€ 45,85	€ 48,43	€ 51,17
FINANZIAMENTI L/T					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
FINANZIAMENTI SUBORDINATI					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 52,31	€ 43,47	€ 29,00	€ 10,32	€ 0,00
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 5,75	€ 4,78	€ 3,19	€ 1,14	€ 0,00
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 8,83	€ 14,47	€ 18,68	€ 10,32	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 43,47	€ 29,00	€ 10,32	€ 0,00	€ 0,00
Scudo fiscale	€ 2,70	€ 2,25	€ 1,50	€ 0,53	€ 0,00
FCFE	€ 29,20	€ 26,40	€ 25,48	€ 37,51	€ 51,17

Quota capitale da rimborsare	€ 8,83	€ 14,47	€ 18,68	€ 10,32	/
Quota interesse da rimborsare	€ 5,75	€ 4,78	€ 3,19	€ 1,14	/
DSCR_t	4,84	3,88	3,60	7,27	/
PLCR_t	0,08	0,06	0,04	0,01	/

Anno	2017	2018	2019	2020	2021
Cash flow operativo	€ 92,77	€ 97,83	€ 103,16	€ 108,79	€ 114,71
ammortamenti	€ 10,17	€ 10,72	€ 11,29	€ 11,90	€ 12,54
EBIT	€ 82,60	€ 87,11	€ 91,87	€ 96,89	€ 102,17
Tasse	€ 38,82	€ 40,94	€ 43,18	€ 45,54	€ 48,02
EBI taxed	€ 43,78	€ 46,17	€ 48,69	€ 51,35	€ 54,15
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
ammortamenti	€ 10,17	€ 10,72	€ 11,29	€ 11,90	€ 12,54
FCFF	€ 53,95	€ 56,89	€ 59,99	€ 63,25	€ 66,69
VERSAMENTI DI CAPITALE	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
SALDO FINANZIARIO	€ 53,95	€ 56,89	€ 59,99	€ 63,25	€ 66,69
FINANZIAMENTI L/T					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
FINANZIAMENTI SUBORDINATI					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Scudo fiscale	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
FCFE	€ 53,95	€ 56,89	€ 59,99	€ 63,25	€ 66,69

Anno	2022	2023	2024	2025	2026
Cash flow operativo	€ 120,96	€ 127,55	€ 134,50	€ 141,83	€ 149,55
ammortamenti	€ 13,21	€ 13,92	€ 14,67	€ 15,46	€ 16,29
EBIT	€ 107,75	€ 113,63	€ 119,83	€ 126,37	€ 133,26
Tasse	€ 50,64	€ 53,41	€ 56,32	€ 59,39	€ 62,63
EBI taxed	€ 57,11	€ 60,22	€ 63,51	€ 66,98	€ 70,63
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
ammortamenti	€ 13,21	€ 13,92	€ 14,67	€ 15,46	€ 16,29
FCFF	€ 70,32	€ 74,15	€ 78,18	€ 82,43	€ 86,92
VERSAMENTI DI CAPITALE	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
SALDO FINANZIARIO	€ 70,32	€ 74,15	€ 78,18	€ 82,43	€ 86,92
FINANZIAMENTI L/T					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
FINANZIAMENTI SUBORDINATI					
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Scudo fiscale	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
FCFE	€ 70,32	€ 74,15	€ 78,18	€ 82,43	€ 86,92

Anno	2027	2028	2029	2030
Cash flow operativo	€ 157,69	€ 166,28	€ 175,33	€ 184,87
ammortamenti	€ 17,16	€ 18,08	€ 19,05	€ 20,07
EBIT	€ 140,53	€ 148,20	€ 156,28	€ 164,80
Tasse	€ 66,05	€ 69,65	€ 73,45	€ 77,45
EBI taxed	€ 74,48	€ 78,54	€ 82,83	€ 87,34
Investimenti	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
ammortamenti	€ 17,16	€ 18,08	€ 19,05	€ 20,07
FCFF	€ 91,64	€ 96,62	€ 101,88	€ 107,42
VERSAMENTI DI CAPITALE	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
SALDO FINANZIARIO	€ 91,64	€ 96,62	€ 101,88	€ 107,42
FINANZIAMENTI L/T				
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
FINANZIAMENTI SUBORDINATI				
Importo capitale ad inizio periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Erogazioni del periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Interessi capitalizzati	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Rimborsi di capitale a fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Importo capitale di fine periodo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Scudo fiscale	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
FCFE	€ 91,64	€ 96,62	€ 101,88	€ 107,42

Fonte: nostre elaborazioni

In primo luogo abbiamo calcolato i **FCFF (Free Cash Flow To Firm)** ovvero i flussi di cassa che il progetto è in grado di generare per tutti i finanziatori: per fare ciò, dapprima è stato necessario calcolare l'EBIT (**Earnings Before Income and Taxes**, Utile prima degli interessi e delle tasse) prospettico di ogni periodo e da quest'ultimo, sommandogli e sottraendogli tutti i contributi che vanno ad impattare sui flussi di cassa ma che non sono conteggiati nel Conto Economico, è stato possibile calcolare i FCFF:

$$\mathbf{FCFF = Ebit - Tasse sull'Ebit - Investimenti + ammortamenti + \Delta CCN}$$

Dove la variazione del CCN (Capitale Circolante Netto) è :

$$\mathbf{\Delta CCN = \Delta Scorte + Debiti commerciali - Crediti commerciali}$$

Tenendo conto delle ipotesi precedentemente esplicitate sui crediti e debiti commerciali e sulle scorte, nel nostro piano:

$$\mathbf{\Delta CCN = 0}$$

In secondo luogo abbiamo calcolato gli **FCFE (Free Cash Flow To Equity)** ovvero i flussi di cassa che il progetto è in grado di generare per gli azionisti.

I FCFE sono così definiti:

$$\text{FCFE} = \text{FCFF} - \text{Versamenti di capitale equity} + \Delta\text{Debito} - \text{Oneri finanziari} + \text{Scudo fiscale}$$

Calcolo versamenti di capitale Equity

I FCFF dei primi quattro anni rappresentano anche il fabbisogno finanziario del progetto. La quantità di versamenti di capitale richiesti agli azionisti è stata calcolata in modo tale da mantenere costante per i primi quattro anni il rapporto D/E pari a 1,4. La scelta di questo valore è stata fatta per cercare di sfruttare gli effetti positivi derivanti dalla leva finanziaria senza però rendere il progetto troppo rischioso agli occhi dei possibili finanziatori. In base al legame rischio/rendimento, se le banche percepiscono il progetto meno rischioso, si accontenteranno di tassi di interesse relativamente bassi (nel nostro caso 10% per i debiti a lungo termine e 11% per quelli subordinati).

Calcolo Δ Debito

Sottraendo agli FCFF i versamenti di capitale abbiamo calcolato il **SALDO FINANZIARIO** al netto dell' *equity* che per i primi quattro anni rappresenta la quantità di debito da reperire per realizzare il progetto.

Dal 1997 al 2000, ovvero fino a quando il progetto non è operativo e quindi in grado di generare ricavi, l'importo dei debiti –suddiviso secondo ipotesi tra debiti di lungo termine (L/T) per l'80% e debiti subordinati per il 20%- è stato quindi calcolato in modo tale da sopperire totalmente ai fabbisogni finanziari emersi dal calcolo del saldo finanziario.

$$\text{SALDO FINANZIARIO} = \text{Erogazione del periodo di debito L/T} + \text{Erogazione del periodo di debito subordinato}$$

Dal 2001, ovvero dal momento in cui il passante inizia a generare ricavi, al 2011, data in cui viene totalmente estinto il debito, l'importo della quota capitale da restituire viene calcolato in modo tale da:

- Avere un FCFE sempre maggiore di 1.000.000 euro.
- Avere in ogni periodo l'indicatore **DSCR_t** (*Debt Service Cover Ratio*) pari ad 1,3 o, se quest'ultima condizione non permette di rispettare quella sul FCFE minimo), avere un **DSCR_t** comunque maggiore di 1,3 (La scelta di questo valore è giustificata dal fatto che generalmente le banche esigono che questo indice sia maggiore di 1,2).

La quota capitale da restituire alle banche è stata quindi così calcolata partendo dalla definizione dell'indicatore **DSCR** e ricavando poi la quota capitale in ogni periodo che permettesse di mantenere pari a 1,3 il valore dell'indicatore:

$$DSCR_t = \frac{CF_t}{\text{Quota capitale da rimborsare}_t + \text{Quota interessi da rimborsare}_t}$$

$$\text{Quota capitale da rimborsare}_t = \frac{CF_t - (\text{Quota interessi da rimborsare}_t \times 1,3)}{1,3}$$

Nel caso la quota capitale così ottenuta non permetta di avere un FCFE maggiore di 1.000.000 euro, il suo valore è stato modificato in modo tale da rispettare quest'ultima condizione.

Calcolo oneri finanziari

Gli oneri finanziari sono stati calcolati applicando sull'importo capitale di debito residuo di ogni periodo i rispettivi tassi d'interesse precedentemente ipotizzati.

Calcolo scudo fiscale

Lo scudo fiscale è stato calcolato moltiplicando il tasso di aliquota fiscale per l'ammontare degli oneri finanziari di ogni periodo poiché il calcolo delle imposte viene fatto al netto degli interessi finanziari.

12.6 Il VAN del progetto

Come si può notare dalle tabelle del piano economico-finanziario, il debito a lungo termine e quello subordinato vengono rispettivamente estinti nel 2011 e nel 2015 permettendo così di rispettare il vincolo sul tempo di ripagamento del debito che deve essere minore di venti anni.

A questo punto abbiamo il VAN risultante dal nostro progetto sia dal punto della totalità dei finanziatori (VAN to Firm), sia dal punto di vista degli azionisti (VAN to Equity).

Il VAN è dato dall'attualizzazione degli investimenti e dei flussi di cassa che il progetto è in grado di generare.

Calcolo del tasso di attualizzazione

Per quanto riguarda il Van to Firm, gli FCFF sono stati attualizzati utilizzando il WACC (**Weighted Average Cost of Capital**, Costo medio ponderato del capitale) :

$$WACC = (1-t) \times [D/(D+E) \times K_d] + [E/(D+E) \times K_e]$$

In cui K_d = costo del capitale di debito
 K_e = costo del capitale di rischio

Tabella 24: calcolo del WACC del passante Nord di Bologna

		Tasso interesse
% finanziamenti L/T	80,00%	10,00%
% finanziamenti subordinati	20,00%	11,00%
Kd		10,20%
Ke		7,00%
WACC		6,1%

Fonte: nostre elaborazioni

Mentre per il calcolo del Van to Equity gli FCFE sono stati attualizzati utilizzando il Ke ovvero il costo del capitale azionario.

Calcolo del Terminal Value

In entrambi i casi per calcolare il TV (**Terminal Value**) del progetto, abbiamo ipotizzato che a partire dal 2031 in poi, gli FCFF e gli FCFE crescessero ogni anno con un tasso di crescita costante pari al 5%. Per calcolare il valore del TV è stata quindi applicata la formula della **perpetuity** con tasso di crescita costante secondo la quale:

$$TV = [FCFF_{2030} \times (1+g)] / (r-g)$$

Dove:

g = tasso di crescita

r = tasso di attualizzazione

I TV risultanti sono:

Tabella 25: calcolo TV del passante nord di Bologna

Tasso crescita FCFF	5,00%
Tasso crescita FCFE	5,00%
TV fcff	€ 29
TV fcfe	€ 29

Fonte: nostre elaborazioni

II VAN

Il VAN (Valore Attualizzato Netto) risultante da noi ottenuto è stato rispettivamente (dati in milioni di euro):

Tabella 26: i VAN del passante nord di Bologna

VAN to Firm	129
TIR	9,46%

VAN to Equity	€ 123
TIR	9,70%

Fonte: nostre elaborazioni

Come possiamo notare dalla tabella 24, in entrambi i casi il TIR (tasso interno di rendimento) risulta essere maggiore del costo del WACC e del costo di capitale di rischio a dimostrazione che l'implementazione di questo progetto creerebbe valore per i possibili finanziatori dell'opera.

L'analisi di sensitività

Per verificare la bontà del nostro piano abbiamo infine provato a verificare come varierebbero i VAN al variare del traffico annuo nel caso le previsioni iniziali su quest'ultimo non venissero rispettate.

Tabella 27: analisi di sensitività per il passante nord di Bologna

Ipotesi	Traffico annuo 2001	Prezzo	Anno termine rimborso L/T	VAN to firm	VAN to equity
Traffico +10%	38.667.782	€ 1,00	2009	€ 159,60	€ 170,63
Traffico -10%	47.260.622	€ 1,00	2014	€ 75,42	€ 60,02

Fonte: nostre elaborazioni

Come si può notare dalla tabella 25 anche se il traffico annuo dovesse essere maggiore o minore del 10% rispetto alle previsioni, il progetto sarebbe comunque in grado di creare valore.

Precisazione

Naturalmente il piano economico-finanziario da noi strutturato non vuole avere la pretesa di essere il miglior piano possibile per realizzare questa infrastruttura. La nostra è solamente un'ipotesi che, vista anche l'impossibilità di reperire molti dati, fa largo uso di ipotesi molto semplicistiche che probabilmente non rispecchiano la realtà dei fatti.

D'altro canto il nostro obiettivo è solamente quello di presentare una semplice un'applicazione pratica da noi realizzata di quanto esposto a livello teorico nel capitolo 10.

12.7 RIFLESSIONI FINALI: UN CONFRONTO TRA PF E CF

Il caso appena trattato può fare da spunto ad alcune riflessioni sul tema della scelta del tipo di finanziamento che le banche possono concedere per permettere la realizzazione di un progetto.

Avendo quindi dimostrato che il progetto del Passante Nord di Bologna, finanziato tramite PF, è in grado di creare valore e quindi verrebbe finanziato da una banca, ci chiediamo ora cosa sarebbe cambiato se questo stesso progetto (o più in generale un qualsiasi progetto) fosse stato valutato con la modalità del *Corporate financing* (CF).

A questo scopo può essere utile fare riferimento alla matrice seguente che, dovendo valutare se finanziare o no un progetto, mostra i comportamenti delle banche finanziatrici in relazione al risultato della valutazione eseguita sull'affidabilità economica-finanziaria dei promotori del progetto in confronto con il risultato della valutazione sulla bontà e redditività del progetto.

Figura 14: comportamenti delle banche finanziatrici in relazione al risultato alla affidabilità economica-finanziaria dei promotori e alla redditività del progetto



Il finanziamento Va CONCESSO oppure NO ?		
Project (PF) 2 tipi di Finance Corporate (CF)	Valutazione del PROGETTO: Affidabile	Valutazione del PROGETTO: Inaffidabile
Valutazione dell'Impresa: AFFIDABILE	1) Il Progetto viene Finanziato sia con il metodo CF che con il metodo PF (occasione sfruttata)	2) La Banca finanzia l'Impresa ma in ottica PF il PROGETTO NON andava finanziato (spreco di risorse)
Valutazione dell'Impresa: INAFFIDABILE	3) La Banca NON finanzia l'Impresa ma in ottica PF il PROGETTO andava finanziato (occasione perduta)	4) Il Progetto NON viene Finanziato né con il metodo CF né con il metodo PF (spreco evitato) 1

Fonte: nostre elaborazioni

Ci troviamo quindi di fronte a quattro possibili scenari:

1) **PROGETTO crea valore – IMPRESA affidabile**

In questo scenario si fa riferimento ad un progetto che è in grado di creare valore proposto da un'impresa che è valutata dalle banche affidabile ed economicamente e finanziariamente solida. In questo caso sia in ottica PF che in ottica CF i finanziatori decideranno con ogni probabilità di concedere i finanziamenti per realizzare l'opera in questione. Questo a vantaggio sia delle banche, che verranno

remunerate per i capitali concessi, sia per l'impresa che decide di implementare il progetto.

2) **PROGETTO non crea valore – IMPRESA affidabile**

Siamo d'innanzi ad una situazione in cui un'impresa solida ed affidabile vuole ottenere dei finanziamenti per realizzare un progetto che la banca, dopo aver effettuato le proprie analisi in merito, reputa non creare valore. In questo caso in ottica PF la banca deciderà giustamente di non finanziare la realizzazione dell'opera poiché i *Cash flow* che il progetto sarà in grado di generare non saranno sufficienti a remunerare i capitali al tasso richiesto dalle banche. Il ricorso a finanziamenti secondo le modalità del CF, non valendo più in questa seconda ipotesi il principio del *ring fence*, può invece dare origini a comportamenti opportunistici da parte dei finanziatori di capitale di debito. Le banche potranno essere infatti tentate di concedere ugualmente i finanziamenti sfruttando la solidità economico-finanziaria dei promotori e affidandosi alla capacità dell'impresa di generare utili dalle altre attività con i quali i promotori potranno poi ripagare il nuovo debito contratto. In questo caso l'utilizzo del CF, rispetto al PF, potrebbe quindi portare a dei notevoli svantaggi per i promotori che vedrebbero sprecate molte delle proprie risorse per realizzare e per ripagare il debito di un progetto non profittevole.

3) **PROGETTO crea valore – IMPRESA inaffidabile**

In questo caso un'impresa che ha problemi economico-finanziari presenta alle possibili banche finanziatrici un progetto che è in grado di creare valore. Secondo le modalità del PF, grazie al principio del *ring fence*, le banche decideranno di concedere i finanziamenti poiché i *cash flow* che l'opera in questione sarà in grado di generare saranno sufficienti a remunerare il capitale di debito concesso. Ciò può non avvenire in ottica CF: con questa seconda modalità le banche decideranno probabilmente di non concedere capitali ai promotori.

Difficilmente, infatti, gli istituti di credito decideranno di concedere altro debito che si andrebbe a sommare nel passivo di stato patrimoniale al debito di un'impresa che è già molto indebitata e che non riesce a fare fronte agli attuali impegni finanziari. Anche in questo terzo scenario vi è una possibile discrepanza tra il comportamento che una banca finanziatrice attuerebbe a seconda della modalità di finanziamento scelta: in ottica PF il progetto viene giustamente finanziato ma in ottica CF un progetto che di per sé sarebbe in grado di creare valore non verrebbe realizzato a discapito sia dei promotori, che perdono l'opportunità di dare vita ad un'opera remunerativa, che delle banche, che perdono l'occasione di concedere capitali che potrebbero essere tranquillamente remunerati dai *cash flow* del progetto.

4) **PROGETTO non crea valore – IMPRESA inaffidabile**

Nell'ultimo scenario presentato nella matrice un'impresa che viene valutata negativamente dal punto di vista economico-finanziario presenta alle possibili banche finanziatrici un progetto che non è in grado di creare valore. In questo caso sia in ottica PF che in ottica CF le banche

decideranno di non finanziare la realizzazione dell'infrastruttura evitando così uno spreco di risorse e capitali.

L'analisi appena mostrata mette quindi in evidenza come la modalità di finanziamento di un progetto possa influenzare i comportamenti e le scelte dei possibili finanziatori, condizionando così la realizzazione di un progetto indipendentemente dalla capacità di quest'ultimo di creare valore. In particolare modo, dagli scenari 2 e 3, risulta evidente come il ricorso al PF sia la soluzione migliore per la realizzazione di grandi infrastrutture che richiedano il reperimento di grandi quantità di capitali. Il principio del *ring fence*, che caratterizza le operazioni di PF, permette infatti di evitare qualsiasi tipo di comportamento opportunistico da parte dei finanziatori e permette che possano essere finanziati, e quindi realizzati, solamente i progetti che sono in grado di creare valore e remunerare così i capitali di tutti i finanziatori indipendentemente dalla situazione finanziaria di partenza dei promotori.

“UNA TECNICA ALTERNATIVA DI FINANZIAMENTO: IL PROJECT FINANCING. RUOLO E ATTIVITA’ DELLA BANCA ADVISOR”

CONCLUSIONI

Nel corso della trattazione abbiamo analizzato tutte le caratteristiche che contraddistinguono il Project Financing (PF) soffermandoci in particolar modo su quelle che differenziano questo particolare tipo di finanziamento rispetto al classico *corporate financing*. Da questa analisi siamo arrivati alla conclusione che il PF risulta essere la modalità migliore di reperire capitali nel caso si debbano finanziare dei singoli progetti:

- Di dimensioni rilevanti rispetto alle attuali dimensioni aziendali.
- Con grado di rischio più alto della rischiosità media del portafoglio di attività già in essere.
- Legato al proprio business.

Infatti, grazie al principio del *ring fence*, con la conseguente costituzione di un apposito SPV (*Special Purpose Vehicle*), il ricorso al PF permette di ottenere finanziamenti indipendentemente dalla situazione economico-finanziaria dell'azienda che intende realizzare la nuova iniziativa ma solo in base alla capacità intrinseca al progetto di creare valore. Inoltre, rispetto al CF, il PF è un'operazione *off balance* e quindi i nuovi *assets* e le nuove passività non si vanno a sommare allo stato patrimoniale dell'azienda promotrice. Ciò permette di realizzare nuove opere senza che gli attuali finanziatori e azionisti, percependo l'impresa come più rischiosa a causa dell'aggiungersi di nuove attività, aumentino le loro pretese sui capitali immessi nell'azienda facendo aumentare il WACC dei promotori. La costituzione di un apposito SPV permette anche di annullare l'effetto dato dal cosiddetto "*contamination risk*". Se infatti l'operazione dovesse fallire, non vi sarebbe il rischio che, vista la sua dimensione rilevante sul totale degli *assets*, venga compromessa anche la continuazione dei rimanenti *assets* aziendali.

La nostra analisi si è poi concentrata sull'importanza che il PF ricopre all'interno della PPP (Partnership Pubblico-Privato). Soprattutto in Italia il ricorso al PF può essere uno strumento fondamentale per promuovere la cooperazione tra le autorità pubbliche e il settore privato finalizzate alla progettazione, costruzione, rinnovamento, manutenzione, finanziamento e gestione di infrastrutture. Grazie al ricorso al PPP e al PF la pubblica amministrazione può cercare di realizzare nuove opere e infrastrutture di pubblica utilità e rimodernare le strutture già esistenti. A causa dei vincoli di bilancio che le P.A. devono rispettare in ottica patto di stabilità, la capacità degli enti pubblici di realizzare rilevanti investimenti in opere pubbliche dipenderà strettamente dalla loro capacità di coinvolgere capitali privati attraverso iniziative di partnership pubblico-privato, quali, per l'appunto, il PF.

Questa particolare tecnica di finanziamento può quindi rappresentare la soluzione per cercare di colmare il deficit di infrastrutture che il nostro sistema presenta sia in termini assoluti, sia rispetto ai principali paesi europei senza gravare sui bilanci delle P.A.

Come ci eravamo ripromessi, l'analisi del PPP è stata fatta cercando di capire se e quali conseguenze ha avuto la crisi finanziaria su questo particolare tipo di settore. Ne è risultato che -nonostante alcuni casi in cui operazioni di PF già iniziate e attualmente sospese per richiesta di rinegoziazione da parte delle banche causa mutate condizioni di mercato- il settore del PF sembra essere ancora vivo e non dare troppi segni di cedimento soprattutto nei settori delle energie rinnovabili e delle infrastrutture di secondo livello. Tuttavia rispetto agli anni pre-crisi le nuove operazioni di PF sono caratterizzate da rapporti D/E (Debito / Equity) più bassi, tassi d'interesse più alti e una maggiore prudenza e selettività da parte delle banche nello scegliere le operazioni da finanziare.

Il PF e il PPP possono essere addirittura considerate una delle soluzioni che i paesi europei possono utilizzare per uscire dalla crisi finanziaria. Puntare sulla crescita e sullo sviluppo è fondamentale per rilanciare la crescita economica: ciò richiede naturalmente forti investimenti che, a causa del forte debito pubblico, i Paesi europei non possono permettersi. Ecco che con il PPP e il PF è possibile cercare di raccogliere capitali privati per finanziare, senza intaccare i bilanci degli stati, nuove infrastrutture che possano accelerare la ripresa del PIL.

Ci siamo poi concentrati sui ruoli svolti dalle banche all'interno di un'operazione di PF soffermandoci e descrivendo in modo particolarmente dettagliato tutti i vari compiti che deve eseguire la banca *advisor*. Quest'ultima è risultata essere fondamentale per la buona riuscita di un progetto poiché è proprio essa che deve strutturare e orchestrare l'intera operazione (individuazione dei rischi e ricerca strategie per la loro gestione, strutturazione del piano economico-finanziario, calcolo della redditività del progetto, monitoraggio della costruzione e implementazione dell'opera ecc...) in modo tale da rendere bancabile l'implementazione dell'infrastruttura in questione e riuscire così ad ottenere tutti i finanziamenti necessari. In particolar modo abbiamo descritto come la banca *advisor* può strutturare il piano economico-finanziario di un'operazione di PF e nell'ultimo capitolo abbiamo provato a ipotizzare un possibile piano per la realizzazione di un caso reale (progetto Passante nord della Tangenziale di Bologna).

Per analizzare la redditività di questa area di affari abbiamo analizzato le fonti di guadagno (commissioni) e le principali voci di costo (fissi e variabili) che devono sostenere le banche *advisor*. Ne è risultato che la principale voce di costo che devono sostenere le banche non è legata alle spese per l'acquisto di database e fonti informative (facendo supporre che si tratti di investimenti dalla durata pluriennale) ma al costo del personale. Questo tipo di analisi è stata poi sviluppata disaggregando i dati in base alla dimensione degli operatori e ne è venuto fuori che gli intermediari di medie/grandi dimensioni presentano una minore incidenza dei costi variabili sul totale dei costi sostenuti per la maggiore struttura organizzativa di cui sono dotati. Per quel che riguarda la redditività abbiamo scoperto che per l'*advisor* la buona riuscita di un'operazione risulta essere fondamentale perché solo nel 50% circa dei casi la parte fissa del compenso (*Retainer fee*) è sufficiente a coprire tutti i costi

sostenuti per strutturare l'operazione. In questo contesto risulta fondamentale per i piccoli operatori riuscire a ritagliarsi una nicchia autonoma all'interno del mercato, caratterizzata da un'elevata specializzazione e quindi poco attraente per i grandi operatori. Si pensi, ad esempio, alle piccole opere di riassetto urbanistico e rimodernamento infrastrutturale.

Infine ci siamo chiesti se e come le modalità di finanziamento di un progetto possano influenzare i comportamenti e le scelte dei possibili finanziatori condizionando così la realizzazione di un progetto indipendentemente dalla capacità di quest'ultimo di creare valore. Ne è risultato che il PF, rispetto al tradizionale finanziamento su base *corporate* permette di evitare qualsiasi tipo di comportamento opportunistico da parte dei finanziatori, che potrebbero essere tentati dal finanziare cattivi progetti affidandosi alla capacità dell'impresa di generare utili dalle altre attività con i quali i promotori potranno poi ripagare il nuovo debito contratto. Il PF permette quindi che possano essere finanziati, e quindi realizzati, solamente i progetti che sono in grado di creare valore evitando comportamenti poco virtuosi da parte dei possibili finanziatori, naturalmente in presenza di una corretta valutazione delle prospettive e dell'analisi di sensitività ad eventi esterni potenzialmente dannosi per la redditività del progetto.

"UNA TECNICA ALTERNATIVA DI FINANZIAMENTO: IL PROJECT FINANCING. RUOLO E ATTIVITA' DELLA BANCA ADVISOR"

ALLEGATO 1

LA STIMA DEL COSTO DELL' EQUITY, DEL DEBITO E DEL WACC

Il fabbisogno di capitali di un'impresa richiede ai soci e ai finanziatori di apportare nuovi capitali nell'azienda e di sostenere un costo per la fornitura di questi capitali.

La determinazione del costo dei capitali di debito (K_d) è determinata attraverso una media ponderata del costo delle diverse forme tecniche onerose di interessi utilizzate dall'azienda.

$$K_d = (1 - t) \times \left(\sum_{i=1}^N K_i \times \text{peso } i \right)$$

Dove:

t = aliquota di imposta sui redditi della società

N = numero totale di forme di finanziamento di debito utilizzate dalla società

K_i = tasso di interesse della forma di finanziamento i -esima

$\text{peso } i$ = proporzione della forma di finanziamento i -esima calcolata sul totale del capitale di debito utilizzato dalla società

La media ponderata viene moltiplicata per $(1 - t)$ poiché gli interessi sul debito sono deducibili e quindi il risparmio di imposte riduce il costo effettivo del debito.

Per quanto riguarda il calcolo il costo del capitale di rischio (K_e) si sostiene che il tasso richiesto dai soci è pari ad un tasso privo di rischio (r_f) a cui viene aggiunto una maggiorazione (*risk premium* P) per il rischio relativo all'attività aziendale.

Si ha cioè che:

$$K_e = r_f + P$$

A sua volta il *risk premium* P viene stimato considerando il rendimento in eccesso che un indice di mercato, rappresentativo dell'andamento del mercato azionario, ha avuto in un arco di tempo lungo rispetto al rendimento di investimenti senza rischio. Tale rendimento in eccesso viene moltiplicato per un fattore (β) che tiene conto della rischiosità del titolo azionario di riferimento rispetto alla rischiosità del mercato in cui il titolo è quotato.

Il WACC è invece il costo del capitale medio tra il costo del capitale di rischio e quello del debito: si tratta di una vera e propria media ponderata in cui i pesi sono rappresentati dal quoziente tra capitale equità e totale attivo (per K_e) e tra debiti e totale attivo (per K_d).

$$\text{WACC} = (1-t) \times [D/(D+E) \times K_d] + [E/(D+E) \times K_e]$$

"UNA TECNICA ALTERNATIVA DI FINANZIAMENTO: IL PROJECT FINANCING. RUOLO E ATTIVITA' DELLA BANCA ADVISOR"

ALLEGATO 2

RENDIMENTO E RISCHIO DI UN PORTAFOGLIO DI ATTIVITA' INDUSTRIALI

Consideriamo un'azienda che gestisce due progetti di investimento A e B che hanno i rispettivi ROI (ROI_A e ROI_B) di pari entità [Il ROI è definito come rapporto tra il MON e il totale degli attivi impiegati su ciascuno dei due progetti].

Il rendimento della combinazione dei due progetti è pari alla media dei rendimenti dei due progetti pesati per il rispettivo valore degli attivi sul totale degli assets dell'impresa.

$$r_{A+B} = \frac{ROI_A \times A_A}{A_A + A_B} + \frac{ROI_B \times A_B}{A_A + A_B}$$

Questo discorso non vale invece per il rischio sottostante al portafoglio A+B che non è pari alla media ponderata dei rischi dei due investimenti. Il rischio di un portafoglio costituito da due diverse attività è calcolato nel seguente modo:

$$\sigma_P = \sqrt{\sigma_A^2 \times W_A^2 + \sigma_B^2 \times W_B^2 + 2\sigma_A \times \sigma_B \times W_A \times W_B \times \rho_{A,B}}$$

Dove:

σ_A = Scarto quadratico medio dei rendimenti di A

σ_B = Scarto quadratico medio dei rendimenti di B

W_A = peso del progetto A sul totale degli assets

W_B = peso del progetto B sul totale degli assets

$\rho_{A,B}$ = coefficiente di correlazione tra A e B

BIBLIOGRAFIA della TESI

A. ANGELINI

2009 **Il Project Finance**, presentazione di Analisi Finanziaria, Università di Pisa, 2009-2010.

V. CAPIZZI

2007 **L'Investment Banking in Italia. Corporate finance, merchant banking, capital markets e gli altri servizi di finanza strutturata per le imprese**, Milano, Ed. Bancaria.

F. COLOMBI

2001 **Tecniche per il Project Financing**, Facoltà Finanza Aziendale, Università La Sapienza, Roma.

R. CORIGLIANO

2006 **Corporate Banking. Credito e finanza delle imprese. Strategie per la crescita e ruolo delle banche regionali**, Milano, Ed. Bancaria.

M. COSPITE / L. FOFFANI

2009 Il ciclo del progetto: gli strumenti operativi, www.economia.unipr.it

EIRIS

2006 **Project Finance: a sustainable future ?, SEE Risk Briefing, EIRIS, Ethical Investment Risks Service, July.**

EURORIENT

2010 **EurOrient Project Finance Cycle Process**, in www.eurorient.org

FINLOMBARDA

2010 **Guida agli Operatori di Project Finance**, VIIa ed, Milano, Regione Lombardia.

S. GATTI

2007 **Manuale del Project Finance**, Milano, Edibanca.

G. IMPERATORI

1998 **Il Project Financing. Il finanziamento di progetti di investimento: una tecnica, una cultura, una politica**, Milano, Ed. Il Sole 24 Ore.

IPFA – International Project Finance Association, www.ipfa.org

V. LEMMA

2010 **Il Project Financing tra crisi finanziaria e ripresa economica**, Dottorato di Ricerca in Economia e Tecnica della Finanza di Progetto, LUISS, Roma, marzo 2010

D. MASCIANDARO – G. BRACCHI

2009 **Dopo la crisi. L'industria finanziaria tra stabilità e sviluppo**, 14° Rapporto della Fondazione Rosselli, Milano, Ed. Bancaria

R. MASERA

2009 **The Great Financial Crisis**, Milano, Ed. Bancaria

MATTIONI & ASS.

2010 Concetti e pratica del Project Financing, Studio Tributario Mattioni & Associati,
www.associazione.fmp.it

MIZUHO

2010 Project Finance Life Cycle. Mizuho's Global Implementation of the Equator Principle,
in www.mizuho-fg.co.jp

NATIONAL VULCAN

2010 Il Project Financing. Metodologia e applicazioni, www.nationalvulcan.it

L. PASQUETTI

2004 La valutazione d'azienda, presentazione Studio Legale Tributario Aziendale
Paratore-Pasquetti-Sarti-Vannini-Grazzini, Milano.

G. PECORARO

2007 La traduzione normativa della logica del project financing secondo il legislatore
italiano, www.diritto.it/archivio/1/20075.pdf

PF FOCUS

2007-2010 PF FOCUS, newsletter su Project Finance e Finanza Strutturata, Finalombarda,
Regione Lombardia, Milano.

PROJECT FINANCING da Wikipedia, www.it.wikipedia.org

PROJECT FINANCING

2010 Project Finance. A general Introduction. One example of Off-Balance Sheet Financing
Techniques, www.slidefinder.net

F. PUCINISCHI

2009 Project Financing: un'opportunità per il sistema normativo e delle infrastrutture in Italia,
Tesi di Finanza Aziendale, Università LUISS, Roma, anno accademico 2008-2009

ROUNDTABLE I-COM

2010 PPP e NGN: il giusto binomio per vincere il Digital Divide, Roma, 19 marzo 2010.

G. RUSSO CASANOVA

2010 Il Project Management. Analisi dei processi e revisione gestionale, www.ec.unipi.it

M. SARLI

2009 Il Corporate & Investment Banking è morto. Viva il Corporate & Investment Banking,
www.diariodellacrisi.blogspot.com

J. SHUNK

2009 Il ciclo del progetto, www.blogs.gips.unisi.it

C. TAMAROWSKI

2001 Project Financing e opere pubbliche in Italia. Il settore costruzioni, Milano, Egea.

UTFP

2004 Partenariato Pubblico-Privato per la realizzazione di opere pubbliche: impatto sulla contabilità nazionale e sul debito pubblico, **Dip. Programmazione e Coord. Della Politica Economica, Unità Tecnica Finanza di Progetto**, Roma.

UTFP

2010 Project Finance. Elementi introduttivi, **Dip. Programmazione e Coordinamento della Politica Economica, Unità Tecnica Finanza di Progetto**, Roma.

K. VACCA – C. SOLUSTRI

2003 **Il Project Financing per le opere pubbliche**, Roma, Sistemi Editoriali.

RINGRAZIAMENTI

Un sentito e sincero ringraziamento va al Dott. Bortot Francesco di UnicreditGroup spa senza il quale non sarebbe stato possibile realizzare una tesi così ampia e completa. Lo ringraziamo di cuore per la disponibilità che ci ha sempre mostrato e per la pazienza che ha avuto verso di noi ogni qualvolta, nonostante i suoi saggi consigli, continuavamo a commettere gli stessi errori. I suoi appunti, le sue sagge osservazioni e anche i suoi rimproveri ci hanno permesso di approfondire molti aspetti importanti del PF che noi avevamo tralasciato o descritto con molta superficialità.

Non possiamo ovviamente dimenticarci del nostro relatore, il prof. Giudici Giancarlo che ci ha di fatto accompagnato per quasi tutti i nostri cinque anni universitari e durante la stesura di questa tesi, dimostrandosi sempre disponibile e che è riuscito, nelle sue lezioni, a far crescere in noi l'interesse per l'ambito e le materie finanziarie.

Un grazie va anche a tutti gli altri professori che si sono dimostrati sempre molto competenti e che ci hanno permesso di raggiungere questo traguardo.

BUONO AGOSTINO

Ringrazio di cuore la mia famiglia che ha appoggiato tutte le mie scelte e mi ha permesso di conseguire questa laurea e in particolar modo vorrei esprimere gratitudine verso i miei fratelli che in tutti questi anni di studio mi hanno sempre sopportato specialmente nei periodi d'esame.

Non posso dimenticare inoltre tutti gli altri miei parenti e amici che mi hanno sempre stimato per le scelte fatte durante la mia vita scolastica e non.

GIOVANZANA FABRIZIO

Raggiunto questo importante traguardo, vorrei ringraziare di cuore tutta la mia famiglia. Ringrazio i miei genitori Rita ed Antonio, per avermi dato la possibilità di conseguire questo titolo di studio, standomi sempre vicini, senza farmi mai mancare niente e per aver sopportato tutte le mie lamentele nei momenti difficili.

Un grazie di cuore va naturalmente alla mia fidanzata Melissa e ai suoi genitori Cinzia e Ivano. Melissa ha saputo sopportare tutti i miei sfoghi nei periodi di esami e ogni volta mi ha aiutato standomi vicina, consolandomi e spronandomi a studiare. Si dice che dietro ad ogni grande uomo c'è sempre una grande donna, io non so se sono un grande uomo ma lei di certo è una donna meravigliosa.

Infine un sentito ringraziamento va a tutti i miei compagni di università (Ago, Andrea, One, Elena, Enrico, Valerio, Sabry ecc... non posso nominarvi tutti!!!) che hanno reso indimenticabili questi anni di università e a tutti i miei amici (Lello, Dedo, Viga, Giunco, Cassi, Moga, Giò, Au, Mari, Marta e Betta).