



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea magistrale  
in Amministrazione, Finanza e Controllo

Tesi di Laurea

—  
Ca' Foscari  
Dorsoduro 3246  
30123 Venezia

Il *Project Financing* per la  
Pubblica Amministrazione.  
Lo Studio di Fattibilità per la  
realizzazione di un polo sportivo

**Relatore**

Ch. Prof. Dino Rizzi

**Laureando**

Beatrice Zanella  
Matricola 821124

**Anno Accademico**  
**2013 / 2014**



*Alla mia famiglia, a Matteo,  
e agli amici, che hanno  
creduto in me e mi hanno  
incoraggiato e supportato*



# *Indice*

<b>Introduzione</b>	pag.	11
<b>1. Le operazioni di project financing</b>	>>	13
1.1 Il Partenariato pubblico-privato e il project financing	>>	13
1.2 Project financing e corporate finance a confronto	>>	16
1.3 I soggetti coinvolti	>>	18
1.4 Le tecniche di project financing	>>	23
1.5 Le fasi del project financing	>>	26
1.6 I vantaggi e gli svantaggi del project financing	>>	33
<b>2. Le origini del project financing e la sua evoluzione</b>	>>	37
2.1 Le origini del project financing	>>	37
2.2 Le ragioni dello sviluppo della finanza di progetto	>>	39
2.3 Il project financing nel sistema giuridico italiano	>>	40
2.3.1 Qualificazione giuridica di un'operazione di project financing	>>	40
2.3.2 La normativa italiana	>>	41
2.3.3 Le recenti modifiche normative	>>	45
2.3.4 Le criticità della normativa	>>	48
2.4 L'Unità Tecnica Finanza di Progetto	>>	49
2.5 Evidenze empiriche	>>	52
2.5.1 Il mercato del PPP in Europa	>>	52
2.5.2 Il mercato del PPP in Italia	>>	55
2.6 Considerazioni conclusive e alcune proposte	>>	62
<b>3. Lo Studio di Fattibilità nelle operazioni di project financing</b>	>>	65
3.1 La valutazione degli investimenti pubblici	>>	65
3.2 L'importanza della valutazione economica e finanziaria	>>	67
3.3 Le finalità dello Studio di Fattibilità	>>	69
3.4 Lo Studio di Fattibilità nella normativa	>>	71
3.5 La struttura dello Studio di Fattibilità	>>	73
3.5.1 La relazione illustrativa generale	>>	77
3.5.2 La relazione tecnica	>>	79

3.5.3 La relazione economico-finanziaria	>>	81
3.6 Il Piano Economico Finanziario	>>	83
3.6.1 I dati di input	>>	85
3.6.2 Il cronoprogramma degli investimenti e il piano delle fonti di finanziamento	>>	88
3.6.3 Il piano di rimborso del debito	>>	89
3.6.4 Il Conto Economico e lo Stato Patrimoniale	>>	90
3.6.5 I flussi di cassa e la stima del tasso di attualizzazione	>>	91
3.6.6 Le diverse valutazione	>>	94
3.7 L'analisi di sensitività	>>	96
3.8 L'analisi costi-benefici	>>	97
3.9 Considerazioni conclusive	>>	100
<b>4. L'analisi dei rischi nel project financing</b>	>>	103
4.1 Il <i>Risk Management Process</i>	>>	103
4.2 L'analisi dei rischi	>>	104
4.2.1 I rischi nella fase di promozione	>>	106
4.2.2 I rischi nella fase di costruzione	>>	107
4.2.3 I rischi nella fase di accettazione/start up	>>	108
4.2.4 I rischi nella fase di gestione	>>	109
4.3 La copertura assicurativa e il <i>security package</i>	>>	110
4.4 Il <i>Value for Money</i> e il <i>Public Sector Comparator</i>	>>	113
4.5 I vantaggi e le criticità nell'uso del <i>Public Sector Comparator</i>	>>	117
<b>5. Lo Studio di Fattibilità per la realizzazione di un polo sportivo</b>	>>	119
5.1 Il project financing negli impianti sportivi	>>	119
5.2 Lo Studio di Fattibilità per la realizzazione di un polo sportivo: il PalAlbani a Varese	>>	120
5.2.1 La relazione illustrativa generale	>>	121
5.2.2 La relazione tecnica	>>	126
5.3 Il Piano Economico Finanziario	>>	129
5.3.1 I costi di investimento	>>	129
5.3.2 I ricavi e i costi di gestione	>>	131
5.3.3 I parametri macroeconomici	>>	133
5.3.4 I parametri finanziari	>>	134
5.3.5 I parametri fiscali	>>	135

5.3.6 Il piano di rimborso del debito	>>	135
5.3.7 Il Conto Economico previsionale	>>	136
5.3.8 I flussi finanziari	>>	139
5.3.9 Gli indicatori di redditività e bancabilità	>>	142
5.4 L'analisi di rischio	>>	143
5.5 L'analisi di sensitività	>>	147
5.6 Considerazioni conclusive	>>	152
<b>Conclusioni</b>	>>	155
<b>Bibliografia</b>	>>	159

## *Indice Tabelle*

<b>Tabella 1.1</b> - Confronto tra corporate finance e project financing	pag.	16
<b>Tabella 1.2</b> - I tipi di opere finanziabili con il project financing	>>	24
<b>Tabella 1.3</b> - La documentazione nella fase di identificazione	>>	31
<b>Tabella 2.1</b> - Tipologie di Project financing previste dalla normativa nazionale	>>	43
<b>Tabella 2.2</b> - Evoluzione delle gare di PPP 2002-2013	>>	58
<b>Tabella 2.3</b> - Evoluzione delle aggiudicazioni delle gare di PPP 2002-2013	>>	59
<b>Tabella 2.4</b> - I macro settori del PPP: numero e importo delle gare indette 2009-2013	>>	61
<b>Tabella 3.1</b> - Struttura e riferimenti legislativi dello Studio di Fattibilità a confronto	>>	76
<b>Tabella 3.2</b> – La struttura del Conto Economico	>>	91
<b>Tabella 4.1</b> – La comparazione delle offerte con il metodo PSC	>>	116
<b>Tabella 5.1</b> – Coefficienti correttivi di distanza	>>	124
<b>Tabella 5.2</b> - Coefficienti correttivi per la presenza di altre strutture	>>	124
<b>Tabella 5.3</b> – La distribuzione del bacino d'utenza con correzione coefficiente distanza	>>	124
<b>Tabella 5.4</b> – La distribuzione del bacino d'utenza con correzione coefficiente altri impianti	>>	124
<b>Tabella 5.5</b> – Domanda specifica e utenza reale	>>	125
<b>Tabella 5.6</b> – La domanda reale	>>	125
<b>Tabella 5.7</b> – I costi di investimento	>>	130
<b>Tabella 5.8</b> – I ricavi di gestione	>>	132
<b>Tabella 5.9</b> – I costi di manutenzione	>>	132
<b>Tabella 5.10</b> – Costo delle utenze	>>	133
<b>Tabella 5.11</b> – Altri costi di gestione	>>	134
<b>Tabella 5.12</b> – Il piano di rimborso del debito	>>	135
<b>Tabella 5.13</b> – Il Conto Economico previsionale	>>	137-138
<b>Tabella 5.14</b> – L'IVA da versare	>>	140
<b>Tabella 5.15</b> – I flussi finanziari	>>	141
<b>Tabella 5.16</b> – Gli indicatori di redditività	>>	142
<b>Tabella 5.17</b> – Il Debt Service Cover Ratio	>>	143

<b>Tabella 5.18</b> – L'analisi di sensitività	>>	148
<b>Tabella 5.19</b> – L'effetto della variazione combinata delle variabili critiche sugli indici	>>	150

## ***Indice Grafici***

<b>Grafico 2.1</b> - Mercato europeo del PPP 2004-2013: ripartizione per importo e numero di progetti	pag.	53
<b>Grafico 2.2</b> - Mercato europeo del PPP 2013: ripartizione dei Paesi per importo e numero di transazioni	>>	54
<b>Grafico 2.3</b> - Mercato europeo del PPP 2013: ripartizione per settori	>>	55
<b>Grafico 2.4</b> – Stato di avanzamento delle opere assistite dall'UTFP nel periodo 2002-2012	>>	56
<b>Grafico 2.5</b> – Opere bandite in PPP: ripartizione per settori	>>	56
<b>Grafico 2.6</b> – Opere bandite e aggiudicate in PPP: ripartizione geografica	>>	57
<b>Grafico 2.7</b> – L'evoluzione delle gare bandite di PPP nel periodo 2002-2013	>>	59
<b>Grafico 2.8</b> – L'evoluzione delle gare di PPP nel periodo 2002-2013	>>	60
<b>Grafico 4.1</b> – La rischiosità del progetto nelle varie fasi	>>	105
<b>Grafico 4.2</b> – L'esposizione al rischio di credito dei finanziatori	>>	106
<b>Grafico 4.3</b> – <i>Public Sector Comparator e Value for money</i>	>>	115
<b>Grafico 5.1</b> – La distribuzione di probabilità del VAN	>>	145
<b>Grafico 5.2</b> – La distribuzione di probabilità del TIR	>>	146
<b>Grafico 5.3</b> – La distribuzione di probabilità del DSCR min	>>	147
<b>Grafico 5.4</b> – La sensibilità del VAN	>>	149
<b>Grafico 5.5</b> – La variazione sul Valore Attuale Netto	>>	151
<b>Grafico 5.6</b> – La variazione sul Tasso Interno di Rendimento	>>	151
<b>Grafico 5.7</b> – La variazione del <i>Debt Service Cover Ratio min</i>	>>	152

## ***Indice Figure***

<b>Figura 1.1</b> - I soggetti coinvolti nel project financing	pag.	18
<b>Figura 1.2</b> - Le fasi di un'operazione di project financing	>>	27
<b>Figura 3.1</b> – Le tipologie e i livelli di valutazione	>>	66
<b>Figura 3.2</b> – Le fasi del Piano economico finanziario	>>	84
<b>Figura. 3.3</b> – Sintesi dei Piano Economico Finanziario	>>	92
<b>Figura 5.1</b> – L'attuale struttura: il PalAlbani	>>	121
<b>Figura 5.2</b> - Le quattro isocrone	>>	123
<b>Figura 5.3</b> - Planimetria generale	>>	127
<b>Figura 5.4</b> – Il progetto	>>	128
<b>Figura 5.5</b> – La distribuzione di probabilità dei ricavi	>>	144
<b>Figura 5.6</b> – La distribuzione di probabilità dei costi di investimento	>>	145

## *Introduzione*

L'esigenza di modernizzazione infrastrutturale del nostro Paese, coniugata con vincoli di bilancio sempre più stringenti e con uno spostamento significativo delle politiche e delle azioni di sviluppo a livello locale, determina la necessità di ripensare il ricorso alla spesa pubblica, di stimolare le risorse private a passare da investimenti di tipo puramente finanziario a investimenti capaci di cogliere redditività e benessere sociale. A tal proposito il project financing rappresenta una tecnica di finanziamento di iniziative, infrastrutture e servizi di interesse collettivo che incoraggia e stimola l'intervento finanziario di soggetti privati. Attraverso questo strumento si attua una convergenza di interessi tra la Pubblica Amministrazione, interessata alla realizzazione dell'opera minimizzando i costi di produzione e gestione, e dell'operatore privato, attratto dai ritorni economici legati alla messa in opera della struttura stessa.

Nel primo capitolo si definisce l'oggetto di analisi, si descrive il processo, si definiscono i soggetti, si individuano le diverse fasi di realizzazione. Il project financing oggi si conviene nel definirlo un'operazione di finanziamento di una particolare iniziativa economica nel quale un finanziatore è soddisfatto di considerare, sin dallo stadio iniziale, il flusso di cassa e gli utili dell'iniziativa in oggetto, come la sorgente di fondi che consentiranno il rimborso del prestito e le attività dell'iniziativa come garanzia collaterale del prestito. In questa parte si sviluppa la riflessione tecnica sul project financing, vengono descritte le fasi operative che lo caratterizzano, gli attori e le loro responsabilità. Si cerca di illustrare quali siano i limiti e le opportunità di tale operazione finanziaria e quali possano essere i vincoli ed i vantaggi che la Pubblica Amministrazione può trovare nel definire iniziative simili.

Nel secondo capitolo si descrivono le origini della finanza di progetto, facendo riferimento alle disposizioni normative che si sono susseguite negli anni e si effettua un'analisi empirica della sua evoluzione in Europa e in Italia. Il project financing non rappresenta una novità per il nostro Paese, ma solo dalla metà degli anni Novanta si è osservata la volontà di fornire un quadro normativo. A questo scopo, il principale riferimento legislativo è rappresentato dalla legge *Merloni-ter* e le successive modifiche tra cui il *Terzo Correttivo al Codice dei Contratti Pubblici*.

Nel terzo capitolo si analizzerà lo Studio di Fattibilità, strumento comune a livello europeo di valutazione *ex ante* dei progetti di investimento, a supporto della Pubblica Amministrazione nella formazione della decisione di realizzare un'opera tramite la finanza di progetto. Questo documento ha lo scopo essenziale di determinare, non solo e non tanto la fattibilità tecnica del progetto, quanto la fattibilità economica, finanziaria, ambientale e sociale, in grado di assegnarli un preciso valore in

termini di sostenibilità globale, riconoscendo titolo e interesse per l'attuazione mediante un intervento di project financing.

Lo Studio di Fattibilità sarà analizzato suddividendo il suo contenuto nelle tre parti: relazione illustrativa generale, relazione tecnica, relazione economico-finanziaria. Quest'ultima prevede l'elaborazione di un Piano Economico Finanziario e verranno approfondite le modalità di predisposizione dei principali elaborati che lo formano: il Conto Economico, lo Stato Patrimoniale, il piano degli investimenti, il piano delle fonti di finanziamento, il piano di rimborso del debito, i flussi di cassa.

Tra project financing e Studio di Fattibilità si inserisce, inoltre, una nuova funzione assolutamente strategica: quella dell'identificazione, valutazione e allocazione dei rischi, che verrà analizzata nel quarto capitolo. Il project financing rappresenta un esempio di *multi-risk management*, cioè di gestione congiunta e simultanea di più classi di rischio. In una tradizionale operazione di finanziamento, momento fondamentale è normalmente quello della identificazione e valutazione dei rischi, mentre nella finanza di progetto la fase di identificazione e valutazione è integrata, in modo sostanziale, da un intenso processo di negoziazione mirante a definire la ripartizione dei rischi che ricadono sui diversi soggetti e la eventuale cessione ad altri di quelli giudicati non finanziabili.

Nel quinto capitolo si esamina, infine, un caso concreto di applicazione del project financing, ovvero la realizzazione di un polo sportivo nel Comune di Varese. In questa parte sarà analizzato lo Studio di Fattibilità, utilizzando le informazioni relative a questo progetto che si possono trovare nel sito del Comune, si illustrerà nel dettaglio la struttura dello Studio di Fattibilità per valutare la coerenza metodologica di tale documento rispetto a quanto descritto nel terzo capitolo. Successivamente si procederà ad elaborare una ipotesi di Piano Economico Finanziario attraverso la predisposizione del piano di rimborso del debito, del Conto Economico previsionale, dei flussi finanziari, con lo scopo di valutare il profilo economico-finanziario dell'iniziativa, al fine di evidenziare la fattibilità in termini di project financing.

Infine si effettuerà un'analisi di sensitività per esaminare la variazione dei risultati finanziari ed economici in relazione a variazione dei costi, dei ricavi e dei benefici, verificando la validità e la stabilità delle ipotesi e dei valori assunti. L'analisi permetterà di determinare la sensibilità del modello economico al mutare dei parametri chiave ipotizzati, ed individuare le variabili critiche che richiedono un maggior controllo in fase di realizzazione e gestione dell'opera.

## *Capitolo Primo*

### **LE OPERAZIONI DI PROJECT FINANCING**

#### **1.1 Il Partenariato pubblico-privato e il project financing**

Il concetto di Public Private Partnership (PPP), nel tempo, si è avvicinato sempre di più al Project Financing<sup>38</sup> (PF) e, progressivamente, ha iniziato a confondersi con esso, dal momento che risulta essere l'ambito pragmatico e la struttura finanziaria più efficace per una cooperazione tra soggetti pubblici e privati.

Una vera e propria definizione di PPP non esiste né a livello nazionale, né a livello europeo, ma con questa espressione si intende ogni forma di cooperazione tra pubblico e privato, in cui le rispettive competenze e risorse si integrano per realizzare e gestire opere infrastrutturali in funzione delle diverse responsabilità ed obiettivi che si pone la parte pubblica e la parte privata (Cori, 2007).

Il Partenariato pubblico-privato è una forma di cooperazione tra le autorità pubbliche ed il mondo delle imprese private che mira a garantire il finanziamento, la costruzione, il rinnovamento, la gestione o la manutenzione di un'infrastruttura o la fornitura di un servizio pubblico o di pubblica utilità<sup>39</sup>.

Il ricorso al partenariato permette di integrare le competenze del settore pubblico con quelle del settore privato per consentire la realizzazione di nuove infrastrutture con una maggiore efficienza ed efficacia; i benefici che ne derivano, possono essere sia di carattere economico sia riconducibili ad un miglioramento della qualità del servizio erogato dalla Pubblica Amministrazione. Inoltre, il ricorso al PPP permette agli enti locali di realizzare opere pubbliche senza gravare sul Patto di stabilità e crescita<sup>40</sup>, firmato e ratificato anche dall'Italia in sede comunitaria. L'apporto di capitali privati consente così di liberare risorse pubbliche che non sarebbero altrimenti disponibili per gli impegni assunti dal nostro Paese con il Patto di stabilità, relativi ai limiti di indebitamento delle

---

38 Nel corso della trattazione verranno utilizzati i termini "project finance", "finanza di progetto" o l'abbreviazione PF come sinonimo di project financing

39 Commissione delle Comunità europee, *Libro verde relativo ai partenariati pubblico-privati ed al diritto comunitario degli appalti pubblici e delle concessioni*, Bruxelles, 30.04.2004

40 Il Patto di stabilità e crescita (PSC) è un accordo, stipulato e sottoscritto nel 1997 dai Paesi membri dell'Unione Europea, inerente al controllo delle rispettive politiche di bilancio pubbliche, al fine di mantenere fermi i requisiti di adesione all'Unione Economica e Monetaria dell'Unione Europea (Eurozona) cioè rafforzare il percorso d'integrazione monetaria intrapreso nel 1992 con la sottoscrizione del Trattato di Maastricht

Pubbliche Amministrazioni.

Nel “Libro verde” elaborato dalla Commissione delle Comunità europee, si individuano due tipi di partenariato pubblico-privato quello “puramente contrattuale” e quello “istituzionalizzato”. Il PPP di tipo *puramente contrattuale* è quello:

*“basato esclusivamente su legami contrattuali tra i vari soggetti. Esso definisce vari tipi di operazioni, nei quali uno o più compiti più o meno ampi – tra cui la progettazione, il finanziamento, la realizzazione, il rinnovamento o lo sfruttamento di un lavoro o di un servizio - vengono affidati al partner privato”.*

I modelli di partenariato di tipo puramente contrattuale più conosciuti sono l'appalto e la concessione (Greco, 2009).

I partenariati di tipo *istituzionalizzato* sono quelli che implicano la creazione di un'entità detenuta congiuntamente dal partner pubblico e dal partner privato, la quale ha la missione di assicurare la fornitura di un'opera o di un servizio a favore del pubblico. Il modello di partenariato di tipo istituzionalizzato più conosciuto è quello della società mista.

*“La ratio dell'istituto va rinvenuta nella difficoltà dell'amministrazione di reperire risorse necessarie ad assicurare la fornitura di un'opera o di un servizio alla collettività. In un quadro di questo tipo, il ricorso a capitali ed energie private diventa momento quasi ineludibile nel difficile compito di garantire un'azione amministrativa efficiente ed efficace, fortemente improntata a criteri di economicità. L'acquisizione del patrimonio cognitivo, composto di conoscenze tecniche e scientifiche, maturato dal privato nelle singole aree strategiche di affari, costituisce un arricchimento del know-how pubblico, oltre che un possibile alleggerimento degli oneri economico-finanziari che le pubbliche amministrazioni devono sopportare in sede di erogazione di servizi o di realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità”.* (Catalano, 2008)

Tuttavia nel nostro ordinamento, a differenza di quanto accade in altri Stati della Comunità (ed esempio Francia e Spagna), non esiste una normativa specifica per il partenariato pubblico-privato. Esistono però singoli istituti che possono portare a forme di collaborazione dello stesso genere; si tratta delle concessioni di opere e di servizi pubblici, del project financing, delle società miste e del leasing finanziario (Clarich, Fonderico, 2007).

Il project financing rappresenta un sottoinsieme del partenariato pubblico-privato ed è una delle modalità applicative del PPP per la realizzazione di opere infrastrutturali pubbliche o di pubblica utilità.

Il più autorevole esperto sul tema, Nevitt P.k. definisce il project financing:

*“come un'operazione di finanziamento di una particolare unità economica, nella quale un*

finanziatore è soddisfatto di considerare, sin dallo stadio iniziale, il flusso di cassa e gli utili dell'unità economica in oggetto come la sorgente dei fondi che consentirà il rimborso del prestito e le attività dell'unità economica come garanzia collaterale del prestito”

questa definizione evidenzia la caratteristica fondamentale delle operazioni di project financing, ossia l'attitudine dell'attività economica (come ad esempio la realizzazione di un'opera infrastrutturale) di autofinanziarsi, vale a dire di produrre flussi di cassa di segno positivo in grado di compensare i flussi di prestito specificatamente ottenuti per finanziare l'attività, garantendo allo stesso tempo, un'adeguata remunerazione del capitale investito dai finanziatori (Vaccà 2002). Il project financing, o finanza di progetto, comporta dei finanziamenti finalizzati a opere specifiche, dalle quali si attendono ritorni economici e finanziari capaci di ripagare e remunerare in misura adeguata tali finanziamenti specifici.

Gli elementi identificativi di un'operazione di project financing riscontrabili nell'ampia letteratura sull'argomento e sui quali esiste un sostanziale accordo tra gli autori, sono i seguenti:

- Il debitore è una società di progetto costituita ad hoc e indipendente economicamente e giuridicamente dagli sponsor. Tale società è identificata spesso con il termine di *Special Purpose Vehicle* (SPV) o società veicolo.
- I finanziatori godono solo di un ricorso limitato (o in taluni casi non hanno alcuna possibilità di ricorso) verso gli sponsor dopo il completamento dell'opera. Il coinvolgimento degli sponsor nell'operazione è infatti limitato: nel tempo (generalmente durante il periodo di costruzione fino alla *start-up*); nell'ammontare (potendo essere chiamati a interventi di *equity injection* nel caso in cui alcuni test economico-finanziari non siano soddisfatti); nella qualità (gestendo efficientemente l'impianto e garantendone certi livelli di performance).
- La partecipazione all'operazione di più soggetti in vesti diverse (promotori, finanziatori, utenti..) e talvolta coincidenti, portatori di interessi differenziati il cui soddisfacimento dipende in misura prevalente dal modo in cui l'opera viene finanziata.
- Una appropriata allocazione dei rischi del progetto tra ente pubblico e privati.
- Un *cash flow* generato dall'iniziativa sufficiente alla copertura delle uscite per i pagamenti dei costi operativi e per il servizio del debito per capitale e interessi. I flussi di cassa generati vengono utilizzati in via prioritaria per la copertura dei costi operativi e del servizio del debito e solo in via residuale vengono impiegati per il pagamento dei dividendi agli sponsor.
- La presenza di garanzie reali rilasciate dagli sponsor ai finanziatori a valere sugli introiti e sugli assets vincolati alla gestione del progetto.

## 1.2 Project financing e corporate finance a confronto

Il project financing non deve essere considerato come una tecnica di finanziamento innovativa, essendo in realtà da considerare più come un diverso approccio al finanziamento degli investimenti o meglio “una nuova filosofia degli investimenti che rovescia completamente i tradizionali schemi di finanziamento” (Imperatori, 1995).

Con la finanza di progetto si realizza quel legame diretto tra attività e passività di uno specifico investimento che non si ritrova in modo analogo nel *corporate finance*, dove invece, la relazione è tra attività e passività complessive dell'impresa. Un confronto tra i due sistemi di finanziamento è indispensabile al fine di valutare l'opportunità e la convenienza di un approccio piuttosto che di un altro<sup>41</sup>.

La tabella 1.1 sintetizza le principali differenze tra una logica *project* e una logica *corporate* nell'erogazione dei finanziamenti.

**Tabella 1.1 - Confronto tra corporate finance e project financing**

	<b>CORPORATE FINANCE</b>	<b>PROJECT FINANCING</b>
<b>Garanzie del finanziamento</b>	Patrimonio del prenditore di fondi	Assets del progetto
<b>Effetto sull'elasticità finanziaria</b>	Riduzione dell'elasticità finanziaria del prenditore	Assente o fortemente ridotto sull'economia degli sponsor
<b>Trattamento contabile</b>	On balance	Off balance (l'unico effetto è l'uscita di cassa per la sottoscrizione di equity nello SPV o l'erogazione di prestiti subordinati)
<b>Principali variabili alla base dell'affidamento</b>	Relazioni di clientela Solidità patrimoniale Redditività	Flussi di cassa futuri
<b>Grado di leva utilizzabile</b>	In funzione degli effetti sul bilancio del prenditore	In funzione dei flussi di cassa generati del progetto (la leva solitamente è molto più elevata)

Fonte: Gatti (2003)

Esaminiamo ora le differenze più significative. L'approccio *corporate* si basa sulla “capacità dell'organizzazione (impresa) di perseguire il complesso degli obiettivi, sulla base di un'adeguata dotazione patrimoniale o di garanzie collaterali fornite ai terzi” (Lo Cicero, 1996).

<sup>41</sup> Per approfondimenti Gatti S., Manuale di project finance, Bancaria Editrice, Roma, 1999

In questo caso, una banca pone in essere una valutazione congiunta impresa-progetto: essa darà un giudizio al progetto in quanto tale ma apprezzerà anche la situazione patrimoniale, economica e finanziaria dell'impresa che realizzerà il progetto, la sua storia passata, l'esistenza di rapporti di clientela consolidati.

Nell'approccio *project*, l'ottica cambia: le banche che concedono il finanziamento guarderanno prevalentemente i *cash flow* generati dal progetto stesso: “l'indagine preliminare dei finanziatori sarà rivolta alla fattibilità e alle prospettive economiche del progetto; la redditività del progetto rappresenta la principale fonte di profitto che consentirà il rimborso del prestito” (Monti, 2005). In poche parole, l'approccio project rappresenta un finanziamento al progetto e non ad un'impresa nel suo complesso.

Un altro aspetto importante è che nel project financing bisogna costituire una società di progetto che abbia come oggetto sociale esclusivo la realizzazione e la gestione dell'iniziativa, con conseguente separazione finanziaria e giuridica dell'iniziativa (*ring fence*) dalle attività degli sponsor. Nel *corporate finance*, il prestito ottenuto da un'impresa è necessario per finanziare in maniera indifferenziata tutta l'attività aziendale, mentre nel PF il finanziamento è negoziato sulla base di un determinato progetto/attività. Nell'approccio *project* avviene un finanziamento “fuori bilancio”, poiché nel bilancio dei promotori l'operazione configurerà solo attraverso l'iscrizione nell'attivo della partecipazione acquisita nella società di progetto.

Il finanziamento di tipo *corporate* si basa, in modo quasi essenziale, sulla possibilità di contare su un patrimonio più ampio degli *assets* relativi al singolo progetto: in caso di fallimento di quest'ultimo, il finanziatore può sempre contare sugli *assets* dell'impresa. Nel project financing questo non è possibile: il finanziamento viene concesso su basi *no-recourse* o *limited recourse*. Nel primo caso, la clausola impedisce alle banche di potersi rivalere sul patrimonio dei soggetti che hanno dato vita al progetto qualora questo dovesse fallire; nel secondo caso, le banche possono, al verificarsi di condizioni predeterminate contrattualmente, rivalersi sui promotori, sugli azionisti della SPV o su terzi garanti per una quota parziale della propria esposizione al rischio di credito, vale a dire un diritto di rivalsa limitato.

Infine le società veicolo costituite con il PF presentano un elevato livello di indebitamento, poiché i progetti realizzati con questa tecnica sono generalmente di grandi dimensioni, hanno un orizzonte temporale lungo e un'alta intensità di capitale. Pertanto, questi progetti incontrano limiti di finanziabilità nei circuiti finanziari tradizionali, dovuti ai problemi della dimensione dei fabbisogni, alla forte incertezza associata alla durata e alla specializzazione richiesta nella valutazione e nella gestione dei rischi associati al progetto.

Il quoziente di indebitamento nel *corporate finance* sarà così funzione degli effetti del

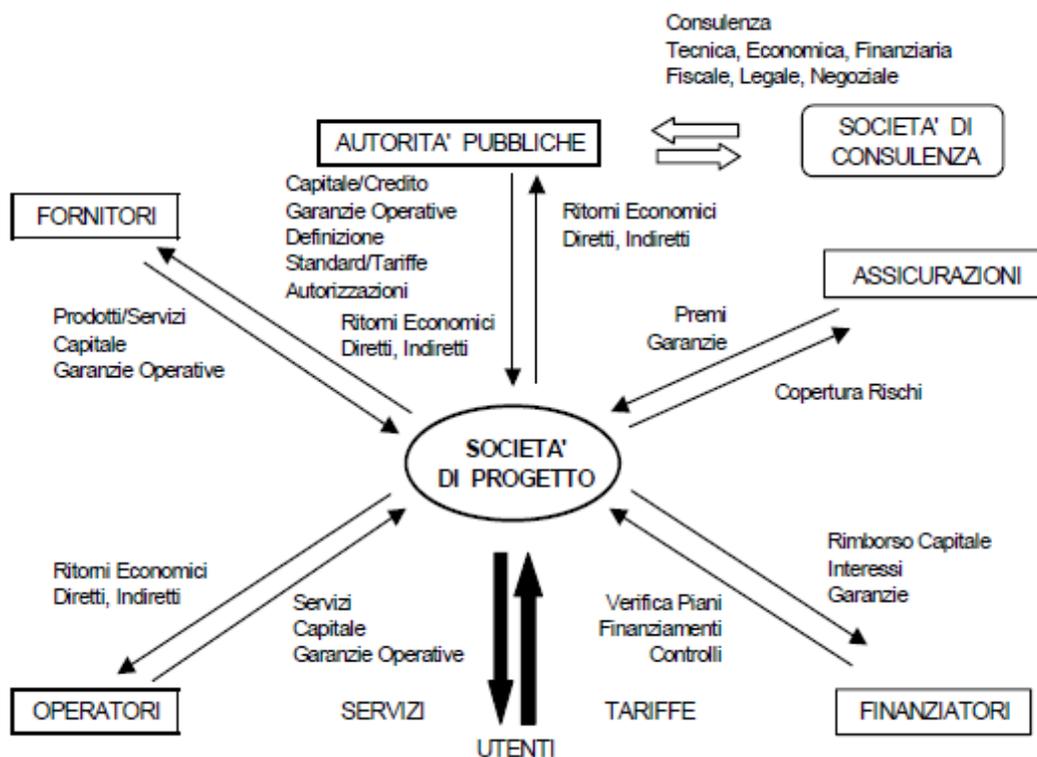
finanziamento sul bilancio del promotore, mentre nel project financing è funzione dei flussi di cassa generati dal progetto.

### 1.3 I soggetti coinvolti

L'organizzazione di un'operazione attraverso la tecnica della finanza di progetto prevede la partecipazione di un elevato numero di soggetti, il cui ruolo tende spesso a confondersi e ad assumere una connotazione meno definita di quella astrattamente delineabile. Ad esempio, il soggetto promotore può essere l'amministrazione pubblica stessa, la quale riveste anche il ruolo di finanziatore; così come i promotori sono spesso anche finanziatori.

La numerosità dei partecipanti all'operazione e il grado di articolazione della stessa sono funzione della rilevanza economica del progetto realizzato, è quindi possibile classificare i soggetti coinvolti come illustrato nella seguente figura.

**Figura 1.1 - I soggetti coinvolti nel project financing**



Fonte: Falini (2008)

Verranno ora spiegati nel dettaglio i soggetti coinvolti nell'iniziativa.

Il **promotore**<sup>42</sup> (o *sponsor*), è il soggetto, o il gruppo di soggetti, che promuove la realizzazione dell'opera, avendone individuato interessanti potenzialità; fornisce il capitale di rischio per la realizzazione dell'iniziativa e ne segue lo sviluppo dal momento progettuale alla fase di gestione operativa e commerciale delle opere realizzate (Russo, 2005).

Come sostiene Imperatori “i promotori non sono identificabili o necessariamente identificabili con coloro che hanno avuto l'idea del progetto e che ne stimolano l'attuazione”. Tali ipotesi può verificarsi nel caso di operatori privati ma solitamente è la Pubblica Amministrazione a promuovere l'iniziativa e ricercare gli sponsor. Gli sponsor, infatti, si aggiudicano la concessione di costruzione e gestione dell'opera sulla base di una gara indetta su iniziativa dell'amministrazione pubblica. Il ruolo che i promotori rivestono si consolida, generalmente, nella strutturazione del progetto sotto il profilo tecnico, giuridico, operativo e finanziario.

La **società di progetto**<sup>43</sup> (o *Special Purpose Vehicle-SPV*), è il soggetto a cui fanno capo tutte le attività e le obbligazioni del progetto oggetto del finanziamento ed è considerato lo strumento che sotto il profilo giuridico ed economico-finanziario, caratterizza l'operazione di project financing. Secondo Vaccà (2002) la società di progetto:

- è il soggetto a cui viene conferito il capitale di rischio da parte degli investitori;
- acquisisce il capitale di prestito proveniente dai terzi finanziatori o i contributi pubblici e provvede a effettuare il servizio del debito contratto;
- provvede a svolgere le funzioni organizzative e manageriali dell'attività economica oggetto del progetto, solitamente in qualità di concessionaria dell'opera; a essa fanno dunque capo anche i flussi di componenti positivi e negativi di reddito.

---

42 Art. 37-bis comma primo della legge 415/98: i soggetti di cui al comma 2, di seguito denominati promotori, possono presentare alle amministrazioni aggiudicatrici proposte relative alla realizzazione di lavori pubblici e di lavori di pubblica utilità, inseriti nella programmazione triennale di cui all'art. 14, comma 2, ovvero negli strumenti di programmazione e formalmente approvati dall'amministrazione aggiudicatrice sulla base della normativa vigente, tramite contratti di concessione, di cui all'art 19 comma 2, con risorse totalmente o parzialmente a carico dei promotori stessi.

43 Nel contesto normativo italiano la forma giuridica dello SPV è stabilita dall'art. 37-quinquies della legge 109/94, così come modificato della Merloni-ter (legge 415/98), laddove si stabilisce che “il bando di gara per l'affidamento di una concessione per la realizzazione e/o gestione di una infrastruttura o di un nuovo servizio di pubblica utilità deve prevedere che l'aggiudicatario abbia la facoltà, dopo l'aggiudicazione, di costituire una società di progetto in forma di società per azioni o a responsabilità limitata, anche in forma consortile (...) La società così costituita diventa la concessionaria subentrando nel rapporto di concessione dell'aggiudicatario”.

A secondo della composizione societaria pubblica o privata della società di progetto si può distinguere:

- project financing pubblico, quando il capitale è sottoscritto interamente o prevalentemente da un ente pubblico;
- project financing misto (pubblico-privato), quando la società è finanziata con capitale misto e non prevalentemente pubblico, né privato;
- project financing privato, quando la società è integralmente o prevalentemente sottoscritta da capitale di soggetti privati.

Per quanto riguarda la forma giuridica della *Special Purpose Vehicle*, essa assume diverse configurazioni, fermo restando la limitazione della responsabilità al capitale sociale, quale elemento necessario alla strutturazione di una operazione *limited* o *no-recourse*. Nel contesto italiano, ciò si traduce nella scelta della forma di S.p.a o S.r.l., con quest'ultima generalmente preferita nella prassi per la maggiore semplicità organizzativa.

Gli **investitori** sono i soggetti che forniscono alla società di progetto il capitale di rischio. In questa categoria rientrano solitamente i promotori, i soggetti pubblici interessati, ma talvolta anche i costruttori, fornitori e gli utenti dell'opera che possono essere chiamati a sottoscrivere quote di capitale di rischio (Formez PA, 2004).

I **finanziatori** sono i prestatori di mezzi di terzi, e possono essere banche, società finanziarie o istituti sovranazionali. Nelle operazioni di project financing, il finanziatore viene spesso definito con il termine anglosassone di “*arranger*”. *Arranger* o *arranging group* è la banca o il gruppo di banche che organizza l'operazione sotto il profilo finanziario, spesso diventando anche *underwriter*, se assume a fermo l'onere di sottoscrivere (*underwriting*<sup>44</sup>) ed erogare il finanziamento.

Inoltre i finanziatori, data la rilevanza dell'impegno finanziario richiesto dalle opere, si uniscono in un *pool* di istituti finanziari composto da istituzioni creditizie con caratteristiche spesso differenti per ripartirsi ruoli specifici come la verifica (*due diligence*) di particolari parti del progetto in fase preventiva o successiva all'erogazione del finanziamento.

Le principali categorie di finanziatori possono essere:

- i promotori dell'iniziativa;
- i realizzatori dell'iniziativa;
- l'ente pubblico o istituzione governativa concedente;

---

<sup>44</sup> L'*underwriting* è un impegno legale assunto dalle banche sulla base di termini e condizioni negoziate e concordate tra le parti e contenute in un documento chiamato term sheet.

- i potenziali acquirenti/utilizzatori del prodotto/servizio ottenuto grazie all'iniziativa;
- i fornitori;
- le agenzie di export credit (SACE, ECGD, Coface, Hermes);
- banche e agenzie di sviluppo sovranazionali (World Bank, IFQ BERS, BEI, BAD);
- istituzioni comunitarie (UE, FES ecc)
- istituzioni di cooperazione bilaterale;
- istituzioni finanziarie pubbliche;
- sottoscrittori di emissioni obbligazionarie;
- banche commerciali;
- società di leasing/factoring;
- investitori istituzionali.

La **Pubblica Amministrazione** (PA) rappresenta un soggetto fondamentale nella finanza di progetto. Si tratta dell'amministrazione pubblica o ente di diritto pubblico che ha competenze esclusive, primarie o prevalenti in merito alla realizzazione e gestione dell'opera da realizzare e che ha dunque il potere di cedere alla società di progetto le competenze, le funzioni e i diritti necessari a realizzare e gestire l'opera, di solito sotto forma di concessione di costruzione e gestione (Formez PA, 2004).

In particolare, l'intervento del soggetto pubblico può essere classificato come:

- diretto, quando la PA promuove il progetto fornendo contributi a fondo perduto e/o diventando socio di minoranza della società di veicolo. Altre modalità di coinvolgimento diretto del soggetto pubblico possono inoltre concretizzarsi attraverso la concessione di finanziamenti agevolati, sgravi fiscali o sostegno commerciale al progetto attraverso il pagamento di parte del prezzo o della tariffa dei beni o servizi offerti;
- indiretto, nella misura in cui l'ente pubblico interviene per condizionare il quadro istituzionale, giuridico e di mercato all'interno del quale la SPV opera.

Dato che la realizzazione delle opere pubbliche, soprattutto di natura infrastrutturale, richiede generalmente l'espletamento di un lungo iter burocratico, la Pubblica Amministrazione svolge un ruolo delicato ed importante per l'esito positivo del progetto, anche nella misura in cui è in grado di snellire le procedure amministrative ed evitare gli intoppi che possono rallentare o bloccare la realizzazione del progetto (Comana, 2003).

E' molto frequente che l'ente pubblico concedente sia anche tra i promotori dell'opera.

Un ulteriore ruolo svolto dai soggetti pubblici è quello di terzi garanti, cioè di soggetti che forniscono garanzie pubbliche alle obbligazioni contratte dalla società di progetto.

I **fornitori** sono i soggetti che si aggiudicano i contratti per l'esecuzione di determinati lavori o per la fornitura di beni o servizi: sono coloro che forniscono le materie prime necessarie alla costruzione e alla gestione della struttura realizzata. I fornitori svolgono un ruolo rilevante nel PF, poiché il rispetto delle condizioni relative ai costi e ai tempi di approvvigionamento è fondamentale per il successo delle operazioni. A tal fine, vengono stipulati con i fornitori contratti di fornitura contenenti alcune clausole, del tipo “*put or pay*” o “*supply or pay*”, in cui il fornitore deve garantire il prodotto/servizio a prezzi determinati durante un certo periodo di tempo.

Gli **acquirenti** (o utenti), rappresentano i clienti finali dei beni e servizi prodotti dalla struttura realizzata. Possono essere alternativamente costituiti da una porzione della collettività (ad esempio gli utenti di un parcheggio), e in tal caso si parla di mercato al dettaglio, oppure possono essere rappresentati da un insieme limitato di utilizzatori industriali, qualora la fornitura avvenga all'ingrosso (ad esempio nella realizzazione di impianti di cogenerazione). Gli acquirenti sono importanti poiché nessuna operazione di PF può essere realizzata, se prima non si individua il flusso di ricavi proveniente dagli utenti dell'opera. A tal fine, si stipulano contratti con clausole del tipo “*take or pay*”, per garantire un ragionevole margine di certezza ai redditi previsti.

I **consulenti**, svolgono un ruolo importante vista la complessità insita in ogni operazione di project financing. Si suddividono in (Vaccà, 2002; Comana, 2003):

- a. *Consulenti finanziari (financial advisor)*, compiono analisi e valutazioni sul progetto, verificano la fattibilità e finanziabilità predisponendo un piano finanziario dettagliato che costituisce il quadro di riferimento del progetto.
- b. *Consulenti legali e fiscali*, predispongono la stesura di tutti i rapporti contrattuali destinati a regolare i rapporti tra la società di progetto e le diverse controparti pubbliche e private. Ad essi spetta l'incarico di strutturare l'operazione in modo da minimizzare l'onere tributario, il cui peso può risultare fondamentale nel determinare la remunerazione offerta dal progetto e, di conseguenza, il suo livello di fattibilità e bancabilità.
- c. *Consulenti tecnici*, individuano e valutano i rischi connessi all'iniziativa progettata, e verificano se le proiezioni economico finanziarie sono compatibili con la fattibilità tecnica del progetto.

Il **contractor** (o costruttore), è il soggetto che si aggiudica la gara di appalto per la costruzione dell'opera. La gara d'appalto ha, generalmente, come vincitore non un singolo soggetto ma un consorzio di imprese, avente come capofila un *main contractor* che assume direttamente nei confronti della SPV gli obblighi contrattuali inerenti alla realizzazione dell'opera (Comana, 2003). Per la sua costruzione il *main contractor* si avvale di sub-appaltatori, ai quali vengono conferiti gli incarichi per la realizzazione di parti anche rilevanti del progetto.

Il **gestore** (o *operator*) è il soggetto che prende in carico l'impianto dal costruttore una volta conclusasi la fase di realizzazione dell'opera e che provvede alla sua manutenzione per un rilevante numero di anni, assicurando alla *Special Purpose Vehicle* un'efficiente gestione in condizioni di resa prestabilita (Gatti, 2006). Tale ruolo si identifica, nella maggior parte dei casi, proprio con la SPV o con il *contractor*.

I **garanti**, sono tutti quei soggetti che forniscono garanzie di copertura totale o parziale delle differenti categorie di rischi che caratterizzano le operazioni di finanza di progetto. Il ruolo, a secondo del tipo di rischio da coprire, può essere ricoperto da società assicuratrici, da amministrazioni pubbliche o dai promotori.

## 1.4 Le tecniche di project financing

Al fine di distinguere e classificare la finanza di progetto e soprattutto quelle opere che possono avvalersi del PF è necessario illustrare gli schemi e i meccanismi finanziari più diffusi, cioè i ruoli e i rapporti di tipo finanziario che i soggetti assumono per attuare concretamente il progetto.

Il project financing si può distinguere in operazioni a tariffazione sull'utenza e in operazioni a tariffazione sulla Pubblica Amministrazione (Vecchi, 2010).

Il primo tipo si basa sulla dimensione dei flussi di cassa, vale a dire sul livello di tariffazione e sulla correlata remuneratività. In base a questa classificazione si possono definire tre differenti sottotipologie di project finance:

- *opere financially free standing* o anche conosciute come opere “calde”: si tratta di progetti dotati di un'intrinseca capacità di creare reddito e flussi di cassa positivi sufficienti a ripagarsi, in maniera autonoma, grazie alle tariffe pagate dagli utenti che sono in grado di coprire i costi di gestione, i costi di investimento, gli oneri finanziari e il medesimo capitale investito.

- Opere “*tiepide*”, ossia progetti che necessitano di un contributo pubblico e che sono finalizzate all'erogazione di servizi a prezzi politici o a tariffe inferiori ai livelli di mercato che non sono in grado di coprire gli oneri sostenuti dall'operatore privato per realizzare l'investimento e per gestire i servizi stessi.
- Opere “*fredde*”, vale a dire progetti in cui il concessionario privato eroga servizi alla Pubblica Amministrazione senza corrispettivo a carico dell'utenza.

Questa distinzione è funzionale all'individuazione della compartecipazione finanziaria pubblica nelle operazioni di PF, con lo scopo di raggiungere l'equilibrio economico e finanziario alla società di progetto, che è *conditio sine qua non* per l'applicazione del project finance agli investimenti pubblici e per l'attrazione di capitali privati.

La tabella 1.2 sintetizza le tipologie di opere finanziabili con la finanza di progetto, evidenziando il grado di intervento da parte della Pubblica Amministrazione e i settori di applicazione.

**Tabella 1.2 - I tipi di opere finanziabili con il project financing**

TIPOLOGIA DI OPERA		SUPPORTO FINANZIARIO PUBBLICO	SETTORI DI APPLICAZIONE
<b>OPERE A TARIFFAZIONE SULL'UTENTE</b>	Tariffa sufficiente a garantire l'equilibrio economico finanziario	Nessuno	Parcheggi, cimiteri, porti, inceneritori, impianti sportivi, mercati coperti, impianti di produzione energetica
	Tariffa non sufficiente a garantire l'equilibrio economico finanziario	Integrazione di ricavi Eventuale contributo in conto lavori	Autostrade a pedaggio, tunnel, funicolari, impianti sportivi, strutture ricreative-culturali, depuratori, acquedotti, asili nido, centri diurni per anziani, case di riposo, parcheggi di interscambio
	Nessuna tariffa a carico dell'utente	Integrazione di ricavi Contributo in conto lavori	Strade e superstrade, tunnel, ponti
<b>OPERE A TARIFFAZIONE SULLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE</b>	L'utente è eventualmente fruitore di servizi commerciali erogati direttamente dal gestore	Canone di gestione Contributo in conto lavori	Ospedali, edifici pubblici, scuole, carceri, impianti di illuminazione pubblica, centri di accoglienza

Fonte: Vecchi (2010)

Nel caso di *opere calde*, non è previsto un coinvolgimento finanziario pubblico, anzi accade che i *cash flows* del progetto siano così elevati da garantire rendimenti per l'operatore privato che investe sul progetto. In questi casi, data la possibilità che l'opera possa realizzare soddisfacenti flussi di cassa, è probabile che il concedente definisca dei *cap* (tetti) ai ricavi della SPV, attraverso il pagamento da parte di quest'ultima di *royalties*, per permettere di contabilizzare accettabili livelli di redditività dell'operazione. Inoltre, se il *cap* è seguito dall'individuazione di un tetto di ricavi minimi da garantire all'amministrazione, il trasferimento del rischio di domanda dell'operatore privato risulta più debole e può trovare giustificazione in caso di investimenti particolari, caratterizzati da una domanda poco prevedibile e volatile.

Nel caso di *opere tiepide*, il soggetto pubblico per garantire l'equilibrio economico e finanziario può intervenire in due modi alternativi: con un sostegno ai proventi o con un sostegno all'investimento nella forma di contributo in conto lavori.

Infine nel caso di *opere fredde*, l'operatore privato realizza e gestisce l'opera sulla base di pagamenti (canoni) effettuati dalla Pubblica Amministrazione.

Un'altra forma di classificazione, fa riferimento al grado di coinvolgimento dell'operatore privato nel progetto, e conseguentemente alle diverse forme contrattuali che si possono delineare. Le tecniche del project financing sono molteplici, ma le principali sono riconducibili a:

- ◆ BOOT - BUILD OWN OPERATE TRANSFER: il soggetto pubblico interessato alla realizzazione di un'opera di pubblica utilità rilascia ad un soggetto privato una concessione di costruzione e gestione che si fa carico della copertura finanziaria ottenendo in cambio, per un periodo determinato, una concessione per lo sfruttamento economico dell'opera al fine di remunerare i capitali impiegati. Al termine del periodo di concessione, la proprietà dell'opera realizzata ritorna al soggetto pubblico. Questa è la tecnica più utilizzata per la realizzazione di infrastrutture pubbliche, in sintesi essa prevede il trasferimento del diritto di superficie (*own*) al concessionario che costruisce e gestisce l'infrastruttura e ne riconsegna la proprietà al termine della concessione. Tra gli esempi più rilevanti che hanno utilizzato tale metodo troviamo il Tunnel sotto la Manica, il ponte autostradale di Dartford sul Tamigi, le metropolitane di Bangkok e Singapore.
- ◆ BOT – BUILD OPERATE TRANSFER: tale tecnica a differenza della precedente non prevede il trasferimento del diritto di superficie all'operatore privato. Entrambi gli schemi, BOOT e BOT, prevedono anche il coinvolgimento del privato nella progettazione dell'infrastruttura (Design) e nel suo finanziamento (Finance) (Vecchi, 2010). Per questo motivo si parla di schemi DBFO(O)T (Design, Build, Operate, (Own) and Transfer).
- ◆ BOO – BUILD OWN OPERATE: tale tipologia non prevede l'automatico trasferimento al

soggetto pubblico della proprietà dell'opera infrastrutturale al termine del periodo di concessione, ma la rinegoziazione degli accordi. Questo schema viene utilizzato nei casi di realizzazione di impianti energetici anche di tipo rinnovabile.

- ◆ **BOOST – BUILD OWN OPERATE SUBSIDIZE TRANSFER:** tale opzione si presenta coincidente con la tecnica BOOT tranne per la presenza di un contributo pubblico nella fase di realizzazione (di solito in misura al 30-40%) necessario a causa dell'impossibilità del progetto di generare sufficienti risorse finanziarie volte a remunerare il servizio del debito e il capitale investito.
- ◆ **BLT – BUILD LEASE TRANSFER:** tale tecnica è molto utilizzata in Gran Bretagna e negli USA. In questo caso, il finanziamento delle opere si basa integralmente su un normale contratto di leasing<sup>45</sup>. Questo schema è usato per la realizzazione di infrastrutture a tariffazione sulla Pubblica Amministrazione e prevede che l'amministratore paghi un canone per la disponibilità dell'infrastruttura e sui servizi correlati. In Italia, si sta diffondendo l'idea presso le amministrazioni pubbliche, che il leasing rappresenti una soluzione più efficiente rispetto al project financing per la realizzazione di operazioni a tariffazione sulla PA, considerando il PF oneroso, complesso, e spesso soggetto a fallimenti; tuttavia Vecchi sostiene che “l'inefficacia della finanza di progetto non è attribuibile alla natura dello strumento, quanto piuttosto al modo in cui è stato utilizzato”.
- ◆ **ROL – REHABILITATE OPERATE LEASEBACK:** in questo schema l'obiettivo dei promotori è quello di riattivare un impianto, gestirlo per un certo periodo di tempo e poi restituirlo alla PA.

## **1.5 Le fasi del project financing**

Dopo aver descritto i soggetti che partecipano a un'operazione di finanza di progetto e le differenti tecniche che si possono utilizzare, è ora necessario fornire una visione unitaria di tali elementi, descrivendo le fasi che consentono il successo dell'operazione.

Scontando un certo livello di semplificazione, si giunge a poter scomporre un'operazione di project financing in tre principali fasi operative:

1. La fase di identificazione dell'iniziativa;
2. La fase dell'implementazione del progetto;

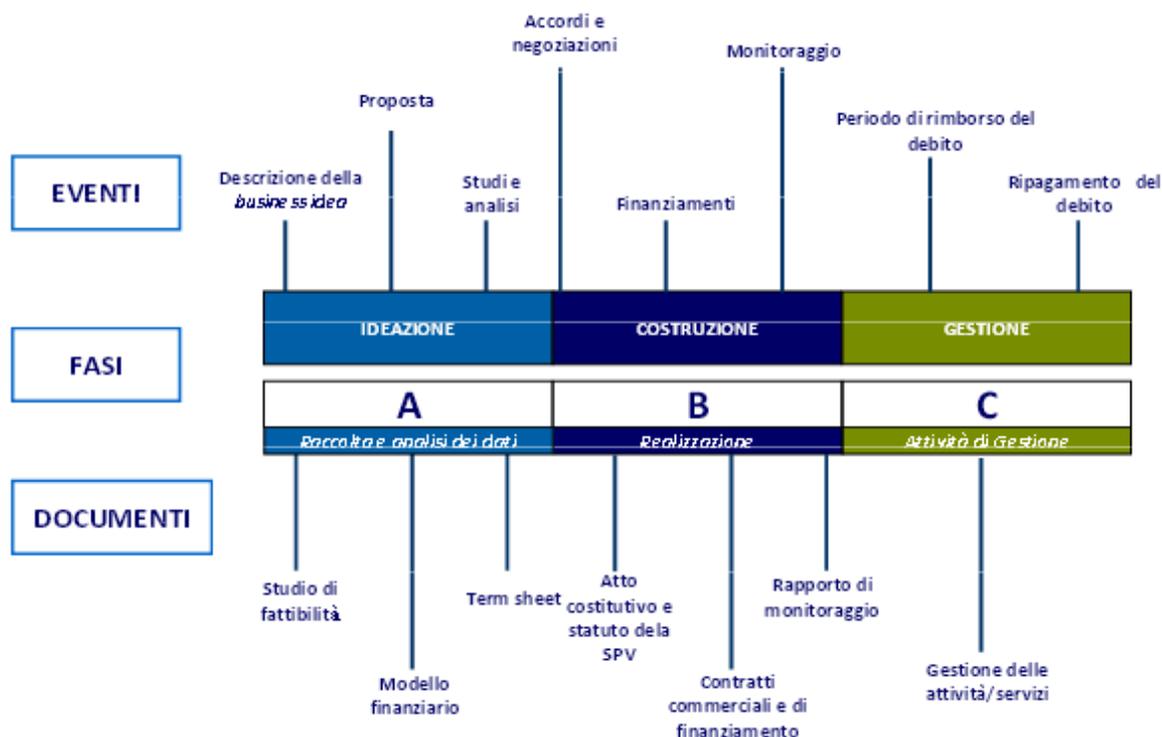
---

<sup>45</sup> Si ricorda che in un contratto di leasing il locatore (società di leasing) concede al locatario (utilizzatore-il soggetto pubblico), la disponibilità del bene, in questo caso realizzato dal locatore su indicazione e scelta del locatario, dietro la corresponsione di un canone per un predefinito periodo di tempo, al termine del quale il locatario può acquisire la proprietà di un bene mediante il pagamento di un prezzo prestabilito.

### 3. La fase di gestione dell'opera.

Per rendere la trattazione più chiara, è necessario illustrare i vari processi facendo riferimento alla seguente rappresentazione grafica:

**Figura 1.2 – Le fasi di un'operazione di project financing**



Fonte: UTFP (2010a)

Un'operazione di project finance inizia con l'identificazione del progetto, dove con tale locuzione non si intende la semplice individuazione dell'opera da realizzare, ma anche la raccolta e l'analisi di tutte le informazioni necessarie a formulare un corretto studio di fattibilità e ad elaborare un sostenibile piano economico finanziario (Comana, 2003).

La fase successiva cosiddetta di implementazione, inizia con la stesura dei contratti e degli accordi commerciali e finanziari, per comprendere poi l'intero periodo di realizzazione dell'opera. Durante questo lasso di tempo, assume importanza l'attività di monitoraggio del grado di avanzamento dei lavori e dell'evoluzione dei rapporti commerciali.

La fase di gestione si concretizza con il processo di produzione ed erogazione dei beni e/o servizi che, originando le prime entrate del progetto, avvia il piano di rimborso dei finanziamenti.

Su ognuna di queste fasi, è utile evidenziare oltre al ruolo dei soggetti coinvolti anche la documentazione da questi elaborata al fine di regolare le rispettive posizioni e far convergere i

differenti interessi.

1) La fase dell'identificazione dell'iniziativa è quella più complessa e delicata. L'esito dell'operazione dal punto di vista economico è indissolubilmente legata alla correttezza delle analisi effettuate in questa fase preliminare, indipendentemente dal fatto che l'idea progettuale sia di natura pubblica o privata.

E' questo il momento in cui si definisce, attraverso successivi processi di affinamento, l'articolazione del progetto per soddisfare le aspettative e gli interessi delle controparti coinvolte.

I promotori identificano il progetto che desiderano realizzare e iniziano a raccogliere informazioni riguardo la validità intrinseca dell'opera, dando ovviamente per scontata la sua utilità sociale (Vaccà, 2002). I promotori inizialmente non devono pensare a come strutturare l'operazione in termini finanziari e giuridici ma prima devono verificare la validità economica-finanziaria del “prodotto” che hanno in mente di proporre ai potenziali soggetti interessati. Conseguentemente durante questa fase, un ruolo chiave viene svolto dai soggetti che assumono il ruolo di consulenti finanziari e legali, che elaborano una valutazione preliminare dell'iniziativa, aiutando a verificarne le condizioni di eseguibilità e di finanziabilità. Il ruolo dei consulenti può essere quello di compiere la *due diligence*, vale a dire la verifica di tutti gli elementi e i dati disponibili, per garantire che tutti gli aspetti rilevanti siano stati considerati dal promotore dell'iniziativa; o collaborare a predisporre uno studio approfondito di prefattibilità.

Un ruolo particolarmente attivo viene svolto dagli intermediari finanziari, in particolare dalla figura dell'*advisor*. Esso ha il compito di strutturare l'iniziativa dal punto di vista finanziario, ossia di definire l'operazione in modo tale da renderla economicamente profittevole ed appetibile al mercato. Questo tipo di servizio è svolto, generalmente, dalle *investment banks*, che conoscono le caratteristiche che deve avere un progetto per essere considerato “bancabile”. L'*advisor* svolge quindi tre funzioni principali: verifica ed elabora le informazioni del progetto, individuando quella struttura finanziaria che soddisfa gli interessi delle parti coinvolte; illustra l'operazione ai finanziatori potenziali; fornisce assistenza nella negoziazione e nella redazione della documentazione (Imperatori, 1995).

Nel processo che porta alla definizione dettagliata delle condizioni di finanziamento entrano in gioco anche gli intermediari aventi funzione di *arranger*. L'*arranging* consiste nell'ottenere dalla SPV il mandato a strutturare e gestire il contratto di finanziamento: l'*arranger* deve, quindi, contattare il più ampio possibile di banche interessate a partecipare all'investimento e deve svolgere attività di coordinamento nei confronti di tutti i finanziatori. L'*arranger* ha anche il compito di organizzare e coordinare l'attività del sindacato di sottoscrizione composto dei diversi *underwriters*.

La fase di identificazione del progetto si sviluppa secondo modalità differenti a secondo della natura privata o pubblica dell'iniziativa. Se l'ideatore del progetto è la Pubblica Amministrazione, la scelta di realizzare l'opera con la finanza di progetto viene seguita dall'assegnazione ad una banca dell'incarico, in qualità di consulente finanziario. La banca ha il compito di verificare la possibilità di realizzare un'operazione di successo, liberando così il soggetto pubblico dalla necessità di un coinvolgimento diretto e ingente. Nell'eventualità che si proceda alla realizzazione di una cosiddetta “*opera fredda*”, alla banca advisor spetta il compito di determinare l'entità di intervento della PA e di definire la partecipazione al capitale della SPV, l'erogazione di contributi a fondo perduto, l'integrazione delle tariffe applicate ai servizi realizzati, l'impegno all'acquisto di una quota dei beni e/o servizi prodotti, e così via.

Un altro importante compito dell'*advisor* finanziario è quello di redigere un bando di gara capace di stimolare la competizione tra i vari candidati e di favorire l'assegnazione della concessione al migliore privato.

Il coinvolgimento di un consulente finanziario in un'operazione di project financing può avvenire anche per iniziativa di natura privata. In questo caso la banca consulente partecipa all'identificazione del progetto sulla base di un piano industriale e tenendo in considerazione gli interessi dei diversi sponsor privati. L'obiettivo è quello di strutturare il progetto rendendo minimo l'impegno finanziario dei promotori, e al contempo rendere l'iniziativa effettivamente bancabile.

Qualsiasi sia la natura del soggetto proponente, il lavoro dell'intermediario avente l'incarico di *advisor* si concretizza nella stesura di tre importanti documenti: lo studio di fattibilità, il piano economico-finanziario e il *term sheet*. Questi ultimi due documenti confluiscono generalmente all'interno del cosiddetto *information memorandum*, che costituisce l'elaborato incaricato a raccogliere e dare unità a tutte le informazioni rilevanti relative al progetto.

Lo **studio di fattibilità** consiste in una preliminare verifica dei requisiti necessari per l'allestimento di un'operazione di successo. In questo documento vengono analizzati in maniera approfondita, tutti quegli elementi da cui dipende l'esito del progetto. Vengono effettuate valutazioni sia del grado di fattibilità tecnica sia sulla possibilità di raggiungere un soddisfacente equilibrio economico-finanziario. Le informazioni contenute riguardano la descrizione del progetto, l'identificazione degli sponsor, la natura dei beni e dei servizi e la tecnologia con la quale si vuole produrli, il mercato di riferimento, i costi, i ricavi attesi e le fonti di finanziamento individuate. A differenza dell'*information memorandum*, le informazioni contenute nello studio di fattibilità presentano un maggior grado di approfondimento.

Il **piano economico finanziario** contiene una dettagliata analisi dei fabbisogni finanziari del progetto, delle modalità di copertura e della capacità di generare un'adeguata remunerazione sia per

il capitale di debito che per quello di rischio. Esso costituisce lo strumento che consente di stimare la redditività del progetto, giustificando l'entità di tariffe (o canoni) proposti, nonché l'eventuale necessità di contributi pubblici a fronte della realizzazione dell'investimento (UTFP, 2009). L'equilibrio finanziario dell'operazione viene analizzato valutando i *cash flows* scaturenti dai costi e ricavi attesi. Tra i costi si considerano anche le spese per l'attività consulenziale di natura finanziaria, legale e tecnica verificatesi nell'attività iniziale di progettazione oltre ai costi di costruzione e gestione delle opere realizzate. A essi vengono contrapposti i ricavi attesi, la cui quantificazione risulta problematica, soprattutto in assenza di precise obbligazioni assunte dall'ente pubblico sull'acquisto di parte dei servizi e bene prodotti.

Il piano economico finanziario, data l'elevata aleatorietà dell'attività prevista, è corredato da un'*analisi di sensitività* (o *sensibilità*) delle previsioni elaborate di fronte alle possibili fluttuazioni delle variabili. La finalità consiste nell'individuare i fattori ai quali sono maggiormente sensibili i flussi finanziari del progetto e quindi dai quali dipende maggiormente la capacità di onorare i debiti contratti e remunerare in maniera adeguata il capitale di rischio. Ciò consente ai promotori di proteggere il progetto dai rischi più significativi, attraverso operazioni di copertura o strumenti di assicurazione che permettono di trasferire parte del rischio su soggetti maggiormente propensi a farsene carico. Così facendo si riduce la rischiosità complessiva dell'iniziativa rendendola più appetibile ai finanziatori.

Il **term sheet** contiene la descrizione dell'identità dei debitori e dei creditori, l'entità delle principali fonti di finanziamento (con la distinzione tra strumenti di debito, equity e forme intermedie quali il prestito subordinato e il *mezzanine financing*<sup>46</sup>), le condizioni applicate sia in termini di tassi che di commissioni addebitate a vario titolo e, infine, l'elencazione delle garanzie accessorie e degli eventuali *covenants* gravanti sul debitore. In sintesi, la finalità del *term sheet* è quella di sintetizzare i termini e le condizioni relative ai contratti di finanziamento.

Il piano economico-finanziario e il *term sheet* vengono integrati nell'*information memorandum*, che contiene tutte le informazioni rilevanti per la comprensione dell'intera operazione di project financing, sia dal punto di vista economico e finanziario, sia giuridico che tecnico.

---

46 Il termine inglese "mezzanine financing" (in italiano, debito mezzanino) non indica un singolo strumento di finanziamento, bensì una struttura finanziaria articolata nella quale si fa ricorso contemporaneamente all'utilizzo di più strumenti aventi caratteristiche tecniche differenti

**Tabella 1.3 - La documentazione nella fase di identificazione**

STUDIO DI FATTIBILITA'	INFORMATION MEMORANDUM		
		PIANO ECONOMICO FINANZIARIO	TERM SHEET
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descrizione del progetto</li> <li>✓ Identificazione degli sponsor</li> <li>✓ Tipologia dell'opera e dei beni o servizi realizzati</li> <li>✓ Mercato di riferimento</li> <li>✓ Costi e ricavi attesi</li> <li>✓ Fonti e modalità di finanziamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descrizione dettagliata del progetto</li> <li>✓ Identificazione di sponsor e struttura societaria della SPV</li> <li>✓ Disamina degli aspetti tecnici del progetto</li> <li>✓ Mercato di riferimento</li> <li>✓ Quadro normativo e relazioni con la PA</li> <li>✓ Impatto ambientale</li> <li>✓ Contratti commerciali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analisi dettagliata dei cash flow attesi</li> <li>✓ Determinazione della redditività attesa</li> <li>✓ Determinazione del grado di leverage ottimale</li> <li>✓ Analisi di sensitività</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificazione dei finanziatori</li> <li>✓ Definizione delle modalità di finanziamento in termini di: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ strumenti,</li> <li>✓ tassi e oneri</li> <li>✓ durata e scadenze</li> <li>✓ garanzie</li> <li>✓ covenants</li> </ul> </li> </ul>

Fonte: Imperatori (1995)

2) La fase dell'implementazione dell'iniziativa è il momento in cui vengono sottoscritti i contratti ed inizia la realizzazione del progetto attraverso la loro esecuzione. Questo momento è caratterizzato dalla realizzazione degli impianti e delle opere necessarie alla produzione e dalla erogazione dei finanziamenti. L'inizio della fase di implementazione è contrassegnato dalla sottoscrizione dei contratti che regolano i rapporti tra la società progetto e i finanziatori da un lato, e le controparti commerciali dall'altro. I primi sono i cosiddetti *finance documents*, che vengono redatti dai legali degli *arrangers*. Attraverso di essi vengono regolamentati i rapporti tra la società di progetto e tutte le altre controparti che apportano a vario titolo capitale di debito o di rischio, oppure che offrono garanzie reali o di tipo assicurativo.

I *finance documents* contengono (Comana, 2003):

- Il *credit agreement*, ossia il documento principale che racchiude tutte le condizioni e i termini dei contratti di finanziamento.
- L'*intercreditor agreement*, destinato a disciplinare le relazioni tra tutti gli intermediari partecipanti al sindacato di finanziamento.
- Gli *equity contribution agreement*, ossia i contratti relativi al conferimento del capitale di rischio da parte dei soggetti sponsor.
- I documenti di copertura dei rischi. Fra di essi figurano il cosiddetto *security package*, il quale identifica tutte le garanzie prestate a favore del progetto, e gli *hedging agreements* necessari alla copertura dei rischi derivanti dalle possibili oscillazioni dei tassi di interesse e dei tassi di cambio (Gatti, 1999).

Ai *finance documents* si affiancano i *project documents*, ossia i documenti necessari alla gestione e realizzazione degli impianti e delle opere progettate. Si tratta sia dei contratti con le controparti commerciali sia i documenti che regolano i rapporti con la Pubblica Amministrazione.

I *project documents* contengono:

- Le concessioni della Pubblica Amministrazione, necessarie tutte le volte in cui viene realizzata un'opera pubblica o di pubblico interesse.
- I permessi per la realizzazione dell'opera, nonché ogni eventuale contratto necessario per l'utilizzo di beni mobili, immobili o diritti di terzi.
- I contratti di appalto e subappalto per la costruzione degli impianti e /o delle infrastrutture.
- I contratti di *operation & maintenance*, attraverso i quali la gestione operativa dell'impianto viene, eventualmente, affidata dalla società progetto dell'operator.
- I contratti di acquisto delle materie prime, dei prodotti e delle attrezzature necessarie alla realizzazione e alla gestione dell'opera.
- I contratti di vendita.

Inoltre in questa fase si assiste ad una continua crescita dell'esposizione della società progetto nei confronti del sistema bancario, essendo l'opera in via di costruzione non ancora in grado di generare redditi che contribuiscono al rimborso del debito. Tale circostanza rende particolarmente delicata la fase di implementazione e necessaria un'attenta attività di monitoraggio. In questo modo diventa possibile controllare con puntualità il rispetto dei tempi e dei costi dell'operazione, introducendo eventuali rettifiche che consentano di rimediare tempestivamente a errori che potrebbero compromettere il successo dell'operazione, se venissero rilevati solo al termine della fasi in cui sono stati commessi. Ciò si traduce nella redazione di periodici rapporti sullo stato di avanzamento dei lavori, vale a dire di report che vengono consegnati a tutti i soggetti aventi una responsabilità nell'opera, al fine di rendere possibili tempestivi aggiustamenti.

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

3) La fase di gestione inizia con il completamento delle opere e degli impianti e con l'avvio della produzione di beni o servizi previsti dal progetto.

E' la fase in cui l'opera inizia a produrre i flussi reddituali e finanziari di segno positivo, in grado di rimborsare il debito per gli importi e alle scadenze prestabilite, a coprire i costi operativi e di manutenzione e a fornire un utile ai promotori e agli investitori. Tuttavia, si potrà affermare che l'operazione di project financing ha avuto successo solo dopo un periodo di tempo sufficiente a

verificare non solo il corretto completamento fisico dell'opera ma anche il suo successo economico finanziario, verificato solo quando si è sicuri che il prodotto/servizio venga effettivamente fornito al prezzo, negli importi, con la continuità e con gli standard previsti. Qualora si presentino condizioni che impediscano il rispetto dei termini previsti per il servizio del debito, la fase di gestione operativa può essere caratterizzata da un processo di rinegoziazione delle condizioni inizialmente pattuite. Le soluzioni a tali squilibri finanziari di natura transitoria, e non patologica, possono essere diverse. Ad esempio ci può essere una rideterminazione della durata o dei tassi applicati ai prestiti erogati, così come ad operazioni di finanza straordinaria mirate ad adeguare il profilo finanziario dell'operazione alle mutate e non previste condizioni.

Nel momento in cui il capitale di debito risulti completamente reintegrato, l'operazione di project financing può essere considerata conclusa.

## **1.6 I vantaggi e gli svantaggi del project financing**

Il ricorso da parte della Pubblica Amministrazione a tecniche innovative come la finanza di progetto deve essere considerato tenendo presente non solo le opportunità e i vantaggi che ne possono derivare, ma anche gli svantaggi connaturati alla operazione.

Il project financing è una reale alternativa a forme tradizionali di appalto quando (UTFP, 2002a):

- c'è un effettivo trasferimento dei rischi al settore privato;
- l'opera da realizzare si inserisce in un contesto chiaro, caratterizzato da una domanda facilmente definibile e dalla mancanza di eccessive restrizioni alla partecipazione del settore privato;
- è presente un'ampia disponibilità di professionalità nel settore privato, per garantire un adeguato livello di concorrenzialità nelle procedure di gara;
- vi sia la previa ricognizione delle necessarie competenze tecniche, giuridiche ed economiche presenti all'interno dell'amministrazione pubblica al fine di assolvere le procedure in fase preliminare e lungo tutto l'iter procedimentale.

I possibili vantaggi derivanti dal coinvolgimento dei privati nell'ambito della realizzazione di opere pubbliche sono (Vaccà, 2002; Falini, 2008; Ca' Foscari formazione e ricerca, 2005):

- a) La razionalizzazione del processo d'identificazione degli investimenti. La possibilità di applicare il project financing è correlato alla capacità del progetto stesso di generare flussi di cassa in modo certo e stabile nel tempo. Ciò richiede la necessità di avviare approfondimenti da parte di tutti i soggetti coinvolti nell'operazione sulle diverse componenti che

determinano tale certezza. A tal fine, la Pubblica Amministrazione dovrà definire le priorità di investimento attraverso un processo razionale, basato su analisi puntuali, volte a analizzare i risvolti economici e finanziari dell'iniziativa, e i benefici per la collettività.

- b) Il limitato utilizzo di risorse finanziarie da parte della Pubblica Amministrazione. Le opere che posseggono i requisiti per essere condotti con la finanza di progetto possono beneficiare di un consistente intervento finanziario da parte del settore privato, e pertanto o supportare la PA in assenza di risorse sufficienti o evitare che il settore pubblico impegni risorse proprie ad un progetto che invece può essere realizzato con l'intervento dei privati.
- c) La maggior certezza sui costi e sui tempi di investimento. Il project financing presuppone la stipula di contratti di fornitura dell'impianto su base "chiavi in mano" e a prezzo chiuso, in grado di allocare sul fornitore i rischi di extra-costi e di ritardi. Il soggetto realizzatore ha interesse ad anticipare il più possibile la conclusione dei lavori (che genera costi e flussi di cassa negativi) in modo da avviare la fase di gestione dell'opera ed ottenere flussi di cassa positivi.
- d) Maggior trasparenza nella procedura di assegnazione e realizzazione del progetto. Il concorso di più soggetti operanti in stretta interdipendenza tra loro e portatori di interessi differenziati garantisce un'ulteriore fonte di controlli incrociati, in grado di aumentare ulteriormente la correttezza e la trasparenza delle operazioni.
- e) Ripartizione dei rischi e dei benefici secondo le possibilità e le esigenze dei partecipanti al progetto. L'analisi dei rischi consente di effettuare una distribuzione degli impegni tra tutti i soggetti coinvolti nel progetto per equilibrare il peso tra rischi assunti e benefici attesi.
- f) Maggior coinvolgimento dei soggetti finanziatori nel successo dell'iniziativa. I finanziamenti accordati alla società di progetto sono garantiti dai flussi di cassa generati dal progetto; pertanto in caso di mancato funzionamento dell'opera, i finanziatori per recuperare i propri crediti avranno interesse a far riprendere il funzionamento del progetto.
- g) Maggior legame tra investimenti e risorse finanziarie impiegate. Il project financing consente di ottimizzare il livello di risorse da apportare ad ogni singolo progetto. I soggetti privati hanno la possibilità di valutare il grado di profittabilità raggiungibile e il livello di rischio assumibile, mentre il soggetto pubblico, pur non perdendo il controllo dell'operazione, sarà sollevato da certi oneri derivanti dalla fase di realizzazione dell'opera.

Gli svantaggi delle operazione di project financing, che devono essere ricondotti alla sua estrema complessità, sono (Vaccà, 2002; Falini, 2008; Ca' Foscari formazione e ricerca, 2005):

- a) La complessità del processo di identificazione ed allocazione dei rischi. I rischi nella finanza di progetto sono più consistenti e differenti rispetto a quelli affrontati nei finanziamenti

tradizionali. Il successo dell'operazione dipende dal comportamento di un numero molto elevato di soggetti: il rischio che ciascuno di essi corre non deriva solo dal proprio comportamento, ma anche da quello degli altri. Quanto più si utilizzeranno modalità esplicite per enucleare i rischi connessi all'operazione con seguente identificazione del soggetto che li assume, tanto più si ridurranno le possibilità che sorgano controversie al manifestarsi degli eventi rischiosi.

- b) L'allungamento dei tempi di avvio dell'iniziativa. Il tempo necessario all'avvio dei lavori è superiore rispetto a quello di un appalto tradizionale. Ciò è dovuto al fatto che in un'operazione di project financing concorrono numerosi soggetti aventi competenze e aspettative differenti tra loro, che devono essere fatte convergere nella direzione voluta. Le fasi di ideazione, di redazione dello studio di fattibilità, la ricerca dei partner, gli accordi con le banche, non sono quantificabili a priori e con esattezza, in termini temporali.
- c) Maggiori costi di strutturazione dell'impresa. È necessario ricorrere a numerose e costose consulenze finanziarie, tecniche, giuridiche e fiscali. Nella strutturazione dei costi, si considerano anche i maggiori oneri per interessi passivi e commissioni bancarie (gli istituti bancari richiedono tassi più elevati, a fronte del maggior rischio che assumono), e i maggiori costi per le assicurazioni e per la copertura dei rischi.
- d) Costo di indebitamento elevato rispetto a quello di strumenti finanziari più tradizionali.
- e) Alcuni elementi di rigidità della struttura al termine del processo negoziale. Al termine della strutturazione dell'operazione dal punto di vista contrattuale, il project financing presenta una forte rigidità in termini di procedure e di adempimento da parte di tutti i soggetti delle clausole contrattuali. Ciò determina, per la Pubblica Amministrazione coinvolta come concedente o controparte commerciali, la necessità di un tempestivo adempimento delle proprie obbligazioni.

Pertanto, la condizione di successo del project financing, consiste nella capacità di impostare una relazione trasparente ed equilibrata tra componente pubblica e componente privata tramite (Martiniello, 2005):

- un contesto normativo di riferimento chiaro;
- una ottimale attività di programmazione della Pubblica Amministrazione;
- un processo autorizzatorio lineare e certo;
- un adeguato livello di concorrenza;
- uno studio di fattibilità ben strutturato;
- un'adeguata allocazione dei rischi tra le parti.



## *Capitolo Secondo*

# **LE ORIGINI DEL PROJECT FINANCING E LA SUA EVOLUZIONE**

### **2.1 Le origini del project financing**

Le origini del project financing risalgono quasi certamente al 1299 quando una famiglia di banchieri italiani, i Frescobaldi, negoziarono con la Corona inglese un prestito per sviluppare le miniere di argento nel Devon (Lo Cicero, 2000). I Frescobaldi potevano estrarre quanto argento volevano dal giacimento ma si impegnavano a sostenere tutti i costi operativi, sotto il controllo delle operazioni riconosciute al finanziatore.

Tuttavia, la nascita della finanza di progetto “moderna”, risale agli anni Trenta negli Stati Uniti, nello Stato del Texas, ed era connessa al finanziamento delle esplorazioni di riserve petrolifere e della successiva trivellazione dei pozzi (Caselli, Gatti, 2005). I finanziamenti venivano erogati sulla base della capacità dei produttori di ripagare capitale e interessi attraverso proventi della vendita del greggio controgarantita da contratti di fornitura. L'applicazione del project financing al settore dell'estrazione petrolifera trasse ulteriore vigore dalla ricerca di nuovi giacimenti nel corso della seconda crisi petrolifera degli anni Settanta. Di notevole importanza furono i progetti volti alla realizzazione delle piattaforme sul Mare del Nord, che videro il diffondersi della tecnica del PF anche in Europa.

In prospettiva storica, il project finance nasce in settori ben definiti e caratterizzati: dalla presenza di un mercato *captive* reso possibile dalla firma di contratti pluriennali a prezzi predefiniti in contropartita, di grandi compratori dotati di una buona solidità finanziaria; e dall'assenza di un alto livello di rischio tecnologico nella realizzazione delle strutture impiantistiche.

Negli anni Ottanta e Novanta, l'evoluzione dello strumento di PF si presenta in due differenti direttrici di sviluppo. La prima riguarda l'esportazione del project financing da parte dei grandi costruttori in paesi in via di sviluppo, poiché vedevano esaurire gli spazi di mercato nei rispettivi mercati di origine. Il secondo cambiamento si verifica nell'ambito degli stessi paesi industrializzati che estendono l'utilizzo della tecnica a progetti che presentano un minore o una meno efficace copertura del rischio di mercato, come ad esempio nel settore delle infrastrutture di trasporto a pedaggio; e a progetti in cui l'amministrazione pubblica interviene per promuovere la realizzazione

di opere di pubblica utilità, incapaci di ripagare i costi di investimento, i costi operativi e il servizio del debito attraverso tariffe di mercato e per cui devono essere sussidiate in modo più o meno consistente da contributi pubblici (Caselli, Gatti, 2005).

In alcuni Paesi, in primis la Gran Bretagna, l'applicazione di tecniche di finanza di progetto alla realizzazione di opere di pubblica utilità ha raggiunto dimensione ragguardevoli attraverso il programma *Private Finance Initiative* (PFI), del 1992. Il progetto è nato per la volontà del Governo inglese di estendere i benefici conseguiti negli anni precedenti con la privatizzazione di alcuni servizi pubblici quali l'erogazione dell'acqua e dell'energia elettrica anche a settori quali l'istruzione, la sanità, la difesa e il trasporto stradale, vale a dire a quei settori pubblici che non si prestavano a un completo affidamento al settore privato. La tecnica del PF, avrebbe consentito di applicare anche a queste attività statali la migliore prassi di finanziamento del settore privato, senza però privarsi delle attività connesse all'erogazione di tali servizi pubblici.

Nel resto dell'Europa il ricorso alla finanza di progetto è di più recente diffusione. In Francia, se si esclude l'importante realizzazione del progetto legato all'Eurotunnel, le disposizioni normative risalgono agli inizi degli anni Novanta. I progetti finanziati riguardano per lo più iniziative di dimensioni limitate, volte alla realizzazione di opere pubbliche e più raramente alla manutenzione e gestione delle stesse.

Gli esempi più significativi in ambito continentale sono riscontrabili in Germania, dove è stato dato sostegno al finanziamento di progetti riguardanti autostrade e tunnel con il "*Road Construction Private Finance Act*" del 1994, in Spagna a seguito dell'emanazione di una legislazione mirata a favorire lo sviluppo del project financing per il finanziamento del settore autostradale e ferroviario e in Grecia, dove il Governo ha intrapreso un'opera di promozione del project financing al fine di attirare gli investimenti privati necessari alla realizzazione delle opere in cantiere per i Giochi Olimpici del 2004.

L'ultimo decennio ha visto dapprima il boom del project financing applicato al finanziamento dell'industrializzazione dei paesi emergenti e successivamente, sulla scia delle numerose crisi finanziarie venutesi a creare nei Paesi in via di sviluppo, un repentino rallentamento del fenomeno. L'avvento di una fase di maggiore instabilità sui mercati finanziari internazionali si è inevitabilmente tradotta nella crisi di numerosi progetti realizzati durante quello che si è poi rilevato essere un periodo di eccessivo entusiasmo. Le evidenze empiriche di questo trend, saranno evidenziate nei successivi paragrafi.

## 2.2 Le ragioni dello sviluppo della finanza di progetto

Uno dei principali motivi che hanno portato allo sviluppo di tale sistema di finanziamento è stato, nel corso degli ultimi decenni ed a livello mondiale, il passaggio da un'economia nella quale l'intervento pubblico era molto accentuato ad un'economia sempre più “di mercato” (Sambri, 2013). La privatizzazione di numerosi settori precedentemente nazionalizzati e controllati dalle amministrazioni pubbliche, la sempre più elevata crescita della domanda di infrastrutture nei settori energetico, dei trasporti e delle comunicazioni, la necessità di contenere l'indebitamento pubblico ha portato allo sviluppo del project finance. Tali fattori sono stati determinanti anche nel nostro Paese.

I primi passi nell'utilizzo della finanza di progetto in Italia sono avvenuti a cavallo degli anni 80-90 quando, con l'approvazione del Piano energetico nazionale, furono attivati investimenti nell'ambito della realizzazione di centrali per la produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili<sup>47</sup>. La particolare struttura normativa del settore ha consentito di sviluppare l'operatività dell'istituto, nonostante gli operatori si sono dovuti muovere senza la copertura di una struttura giuridica ad hoc, e quindi individuando nell'ordinamento specifiche norme da poter utilizzare nella predisposizione dell'architettura giuridica delle operazioni di finanziamento.

I principali motivi della attuale tendenza allo sviluppo del project financing in Italia sono dati dal cambio di attitudine dei soggetti esercenti il credito nei confronti di tale tecnica di finanziamento, dai vincoli alla spesa pubblica imposti dall'Unione Europea e dall'esigenza di adeguare la dotazione infrastrutturale del Paese alle esigenze del mercato unico. A ciò si aggiunge un mutamento di cultura nell'approccio alla finanza pubblica, vista non più esclusivamente nella propria dimensione macroeconomica, ma anche, con un approccio “aziendalistico”, quale analisi dei flussi finanziari di un insieme di autonomi centri di spesa, ciascuno responsabile del proprio equilibrio finanziario, che ha portato la Pubblica Amministrazione a valutare forme di finanziamento nella costruzione di infrastrutture alternative al tradizionale appalto finanziato esclusivamente con spesa pubblica.

Un altro aspetto di successo della finanza di progetto risiede nella sua capacità di essere utile sia per lo sviluppo di una singola opera sia per realizzare pianificazioni complesse di aree vaste (Ferrai, 2004).

Il project finance indirizzato al recupero del patrimonio urbanistico ed edilizio o per il rilancio produttivo di un'area come ad esempio il piano di recupero urbano, i programmi di riqualificazione urbana, o i piani di attuazione per l'edilizia economica e popolare, rappresenta uno degli aspetti più promettenti per sviluppi applicativi anche se impone molte cautele (Ricchi, 2003).

<sup>47</sup> In applicazione del piano energetico nazionale approvato con la legge 10/1991

La realizzazione di opere in project financing richiede l'impiego di grandi capitali ma la cui gestione, una volta ultimati i lavori, produce un elevato livello di ricavi. Le valutazioni dei finanziatori, nel decidere in merito all'opportunità economica di concedere il finanziamento di tali iniziative, non è limitato alla consistenza del patrimonio, considerato nel suo aspetto statico, ma si basa sulla capacità del progetto in sé considerato di generare sufficienti flussi di cassa.

Le ragioni dello sviluppo della finanza di progetto risiede anche nella possibilità di reperire le risorse per la realizzazione di grandi opere non altrimenti finanziabili. Quando gli investimenti necessari per un'iniziativa economica si approssimano o superano i patrimoni dei soggetti promotori della stessa (ciò accade nella costruzione di infrastrutture complesse come ospedali e strade), il reperimento delle risorse finanziarie necessarie è, secondo la tradizionale logica del credito, molto difficoltoso, poiché gli istituti di credito non avrebbero sufficienti garanzie di rimborso. Inoltre, l'assunzione del debito necessario per il finanziamento del progetto sul bilancio del soggetto che ha promosso l'iniziativa economica avrebbe l'immediata conseguenza di un drastico peggioramento del *rating* creditizio del soggetto stesso e potrebbe, in certi casi, creare situazioni di grande difficoltà nella stessa attività d'impresa.

## **2.3 Il project financing nel sistema giuridico italiano**

### **2.3.1 Qualificazione giuridica di un'operazione di Project financing**

Sotto un profilo strettamente giuridico l'istituto del project financing non è inquadrabile in nessuna definizione già esistente nell'ordinamento italiano, trattandosi di un complesso di numerosi contratti aventi natura diversa tra loro. Si tratta di un procedimento amministrativo complesso a formazione progressiva, per sua natura vocato alla multidisciplinarietà in quanto espressione di una necessaria sincronizzazione e sintesi di diversi profili, come quello economico-finanziario, quello giuridico, bancario, tecnico, ma senza che ciò faccia venire meno l'unitarietà logica giuridica dell'operazione (Mariani, Menaldi, 2012).

“Si è in presenza, invero, di un procedimento contraddistinto da una indiscutibile unitarietà, logico-giuridica del tutto coerente e ragionevole con la stessa natura del project financing, quale tecnica finanziaria che consente la realizzazione di opere pubbliche senza oneri finanziari per la Pubblica Amministrazione e che si sostanzia in un'operazione economica-finanziaria idonea ad assicurare utili che consentono il rimborso del prestito e/o

finanziamento e gestione proficua dell'attività<sup>48</sup>”.

Un'operazione di project finance può quindi considerarsi come un complesso di contratti aventi cause e oggetti diversi ma facenti parte, tutti, di un unitario schema progettuale e legati insieme gli uni agli altri in virtù della connessione esistente tra la società di progetto (che gestisce principalmente i contratti operativi), gli istituti finanziari (che gestiscono i contratti finanziari), l'amministrazione pubblica e gli altri soggetti coinvolti nell'operazione.

### **2.3.2 La normativa italiana**

E' convinzione comune che la finanza di progetto abbia fatto la sua comparsa nell'ordinamento italiano con la legge 11 novembre 1998, n. 415, la cosiddetta *Merloni-ter*<sup>49</sup>, allo scopo di favorire la partecipazione del capitale privato nella realizzazione di opere di pubblica utilità. Tuttavia tale primato vale per il settore pubblico, poiché il diritto civile nazionale già consentiva l'utilizzo di tale istituto in base al principio di autonomia contrattuale (art. 1322 c.c.) (Mariani, Menaldi, 2012).

Con la legge *Merloni-ter* sono state apportate significative modifiche e integrazioni alla legge 11 febbraio 1994 n. 109 , ovvero la “Legge quadro in materia di lavori pubblici”. La legge *Merloni-ter* individua essenzialmente il project financing come una procedura, ad evidenza pubblica, diretta a consentire ai promotori l'ottenimento del diritto di stipulare con la Pubblica Amministrazione un contratto di concessione per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico e di poterne sfruttare economicamente la loro gestione per un determinato numero di anni. L'istituto è essenzialmente delineato dagli otto articoli, dal 37-bis al 37-novies, dei quali, i primi cinque si riferiscono specificatamente all'istituto del project financing, mentre gli ultimi quattro sono suscettibili di essere applicati anche a diverse fattispecie di realizzazione di lavori pubblici.

In via sintetica, analizziamo il corpo normativo così come è stato modificato dai vari provvedimenti normativi che si sono succeduti, tenendo conto del fatto che la procedura dell'individuazione del concessionario e del promotore hanno subito delle variazioni negli ultimi cinque anni.

In particolare:

- i. La legge 17 maggio 1999, n.144 ha istituito l'Unità Tecnica Finanza di Progetto (UTFP), con il compito di promuovere l'utilizzo della finanza di progetto all'interno delle amministrazioni;
- ii. Il decreto legislativo 20 agosto 2002, n.190 in attuazione della “*Legge Obiettivo*” del 21 dicembre 2001, n.443, ha snellito la procedura nel caso di grandi opere per quanto riguarda

---

48 Consiglio di Stato, sez. V, 28 maggio 2009, n.3319

49 Dal nome del suo creatore Francesco Merloni, Ministro dei Lavori Pubblici nel Governo Ciampi

- sia i processi di autorizzazione che di realizzazione;
- iii. La legge 1 agosto 2002, n.166, la cosiddetta *Merloni-quater* che ha: eliminato i limiti su durata e prezzo della concessione; reso flessibili tempo e modalità di erogazione del contributo pubblico; ampliato l'elenco dei soggetti possibili promotori e asseveratori; introdotto due differenti scadenze per la presentazione delle proposte; previsto il diritto di prelazione a favore del promotore, che può adeguare la propria offerta a quella giudicata dall'amministrazione più conveniente e così aggiudicarsi la concessione.
  - iv. Il decreto legislativo 31 luglio 2007, n.113, "*Secondo correttivo al Codice dei contratti pubblici*", che ha soppresso il diritto di prelazione a favore del promotore<sup>50</sup>, e ha introdotto delle modifiche sulla programmazione e progettazione per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici.
  - v. Il decreto legislativo n.152/2008, il cosiddetto "*Terzo Correttivo al Codice dei contratti pubblici*" con cui è stata realizzata una nuova profonda modifica della disciplina del project financing. Le modifiche hanno coinvolto la procedura di affidamento del contratto di concessione di lavori ad iniziativa privata, con l'obiettivo di:
    - incentivare la presentazione di proposte da parte di soggetti privati, con la reintroduzione del diritto di prelazione a favore del promotore;
    - ampliare gli iter procedurali per la selezione del contraente privato, riducendo le rigidità;
    - introdurre l'obbligo per la Pubblica Amministrazione di fornire indicazioni maggiormente dettagliate sui contenuti degli interventi da realizzare, attraverso la redazione di studi di fattibilità (Giorgiantonio, Giovanniello, 2009).

L'impianto normativo delineato a seguito delle ultime modifiche del *Terzo Correttivo* prevede che l'affidamento dei lavori possa avvenire secondo diverse procedure: una ad iniziativa pubblica, due iter procedurali ad iniziativa privata, e una procedura, sempre ad iniziativa privata, per i casi di inerzia della Pubblica Amministrazione.

Queste procedure sono sintetizzate nella Tabella 2.1.

---

<sup>50</sup> Secondo la Commissione Europea, la previsione di tale diritto è suscettibile di recare un *vulnus* (violazione) al principio di parità di trattamento, attribuendo una posizione differenziata, in sede di gara, al promotore.

**Tabella 2.1 - Tipologie di Project financing previste dalla normativa nazionale**

PROCEDURA		NORMA	DESCRIZIONE	
<b>PF A INIZIATIVA PRIVATA</b>	Gara unica di costruzione e gestione	Art 153 commi 1-14	La PA può pubblicare un bando ponendo a base di gara uno <u>studio di fattibilità</u> : le offerte devono contenere tra l'altro un progetto preliminare, una bozza di convenzione, un piano economico-finanziario asseverato. La PA nomina promotore il soggetto che presenta l'offerta più vantaggiosa, al quale può essere richiesto di apportare modifiche al progetto presentato. Se il promotore non accetta tali modifiche, la PA procede a scorrere la graduatoria aggiudicando la concessione al primo dei successivi concorrenti che accetti di adeguare il progetto.	
	Doppia gara	Selezione proposte	Art. 153 comma 15 lett. a) b)	La PA pubblica un bando di individuazione del promotore a cui attribuire il diritto di essere preferito al migliore offerente individuato nella successiva gara
		Gara di costruzione e gestione	Art 153 comma 15 lett c) f)	Viene <u>bandita una nuova procedura selettiva</u> , ponendo a base di gara il progetto preliminare approvato e le condizioni offerte dal promotore. Se quest'ultimo adegua la propria proposta alla migliore offerta, si aggiudica la concessione.
	Procedura in caso di inattività della PA	Selezione di proposte	Art 153 c.16	Per i lavori per i quali la PA non pubblica il bando entro 6 mesi dall'approvazione dell'elenco annuale dei lavori, i soggetti interessati possono presentare <u>proposte</u> : la PA, attraverso la pubblicazione di un avviso, deve indire una gara per sollecitarne ulteriori e selezionare quella ritenuta di pubblico interesse
		Gara di costruzione e gestione	Art 153 c. 16	Segue una <u>gara</u> (dialogo competitivo, concessione ad iniziativa pubblica ex art 143 o ex art 15 c-f, a seconda dei casi), volta ad aggiudicare la concessione, cui è invitato il promotore
<b>PF A INIZIATIVA PUBBLICA</b>	Gare di concessione di costruzione e gestione su proposta della stazione appaltante	Art 19 c.2 L.109/94, come sost. dall'art 143 D. Lgs 163/06	La PA pubblica un bando per affidare una <u>concessione avente ad oggetto la progettazione definitiva, la progettazione esecutiva, l'esecuzione dell'opera e la sua gestione funzionale ed economica.</u>	

Fonte: Bentivoglio, Panicara, Tidu (2009)

Delineiamo ora, i tratti significativi di ciascuna procedura.

Nella procedura ad iniziativa pubblica, il procedimento muove dalla Pubblica Amministrazione che, in relazione alle opere inserite nella programmazione triennale, pubblica un bando con cui rende nota l'intenzione di affidare la concessione. L'obiettivo della concessione è di consentire la realizzazione dell'opera facendo ricorso al capitale privato; il concessionario rientrerà delle spese attraverso i proventi della gestione. Il costo di realizzazione può essere parzialmente finanziato

dall'amministrazione concedente.

Nella procedura ad iniziativa privata, l'amministrazione può, in alternativa alla tradizionale concessione di lavori pubblici prevista dall'art. 143 del Codice dei Contratti pubblici, scegliere due procedimenti alternativi.

Il primo prevede l'individuazione del concessionario attraverso un'unica gara, mentre nel secondo è necessario l'espletamento di due distinte gare: una, volta all'individuazione del promotore e una successiva, finalizzata all'individuazione del concessionario, con *diritto di prelazione* riconosciuto in capo al promotore (Sambri, 2013).

Nella **procedura a gara unica**, detta anche “procedimento del promotore monofase”, l'amministrazione pubblica un bando di gara per l'individuazione del promotore attraverso il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa e pone a base di gara lo studio di fattibilità predisposto dall'amministrazione stessa. I soggetti ammessi alla gara devono essere in possesso dei requisiti previsti per il concessionario stabiliti dal Codice dei contratti pubblici. Le offerte devono contenere in via obbligatoria, il progetto preliminare, la bozza di convenzione, il piano economico-finanziario asseverato da una banca e la descrizione delle caratteristiche del servizio proposto e della sua gestione futura. L'esame delle proposte riguarda sia gli aspetti economici che la qualità del progetto preliminare. La Pubblica Amministrazione nomina promotore colui che ha presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa, al quale può essere richiesto di adottare delle modifiche progettuali. Se il promotore non accetta tali modifiche, l'amministrazione procede a scorrere la graduatoria aggiudicando la concessione al primo soggetto in grado di accettare le modifiche al progetto richieste.

La **procedura a doppia fase** consiste in una procedura volta ad individuare il promotore che presenta la migliore offerta a livello di progetto preliminare, mentre la seconda prende avvio dopo l'approvazione del progetto preliminare ed ha l'obiettivo di individuare la migliore offerta sul progetto preliminare, riconosciuto il *diritto di prelazione* in favore del promotore, che può adeguare la sua offerta, risultando affidatario della concessione (Santoro, Santoro, 2011).

La prima fase è simile alla procedura a fase unica, la seconda si sviluppa nel seguente modo. L'amministrazione bandisce una nuova procedura selettiva, ponendo a base di gara il progetto preliminare approvato e le condizioni offerte dal promotore. Tuttavia se sono state presentate una o più offerte economicamente più vantaggiose di quella del promotore, quest'ultimo entro quarantacinque giorni dell'avviso dell'amministrazione dell'aggiudicazione alla migliore offerta pervenuta, potrà adeguare la propria proposta a quella del migliore offerente, aggiudicandosi così il contratto di concessione. Se il promotore non adegua la propria proposta a quella del miglior offerente, quest'ultimo si aggiudica la concessione.

La procedura ad iniziativa privata per i casi di inerzia della Pubblica Amministrazione, è possibile quando l'amministrazione non ha provveduto a pubblicare, entro sei mesi dall'approvazione dell'elenco annuale dei lavori da realizzare, un bando di gara per l'approvazione del promotore. In tal caso, i soggetti interessati entro i successivi quattro mesi, possono presentare una proposta, contenente un progetto preliminare, un piano economico-finanziario asseverato da una banca, una bozza di convenzione e la descrizione delle caratteristiche del servizio proposto e della sua gestione futura. La Pubblica Amministrazione, attraverso la pubblicazione di un avviso, anche in caso di presentazione di una sola proposta, deve indire una gara per sollecitarne ulteriori, da valutare comparativamente con quella originaria ed individuare quella di pubblico interesse. L'amministrazione aggiudicatrice, verifica il possesso dei requisiti di partecipazione dei soggetti, esamina tutte le proposte presentate dai privati, ed individua quella di pubblico interesse. Se quest'ultima necessita di modifiche, la Pubblica Amministrazione può indire un dialogo competitivo sulla base del progetto preliminare e della relativa proposta. Qualora non siano necessarie modifiche, la PA può scegliere tra lo strumento tradizionale della concessione ad iniziativa pubblica e la procedura con doppia gara. In entrambi i casi il promotore può esercitare il diritto di prelazione.

### **2.3.3 Le recenti modifiche normative**

Nel nostro Paese, la normativa del project financing ha subito, negli ultimi anni, delle importanti revisioni. Il Governo, con vari decreti legge, ha cercato di dare un impulso al settore delle iniziative in partenariato con particolare riferimento alle grandi infrastrutture. Questo dimostra l'importanza che il decisore pubblico attribuisce al coinvolgimento dei capitali privati nella realizzazione di infrastrutture, vista la necessità di far ripartire lo sviluppo economico del Paese e di aiutare la stabilizzazione patrimoniale delle imprese.

Tuttavia, le innovazioni della disciplina della finanza di progetto sono state introdotte in modo disomogeneo e frammentato, e in alcuni casi, pur essendo entrate in vigore, non sono state ancora attuate<sup>51</sup>. Descriviamo ora le principali novità.

Il d.l. 13 maggio 2011 n. 70, il cosiddetto “*Decreto sviluppo*”, ha modificato l'art 153 del Codice dei Contratti pubblici. Il comma 9, prevede che l'asseverazione dei piani economici e finanziari non sia più di competenza esclusiva della banche ma anche degli istituti di credito e delle società di servizi iscritte nell'elenco degli intermediari finanziari. Il comma 19, consente agli operatori privati di

---

<sup>51</sup> Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, *Documento di consultazione “Finanza di progetto. Revisione della Determinazione n. 1/2009, Linee guida sulla finanza di progetto dopo l'entrata in vigore nel c.d. “terzo correttivo”, e della Determinazione n. 2/2010, Problematiche relative alla disciplina applicabile e all'esecuzione del contratto di concessione di lavori pubblici”*, ottobre 2013

proporre alla PA interventi di realizzazione in concessione di lavori pubblici non inseriti nella programmazione triennale, assicurando al promotore il diritto di prelazione. Questa modifica consente al mondo imprenditoriale, che ha una profonda conoscenza del territorio e delle sue esigenze, di dare avvio a nuove iniziative.

Altre novità sono state introdotte con il Governo Monti che all'inizio del suo mandato aveva affermato che “un impulso all'attività economica potrà derivare da un aumento del coinvolgimento dei capitali privati nella realizzazione delle infrastrutture”. Infatti i decreti “*Salva Italia*” e “*Cresci Italia*” hanno affrontato tematiche relative al partenariato pubblico-privato.

Il d.l 6 dicembre 2011 n. 201, il cosiddetto “*Salva Italia*” ha introdotto le seguenti novità:

- La modifica all'art. 143 del Codice dei Contratti pubblici, consente la possibilità di cessione di beni immobili al concessionario privato come forma alternativa di contributo pubblico. Non è più necessario che i beni pubblici siano “strumentali o connessi” alle opere da realizzare, ma è sufficiente che la cessione sia necessaria all'equilibrio economico-finanziario (ANCE, 2012).
- Viene introdotta la possibilità per le nuove concessioni di estendere la gestione del concessionario anche ad opere già realizzate, purché siano direttamente connesse a quelle oggetto della concessione.
- Per le opere superiori a un miliardo di euro, viene estesa la durata della concessione a 50 anni, per assicurare il rientro del capitale investito e l'equilibrio del piano economico-finanziario.
- È stato ampliato l'ambito di applicazione della norma introdotta con la Legge di stabilità 183/2011, che prevedeva degli sconti fiscali, da indicare nel bando di gara, come forma alternativa di contributo pubblico.

Il d.l. n.5 del 9 febbraio 2012, il cosiddetto “*Decreto semplificazioni*”, per garantire su tutto il territorio nazionale l'ammodernamento e la razionalizzazione del patrimonio immobiliare scolastico, introduce il *Piano nazionale di edilizia scolastica*. Nella realizzazione del Piano sarà favorito il coinvolgimento dei capitali privati riguardo gli interventi di recupero del patrimonio scolastico esistente, il loro ammodernamento, prevedendo anche la messa in sicurezza degli edifici.

Il d.l 24 gennaio 2012 n.1, il cosiddetto “*Cresci Italia*”, convertito dalla legge 27/2012 prevede:

- la semplificazione del meccanismo dei *project bond*<sup>52</sup> che consente l'emissione di obbligazioni e di titoli di debito da parte delle società di progetto per la realizzazione di

---

52 Art. 41 del d.l 1/2012 “*Emissioni di obbligazioni e di titoli di debito da parte delle società di progetto – project bond*”: I *project bond* sono obbligazioni di scopo emesse da società che realizzano un progetto infrastrutturale o un servizio di pubblica utilità, per finanziarne la realizzazione e sono destinati ad investitori istituzionali; il rimborso dei *project bond* dipende unicamente dai flussi finanziari che il progetto è in grado di assicurare

infrastrutture. E' autorizzata l'emissione di obbligazioni anche senza garanzia ipotecaria, purché siano sottoscritte da investitori qualificati. Questa norma amplia i soggetti coinvolti nel finanziamento delle opere pubbliche. Inoltre, la possibilità di emettere obbligazioni e titoli di debito si espande anche nella fase di costruzione dell'opera, quando ancora non vengono generati i *cash flows*, a condizione che tali strumenti siano garantiti da banche e fondi privati. Tale possibilità potrà essere usufruita come alternativa al contributo pubblico, non solo le infrastrutture stradali e autostradale, ma qualsiasi opere da realizzarsi con la finanza di progetto, purché prevista nei programmi pubblici.

- Per supplire all'emergenza carceri, il decreto prevede la possibilità di ricorrere in via prioritaria al project financing per la costruzione di nuovi istituti penitenziari. Tuttavia la concessione non può durare più di venti anni, e ciò, per la finanza di progetto rappresenta un forte vincolo di restrizione.
- I bandi di concessione di costruzione e gestione devono assicurare adeguati livelli di bancabilità dell'opera, e l'onere di anticipare la verifica della fattibilità finanziaria spetta alla Pubblica Amministrazione. Inoltre la documentazione da allegare al Piano economico-finanziario per richiedere l'assegnazione al CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica ) delle risorse relative alla realizzazione di opere di interesse pubblico, deve essere molto dettagliata, evidenziando ad esempio il dettaglio dei fabbisogni di finanziamento, le previsioni della spesa e dei costi.
- La Pubblica Amministrazione ha l'obbligo di indire una Conferenza di servizi con l'obiettivo di esprimersi sulla base dello studio di fattibilità. Questo documento deve essere redatto da personale interno all'amministrazione solamente se in possesso dei requisiti necessari alla sua predisposizione; altrimenti lo studio di fattibilità può essere redatto da soggetti esterni individuati con gara.

Il d.l. n. 69 del 21 giugno 2013, convertito con modificazioni dalla L. 9 agosto 2013, n. 98, il cosiddetto “*Decreto del fare*” modifica l'art. 143 comma 8 del Codice dei Contratti pubblici, prevede la possibilità di revisione del piano economico-finanziario a seguito di novità legislative che possono incidere sul piano stesso. Inoltre l'amministrazione aggiudicatrice prevede nel bando di gara che il contratto di concessione stabilisca la risoluzione del rapporto in caso di mancata sottoscrizione del contratto di finanziamento.

Un'altra indicazione compatibile alla finanza di progetto è che il bando per le concessioni può stabilire che l'offerta sia corredata dalla dichiarazione sottoscritta da uno o più istituti finanziatori, riguardo la manifestazione di interesse a finanziare l'operazione. L'amministrazione aggiudicatrice può prevedere nel bando di gara, la risoluzione del contratto di concessione entro un congruo

termine ma non superiore a ventiquattro mesi, in caso di mancata sottoscrizione del contratto di finanziamento o della sottoscrizione o collocamento delle obbligazioni di progetto. Il termine decorre dalla data di approvazione del progetto definitivo. Il concessionario ha la facoltà di reperire la liquidità necessaria alla realizzazione dell'investimento attraverso altre forme di finanziamento previste dalla normativa vigente, a condizione che siano sottoscritte entro lo stesso termine.

Tuttavia dopo le iniziative introdotte con il premier Monti, il project financing sembra uscito dalle priorità del Governo (Arona, 2014). L'effetto di queste misure è stato praticamente nullo, come si può notare negli importi messi a gara dalle pubbliche amministrazioni per operazioni di partenariato pubblico privato che sono scese del 60%.

Il governo Letta non ha fatto del project financing una indicazione prioritaria e bisognerà aspettare i prossimi mesi per vedere se con il premier Renzi la situazione cambierà o meno.

### **2.3.4 Le criticità della normativa**

Il project financing appare come uno strumento finanziario che si caratterizza per la sua complessa articolazione, per il coinvolgimento di una pluralità di soggetti, per l'analisi previsionale dei flussi operativi e dei rischi. Le modifiche normative intervenute recentemente e descritte nel paragrafo precedente, dimostrano una discreta attenzione del Governo alle tematiche riguardanti l'intervento di capitali privati nel settore delle infrastrutture pubbliche.

La finanza di progetto rappresenta una rivoluzione culturale, oltre che economica, che necessita di maturità da parte di molti diversi operatori, tra cui la Pubblica Amministrazione, le banche, le imprese, ed è per questo che si rileva un istituto difficile da attuare.

Il dettato normativo, nonostante le modifiche apportate negli ultimi anni, rimane inserito in un corpo normativo finalizzato a disciplinare l'attività di lavori pubblici in senso tradizionale e quindi con peculiarità non sempre applicabili ad una disciplina complessa come quella del project financing. Come abbiamo visto, il legislatore ha recepito e disciplinato le esigenze emerse nel mercato, con interventi come l'eliminazione della durata massima della concessione che prima della legge *Merloni-quater* era individuata in trenta anni, l'abolizione del tetto massimo del 50% del contributo pubblico per la realizzazione del progetto, e la reintroduzione del diritto di prelazione del promotore che ha ora la facoltà di adeguare la propria offerta con quella dei concorrenti giudicata migliore, per così poter mantenere il diritto di diventare concessionario (Sambri, 2013).

Tuttavia, nonostante queste novità introdotte dal legislatore, sono ancora numerosi i punti di criticità del project financing che devono essere risolti. Primo tra tutti, la necessità di inserire l'intera disciplina della finanza di progetto all'interno di un Testo Unico, per consentire una

schematizzazione e unificazione della normativa. La finalità dovrebbe essere quella di rendere l'intero istituto il più possibile omogeneo per racchiudere le molteplici disposizioni esistenti nel nostro ordinamento che non essendo coordinate con l'attuale struttura normativa creano situazioni di preoccupazione ed incertezza tra i diversi soggetti coinvolti.

Un altro aspetto potrebbe essere quello di consentire alle pubbliche amministrazioni di contrattare maggiormente il rapporto con il concessionario (nell'ambito delle facoltà riconosciute alle amministrazioni), per inserire le previsioni necessarie per poter favorevolmente presentare l'intera struttura del progetto al mercato finanziario (Giorgiantonio, Giovanniello, 2009).

A prescindere dalle innovazioni normative che verranno attuate sulla finanza di progetto, il Governo dovrebbe sempre tutelare le esigenze della Pubblica Amministrazione ma anche quelle dei soggetti privati che investono, per poter presentare proposte di realizzazione di nuovi interventi per la successiva realizzazione dell'opera.

Le opere di project financing comportano una collaborazione tra imprese civilistiche e amministrazioni pubbliche, ed è proprio questa commistione tra diritto civile e diritto amministrativo a rendere difficoltosa la realizzazione dei progetti. L'affidabilità della Pubblica Amministrazione è un elemento essenziale per poter iniziare un'operazione con la finanza di progetto, ma se si tiene conto degli organi deliberanti nelle amministrazioni pubbliche, si capisce che gli stessi non danno garanzia di stabilità, per la loro intrinseca ed ineliminabile mutevolezza politica. Tali cambiamenti di natura politica, non devono essere tali da interrompere in modo irreparabile programmi che per loro natura hanno bisogno di tempi lunghi per essere realizzati.

Una proposta per rilanciare il mercato della finanza di progetto, è quella di creare una struttura normativa di riferimento costante e ferma nel tempo con l'obiettivo di recuperare il consenso da parte del territorio e quindi aumentare le risorse disponibili da utilizzare in tale strumento. Indubbiamente, sarà la prassi applicativa ad evidenziare se le ultime novità introdotte riusciranno a rilanciare l'istituto del project financing.

## **2.4 L'Unità Tecnica Finanza di Progetto**

L'Unità Tecnica Finanza di Progetto (UTFP o UFP), è stata istituita all'interno del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), dall'art. 7 della legge n. 144/1999, ed è un'organizzazione pubblica, avente come finalità istituzionale quella di fornire assistenza alla Pubblica Amministrazione e garantire l'applicazione della normativa in materia di finanza di progetto.

L'organizzazione opera alle dirette dipendenze del DIPE ossia il Capo del Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

E' costituita da un Coordinatore e 11 componenti, nominati con decreto del Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio con delega sul CIPE, su proposta del Capo Dipartimento del DIPE.

Tra i compiti affidati a questa *task force*, sorta appositamente per supportare le pubbliche amministrazioni nella realizzazione di infrastrutture mediante il ricorso alla project financing, si rilevano principalmente (UTFP, 2010):

- le attività volte alla promozione della partecipazione di capitale privato alla realizzazione e gestione di infrastrutture pubbliche o di pubblica utilità secondo modelli di partenariato pubblico-privato; a tal fine l'UTFP deve interagire con le amministrazioni sin dalla fase iniziale del ciclo di realizzazione delle infrastrutture;
- le attività di supporto al CIPE con riferimento sia alle funzioni istituzionali dello stesso in materia di progettazione e costruzione delle infrastrutture pubbliche, sia alla necessità di approfondimento di alcuni programmi di investimento in infrastrutture, per i quali è ipotizzato il ricorso a risorse private;
- le attività di assistenza alle pubbliche amministrazioni che vogliono attivare dei progetti secondo lo schema del project financing. Per il perseguimento di tale finalità, l'Unità fornisce consulenza tecnica, legale e finanziaria;
- le attività di raccolta di informazioni, e di documentazioni riguardanti le fasi di progettazione, valutazione tecnico-economica, indizione delle gare e loro aggiudicazione, finalizzata alla facilitazione dell'utilizzo del project financing da parte delle amministrazioni, anche attraverso l'elaborazione di schemi operativi uniformi applicabili alle diverse tipologie di lavori pubblici o di pubblica utilità;
- l'attività di monitoraggio della normativa primaria e secondaria della finanza di progetto;
- l'attività di collaborazione con il NARS, vale a dire il Nucleo di consulenza per l'attuazione delle linee guida per la regolazione dei servizi di pubblica utilità, e con istituzioni, enti ed associazioni operanti nei settori di interesse per l'azione dell'UTFP.

Un'altra missione di questa istituzione concerne l'*Osservatorio sulla finanza di progetto* che ha la finalità di misurare il mercato, attuale e potenziale delle iniziative di project financing e di seguirne l'evoluzione nel tempo, di valutare l'efficacia dell'attività dell'Unità stessa, di evidenziare le criticità e gli ostacoli all'utilizzazione per trovare le soluzioni idonee.

L'art. 57 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, la “*legge finanziaria 2001*” ha reso obbligatoria l’acquisizione delle valutazioni dell’UTFP da parte delle amministrazioni statali, centrali e periferiche, in fase di pianificazione e programmazione dei relativi programmi di spesa. Tale procedura prevede che, in fase di pianificazione dei programmi di spesa, le amministrazioni statali siano obbligate a coinvolgere l’Unità nella fase di affidamento degli studi di fattibilità relativi ai progetti per la realizzazione di opere di costo complessivo superiore a 10 milioni di Euro che le stesse amministrazioni ritengano suscettibili di essere finanziate con ricorso a capitali privati; e nella fase di valutazione dei risultati di tali studi di fattibilità.

L’attività si concretizza fornendo chiarimenti, elaborando pareri e predisponendo relazioni tecniche, giuridiche ed economico-finanziarie. L’ amministrazione deve inviare all’UTFP la documentazione necessaria in relazione al tipo di assistenza richiesta e alla fase del procedimento oggetto di interesse. È consigliabile che le amministrazioni comunichino l’esito del procedimento per il quale è stata richiesta l’assistenza, consentendo così all’Unità di individuare gli eventuali casi di successo (*best practice*) nell’applicazione degli istituti di PPP (UTFP, 2010b).

Visto i numerosi compiti assegnati all’Unità Tecnica Finanza di Progetto, sorgono delle perplessità sull’effettivo utilizzo da parte delle pubbliche amministrazioni di questi servizi. L’esperienza ha evidenziato che talvolta le amministrazioni non hanno tutte le risorse necessarie per gestire in modo appropriato l’intero processo del project financing, pertanto avrebbero bisogno di ottenere una consulenza continuativa, cosa che tuttavia non risulta facile all’UTFP visto l’elevato numero di amministrazioni pubbliche italiane. Sergio Massimiliano Sambri, esperto giurista del project financing, sostiene che una soluzione a questo problema, sarebbe quella di rafforzare il ruolo dell’Unità Tecnica Finanza di Progetto, imponendola come una specie di centro di coordinamento, a cui tutte le amministrazioni devono fare riferimento, con il fine di predisporre ed approvare la documentazione relativa ad operazioni ideate e strutturate direttamente dall’amministrazione pubblica.

È da segnalare l’attività svolta dall’Unità Tecnica Finanza di progetto, che nel corso del 2012 ha fornito assistenza a 36 pubbliche amministrazioni. Tuttavia si è registrato un decremento di richieste rispetto all’anno precedente, a causa della flessione che ha caratterizzato il mercato del partenariato, per le difficoltà dei concessionari di ottenere finanziamenti bancari, per i ritardi delle amministrazioni nei pagamenti, e al clima di incertezza economica.

In relazione alla ripartizione territoriale, il 42% delle Regioni del Nord hanno espresso la necessità di assistenza all’UTFP, mentre tale richiesta è stata avanzata dal 58% della regioni del Centro-Sud.

Infine dal punto di vista settoriale, la prevalenza delle iniziative ha riguardato l'edilizia sociale e pubblica, la realizzazione di parcheggi e l'edilizia sanitaria.

## 2.5 Evidenze empiriche

### 2.5.1 Il mercato del PPP in Europa

L'*European PPP Expertise Centre* (EPEC), è una organizzazione preposta alla collaborazione tra la Banca Europea per gli investimenti, la Commissione Europea e i membri dell'Unione Europea.

Il suo obiettivo è quello di rafforzare la capacità organizzativa del settore pubblico di impegnarsi nelle operazioni di partenariato pubblico privato, consentendo alle PPP *taskforces* di condividere le esperienze, le *best practices* e le conoscenze del partenariato. Attingendo dall'esperienza e dalla competenza dei suoi membri, l'EPEC identifica le buone pratiche nelle politiche e nei programmi di PPP, per consentire poi la redazione di relazioni, diffuse poi presso la rete.

L'organizzazione ha attualmente 35 membri provenienti da 30 Paesi, e tutti possiedono la responsabilità politica delle operazioni di partenariato nelle proprie giurisdizioni. Nonostante un forte legame che l'EPEC mantiene con il settore privato, i soggetti privati non possono essere membri dell'organizzazione.

L'Unità Tecnica Finanza di Progetto, fa parte dell'EPEC.

La relazione dell'EPEC sull'andamento del mercato del partenariato in Europa nel 2013, evidenzia un aumento del 27% rispetto al 2012, dell'importo complessivo delle operazioni effettuate, raggiungendo 16,3 miliardi di euro<sup>53</sup>. Tali valori, come vediamo nel grafico 2.1, dimostrano una leggera ripresa, ma un trend sostanzialmente decrescente a partire dal 2007.

Nel 2013, in Europa, 80 operazioni di partenariato pubblico privato hanno raggiunto il *closing finanziario*, a fronte delle 68 registrate nel 2012 (UTFP, 2012a).

---

53 EPEC, *Market Update. Review of the European PPP Market in 2013*, in [www.eib.org/epec](http://www.eib.org/epec)

## Grafico 2.1 - Mercato europeo del PPP 2004-2013: ripartizione per importo e numero di progetti



Fonte: [www.eib.org/epec](http://www.eib.org/epec)

Nel 2013 sono stati sei i *financial closing* che hanno superato la soglia di 500 milioni di Euro:

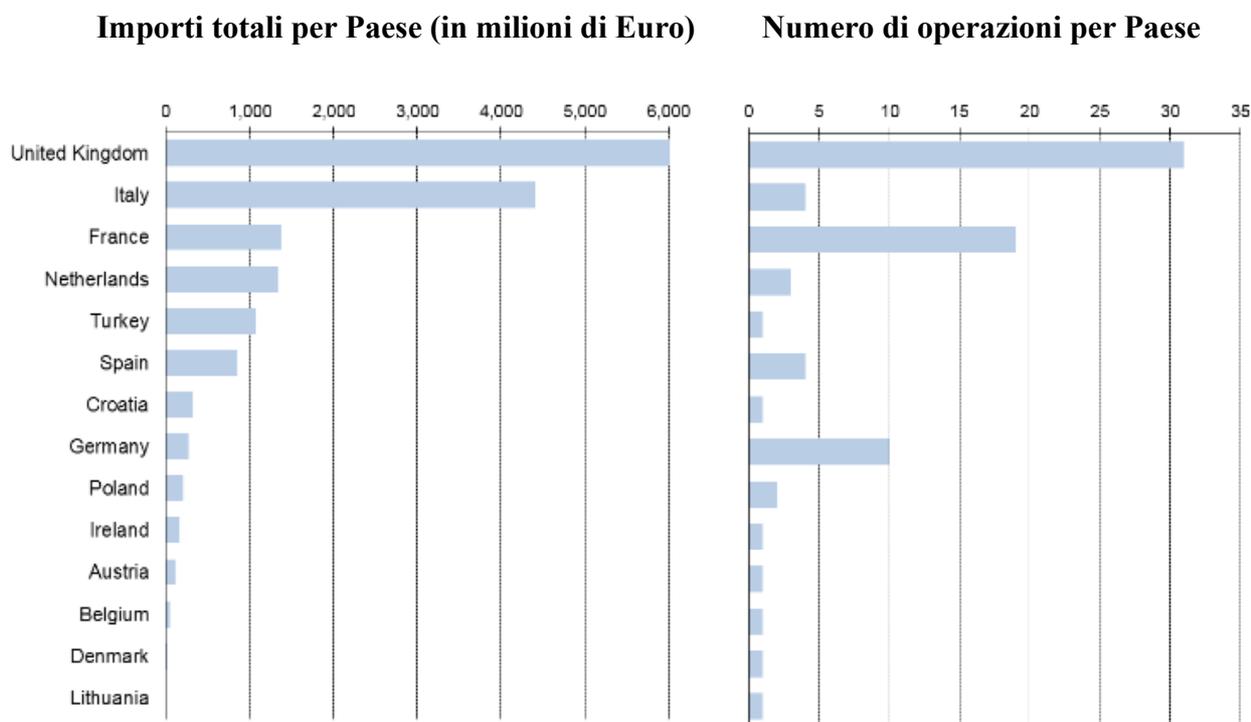
- L'autostrada BreBeMi (Brescia – Bergamo – Milano, 2,3 miliardi di €) in Italia, che ha vinto il premio europeo come miglior project financing dedicato alle infrastrutture.
- La linea ferroviaria Thameslink (1,9 miliardi di €), in Gran Bretagna.
- La Tangenziale Est Esterna di Milano (1,8 miliardi di €), in Italia.
- L'autostrada Gebze-Izmir (1,1 miliardi di €), in Turchia.
- L'autostrada A1/A6 Schiphol-Amsterdam.Almere (1 miliardo di €), nei Paesi Bassi.
- L'Ospedale Royal Liverpool (509 milioni di €) in Gran Bretagna.

Nel 2013, così come nell'anno precedente, è la Gran Bretagna a dominare il mercato del PPP europeo, portando a termine 31 contratti, per un importo complessivo di 6 miliardi di Euro. Il mercato francese e tedesco hanno confermato la propria vivacità in termini di numerosità dei contratti, raggiungendo il *closing finanziario* rispettivamente per 19 e 10 transazioni.

In totale 14 Paesi hanno concluso almeno un contratto di finanziamento, registrando un aumento rispetto all'anno precedente (6 Paesi del 2012).

L'Italia invece risulta il secondo Paese in termini di importo complessivo dei contratti di finanziamento (4,4 miliardi di Euro), dato principalmente dai due grandi progetti: l'autostrada BreBeMi e la Tangenziale Est Esterna di Milano.

**Grafico 2.2 - Mercato europeo del PPP 2013: ripartizione dei Paesi per importo e numero di transazioni**



Fonte: [www.eib.org/epec](http://www.eib.org/epec)

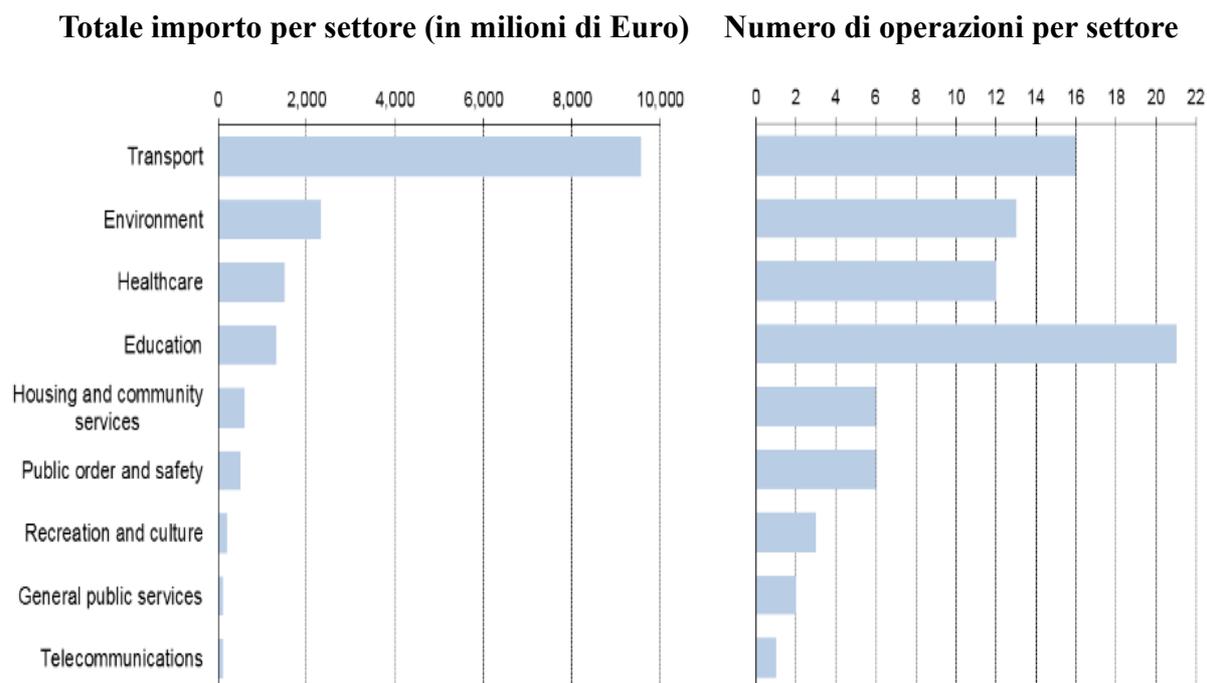
Il Grafico 2.3, mostra invece il mercato del partenariato pubblico privato europeo da un punto di vista settoriale. Il comparto dei trasporti rimane quello più attivo in termini di importi, con 9,6 miliardi di Euro e come illustrato precedentemente, cinque grandi progetti su sei sono nel settore dei trasporti.

Il comparto ambientale, nel 2013 ha visto una crescita, con 13 *closing finanziari* rispetto ai 4 del 2012, per un importo totale di 2,3 milioni di Euro.

Il settore *education* ha registrato il maggior numero di chiusure di contratti di finanziamento (21); mentre la sanità è stato il comparto che ha registrato il maggior incremento nel 2013 in termini di importi, per un valore di 1,5 miliardi di Euro, rispetto ai 382 milioni dell'anno passato.

Il settore della sicurezza e dell'ordine pubblico hanno invece subito una significativa contrazione del 59%.

## Grafico 2.3 - Mercato europeo del PPP 2013: ripartizione per settori



Fonte: [www.eib.org/epec](http://www.eib.org/epec)

### 2.5.2 Il mercato del PPP in Italia

Nel 2012, l'Unità Tecnica Finanza di progetto ha avviato un monitoraggio delle opere di partenariato pubblico privato assistite tra il 2000 e il 2012 con l'obiettivo di verificare l'effettivo stato di avanzamento delle stesse.

In questi anni, l'UTFP ha ricevuto 682 richieste di assistenza da parte delle Amministrazioni pubbliche, riferibile a 493 progetti.

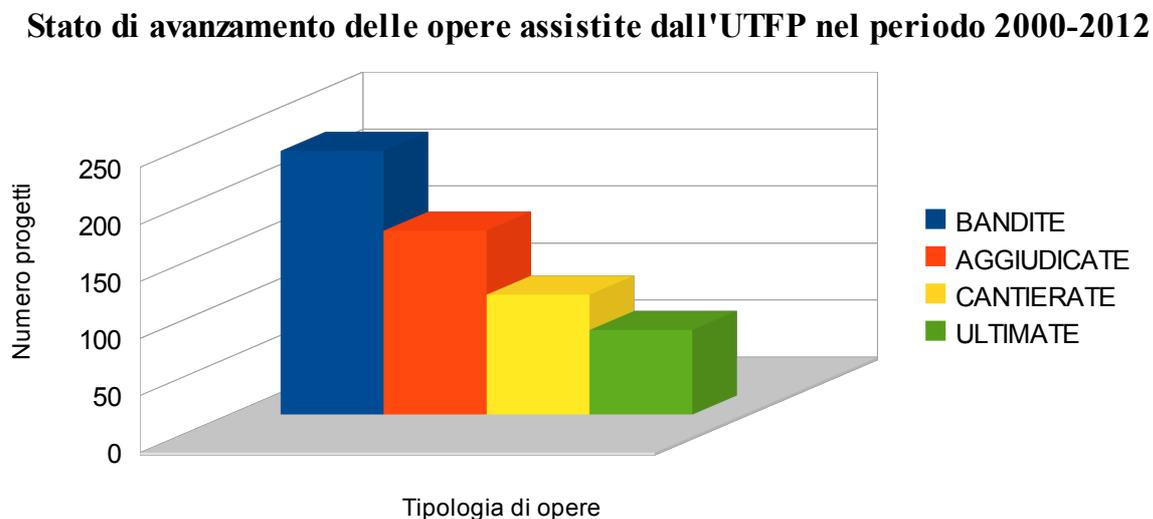
Tale monitoraggio ha fatto emergere che circa il 70% dei progetti visionati dall'UTFP e oggetto di bandi di gara di PPP è giunto all'aggiudicazione, evidenziando l'effetto positivo dell'attività di assistenza tecnica, economica e finanziaria, particolarmente nella fase che precede la predisposizione degli atti di gara (UTFP, 2012b).

Il grafico 2.4, mette in evidenza che delle 231 opere oggetto di bandi per l'affidamento di contratti di partenariato pubblico privato, solo 161 sono state aggiudicate. Mentre le opere con cantieri aperti sono state 105, di cui il 70% sono state ultimate.

Le ragioni di tale mortalità dei progetti si trovano nella complessità e nella lentezza dei procedimenti, dovute all'elevata instabilità normativa, nella carenza di conoscenze ed esperienze all'interno della Pubblica Amministrazione che trovano delle difficoltà nella produzione di

un'adeguata documentazione di gara.

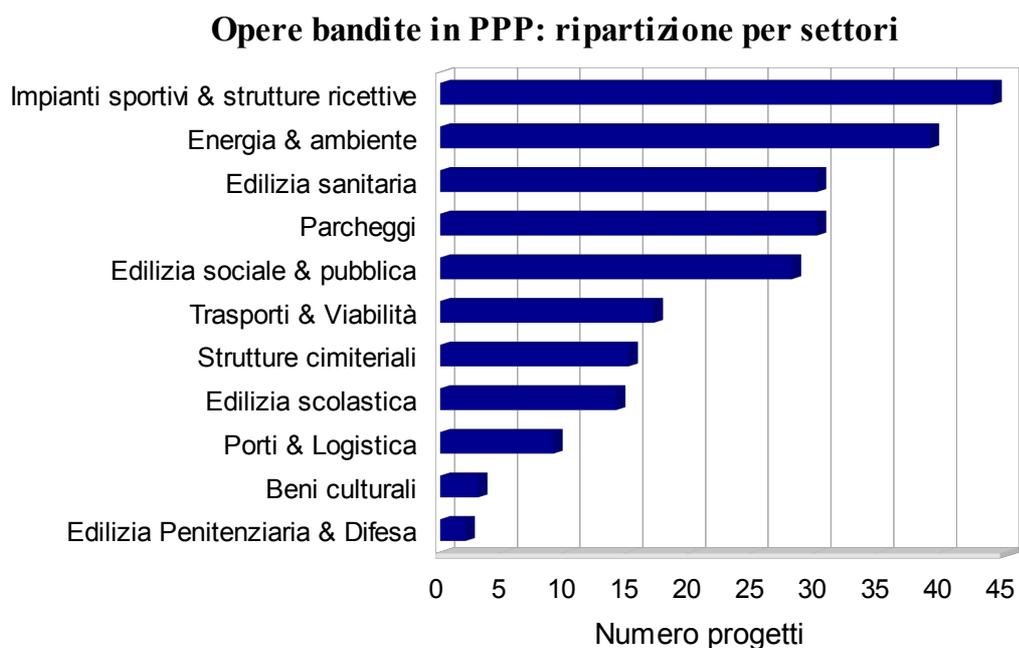
**Grafico 2.4 – Stato di avanzamento delle opere assistite dall'UTFP nel periodo 2002-2012**



Fonte: Rielaborazione personale su dati UTFP -www.utfp.it

In riferimento alle 231 opere bandite per l'affidamento di contratti di PPP, prevalgono quelle relative a impianti sportivi e strutture ricettive (44 progetti), seguiti dal settore dell'energia e dell'ambiente (39), e dal comparto sanitario (30).

**Grafico 2.5 – Opere bandite in PPP: ripartizione per settori**



Fonte: Rielaborazione personale su dati UTFP-www.utfp.it

Con riferimento alla ripartizione per area geografica, i dati dimostrano la prevalenza di opere bandite in partenariato nel Nord (100), la regione in cima alla classifica è la Lombardia con 27 bandi pubblicati, seguita dall'Emilia Romagna (25). Il Centro, il Sud e le isole, evidenziano delle buone performance, la prima regione è la Campania con 18 bandi, seguita dalla Puglia (17) e dalla Sicilia (14).

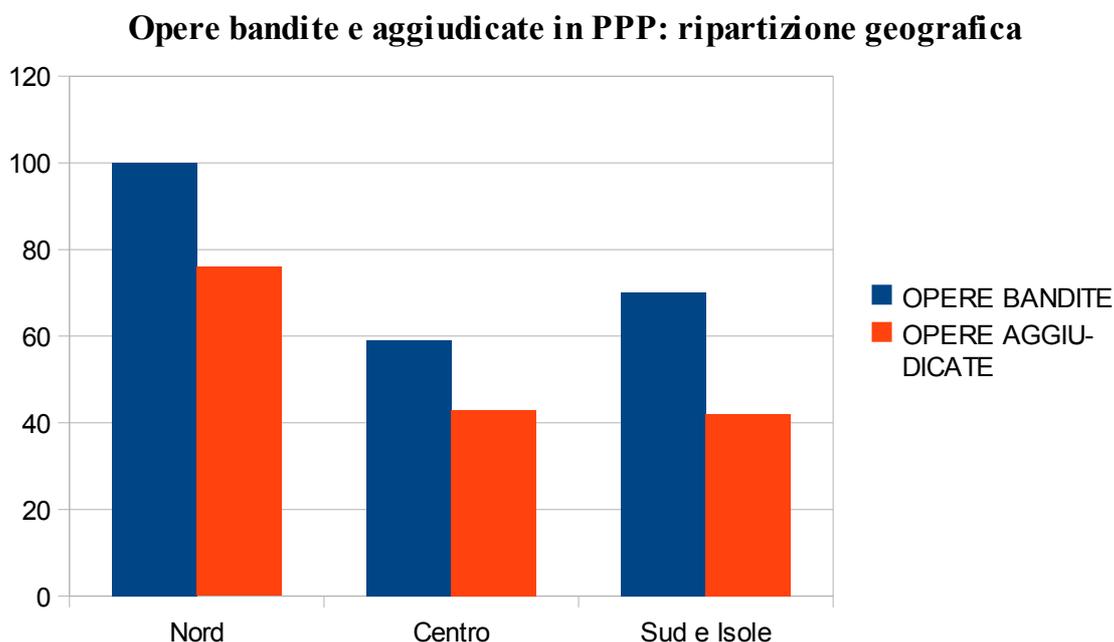
Per quanto riguarda le opere aggiudicate, esse sono in linea con l'andamento delle opere bandite, rilevando 76 aggiudicazioni nel Nord Italia, 43 nel Centro e infine 42 progetti nel Sud e nelle Isole.

La Lombardia, l'Emilia Romagna e il Lazio, sono le regioni più virtuose, e i settori maggiormente coinvolti sono gli impianti sportivi, le strutture ricettive, e il comparto sanitario.

Il 45% delle operazioni aggiudicate a livello nazionale sono di importo compreso tra i 5 e i 100 milioni di Euro, nello specifico il 27% tra i 5 e i 20 milioni di Euro, e il 18% tra i 20 e i 100 milioni di Euro.

Il grafico 2.6 mostra le opere di partenariato pubblico privato bandite e quelle aggiudicate, ripartite per area geografica.

**Grafico 2.6 – Opere bandite e aggiudicate in PPP: ripartizione geografica**



Fonte: rielaborazione personale su dati UTFP-[www.utfp.it](http://www.utfp.it)

Questi dati appena illustrati, fanno riferimento alle opere di PPP oggetto di monitoraggio e assistenza da parte dell'Unità Tecnica Finanza di Progetto.

CRESME<sup>54</sup> Europa e Servizi in collaborazione con Unioncamere, Dipe-Utffp, e Ance (Associazione Nazionale Costruttori Edili), hanno realizzato un documento che illustra con maggior dettaglio il mercato del PPP in Italia.

Nel 2012-2013, la crisi e i tagli alla spesa pubblica hanno fatto crollare il mercato delle opere pubbliche nella sua interezza. Questo fenomeno colpisce sia le opere pubbliche di sola esecuzione, sia il settore del Partenariato Pubblico Privato con il quale si cercava di rilanciare la spesa infrastrutturale del Paese. Il crollo del settore del PPP, si rileva nella riduzione del 34% degli importi in gara nel 2013 (CRESME, 2013). La causa può essere ricondotta oltre alle difficoltà di accesso al credito, alle criticità dell'intero processo decisionale, tecnico e realizzativo, nonostante l'assistenza da parte dell'Utffp ad alcuni progetti.

Tra il 2002 e il 2013, in base ai dati dell'Osservatorio Nazionale del Partenariato Pubblico Privato, sono state indette 19.363 gare di PPP, per un importo complessivo di 74 miliardi di Euro. Nel 2002 le gare indette ammontavano a 336 per un valore di 1,3 miliardi di Euro, mentre nel 2013 si è passati a 2.901 gare per oltre 5 miliardi di Euro.

**Tabella 2.2 - Evoluzione delle gare di PPP 2002-2013**

Anno	Numero di gare bandite	Importo (in mln di €)
2002	336	1.280
2003	521	3.807
2004	815	2.234
2005	977	6.078
2006	790	8.469
2007	955	4.926
2008	1.305	5.886
2009	1.869	5.589
2010	3.030	9.672
2011	2.813	13.101
2012	3.051	7.784
2013	2.901	5.154
<b>Totale</b>	<b>19.363</b>	<b>73.980</b>

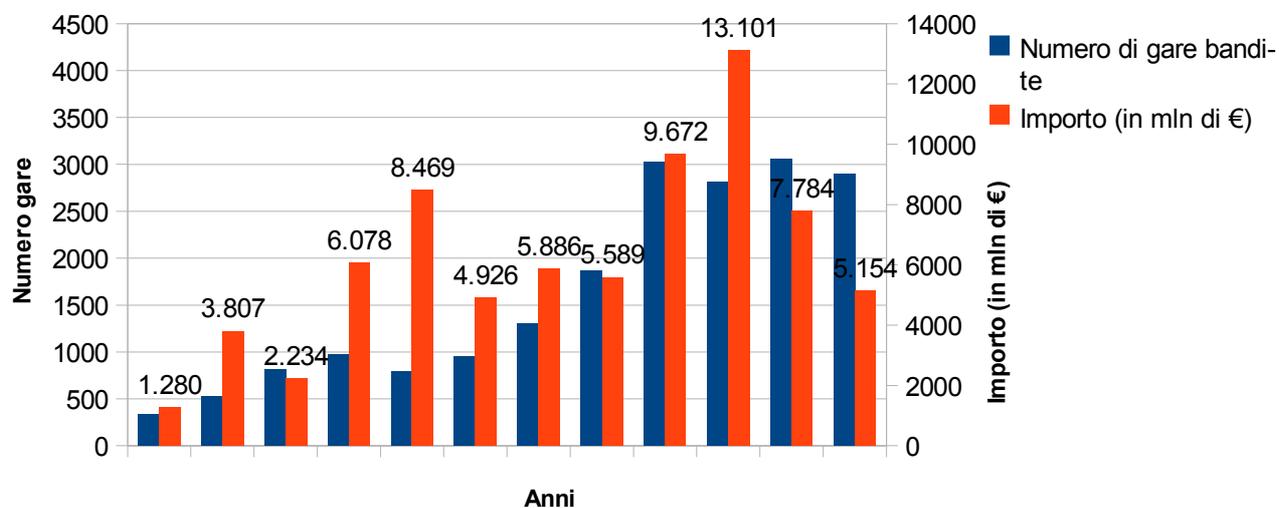
Fonte: CRESME Europa Servizi–www.cresme.it

Il grafico 2.7, evidenzia come nell'ultimo biennio ci sia stata una significativa contrazione del valore a fronte di una tenuta del numero delle gare. Questa situazione è la conseguenza della difficile situazione dell'Italia e il persistere delle difficoltà nel reperire le risorse finanziarie.

<sup>54</sup> Centro Ricerche Economiche Sociali di Mercato per l'Edilizia e il Territorio

## Grafico 2.7 – L'evoluzione delle gare bandite di PPP nel periodo 2002-2013

### L'evoluzione delle gare bandite di PPP nel periodo 2002-2013



Fonte: elaborazione personale su dati [www.cresme.it](http://www.cresme.it)

La tabella 2.3, mostra l'andamento dei contratti di partenariato, rilevando nel periodo 2002-2013, 5.758 aggiudicazioni, per un valore totale di 55 miliardi di Euro.

Il 2011 è stato l'anno di maggiore espansione, con 898 contratti aggiudicati per un ammontare di 8,4 miliardi di Euro.

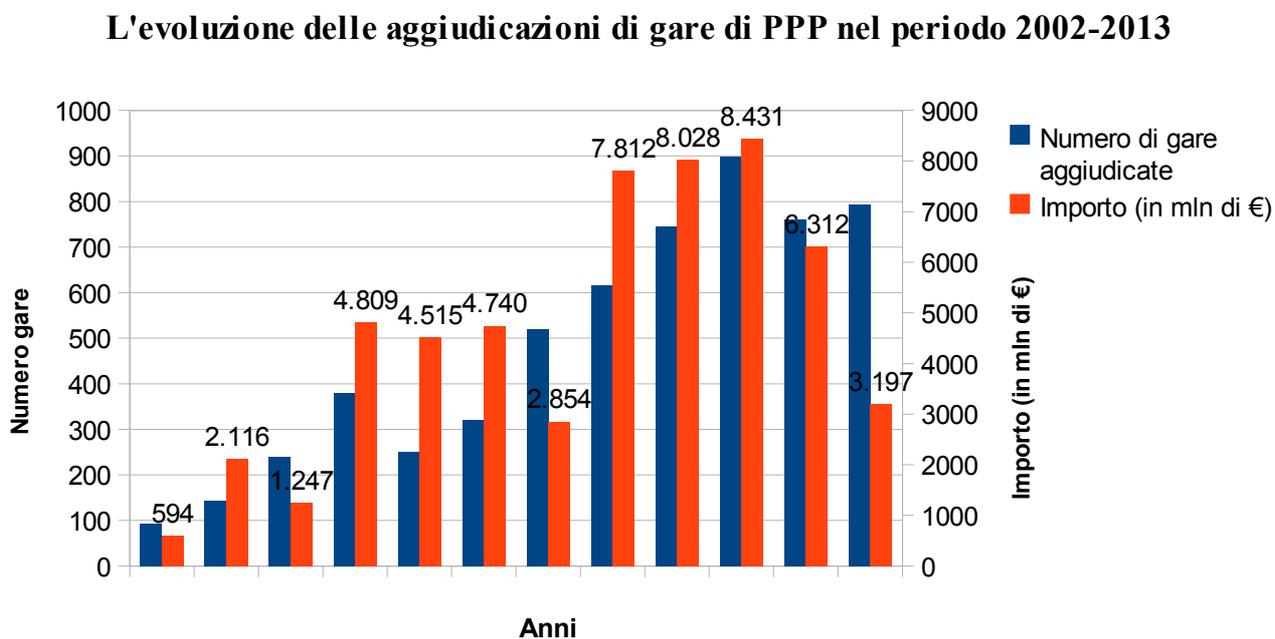
**Tabella 2.3 - Evoluzione delle aggiudicazioni delle gare di PPP 2002-2013**

Anno	Numero di gare aggiudicate	Importo (in mln di €)
2002	94	594
2003	142	2.116
2004	239	1.247
2005	380	4.809
2006	251	4.515
2007	321	4.740
2008	519	2.854
2009	615	7.812
2010	745	8.028
2011	898	8.431
2012	761	6.312
2013	793	3.197
<b>Totale</b>	<b>5.758</b>	<b>54.655</b>

Fonte: CRESME Europa Servizi – [www.cresme.it](http://www.cresme.it)

Anche in questo caso l'ultimo biennio vede un freno dei valori, a fronte di una sostanziale tenuta del numero di gare di partenariato aggiudicate.

**Grafico 2.8 – L'evoluzione delle gare di PPP nel periodo 2002-2013**



Fonte: elaborazione personale su dati [www.cresme.it](http://www.cresme.it)

Guardando l'incidenza delle operazioni di partenariato sul totale del mercato delle opere pubbliche, essa è cresciuta nel corso degli anni; nel 2002 rappresentava l'1%, nell'ultimo biennio si è assestato su quote prossime al 19,3%.

I committenti delle operazioni di PPP sono principalmente i Comuni, che mostrano l'interesse a questo mercato come strada da perseguire per trovare un equilibrio tra le scarse risorse finanziarie pubbliche a disposizione e l'esigenza di crescita dei servizi di pubblica utilità.

L'Osservatorio Nazionale del Partenariato Pubblico Privato ha evidenziato che le Amministrazioni comunali hanno attivato 2.306 interventi del valore di oltre 1,8 miliardi di Euro, registrando una riduzione del 11% rispetto all'anno precedente sul numero della gare, ma un aumento del 7% sull'importo dei progetti (da 1.695 milioni a 1.819 milioni).

La tabella 2.4 evidenzia il mercato del PPP suddiviso per tre settori di attività:

1. I settori essenziali includono progetti delle reti energetiche, idriche, telecomunicazione, l'edilizia cimiteriale, le infrastrutture, i servizi per l'igiene urbana;
2. I servizi di base fanno riferimento ai progetti nel settore dei trasporti, sanità, edilizia

scolastica e sociale;

3. La riqualificazione urbana include la realizzazione di opere per il riassetto dei comparti urbani, approdi turistici, arredo urbano e verde pubblico, beni culturali, centri polivalenti, commercio e artigianato, direzionale, impianti sportivi, parcheggi, tempo libero, turismo.

**Tabella 2.4 - I macro settori del PPP: numero e importo delle gare indette 2009-2013**

	Anno	Numero di gare indette	Importo (in mln di €)
<b>Servizi essenziali</b>	2009	364	1.325
	2010	830	4.047
	2011	633	3.780
	2012	784	2.518
	2013	574	2.728
<b>Servizi di base</b>	2009	162	3.080
	2010	168	4.721
	2011	188	8.241
	2012	195	4.437
	2013	266	1.206
<b>Riqualificazione urbana</b>	2009	1.343	1.184
	2010	2.032	904
	2011	1.992	1.080
	2012	2.072	830
	2013	2.061	1.220

Fonte: dati CRESME Europa Servizi - [www.cresme.it](http://www.cresme.it)

Dai dati si evince un rallentamento del numero di opportunità in gara per i servizi essenziali, passando da 784 gare nel 2012 a 574, ma c'è una crescita di circa l'8% riguardo agli importi.

Nell'ultimo biennio, per i servizi di base, si osserva invece un aumento del 36% delle gare indette, da 195 gare a 266, dovuto alla crescita nei settori dell'edilizia sanitaria e scolastico-sociale. Si registra invece un crollo degli importi da 4,4 miliardi a 1,2 miliardi di Euro, causato dalla riduzione nel mercato delle infrastrutture.

Infine nel settore della riqualificazione urbana, si nota una sostanziale stabilità nell'ultimo anno rispetto al 2012 sul numero delle iniziative, a fronte di una crescita degli importi, da 830 milioni a 1,2 miliardi di Euro.

Un dato interessante che emerge dall'analisi effettuata dall'Osservatorio Nazionale del Partenariato Pubblico Privato, riguarda l'attenzione posta dalle amministrazione allo sviluppo sostenibile, alla tutela dell'ambiente, allo sviluppo sociale e alla crescita economica. Il mercato dell'edilizia sostenibile tramite operazioni di PPP ha registrato un aumento del 8% per numero di gare indette e un aumento del 30% rispetto al 2012 per gli importi di gara.

## 2.6 Considerazioni conclusive e alcune proposte

In questo capitolo sono state illustrate le origini del project financing, e l'evoluzione del mercato del partenariato pubblico privato. In Italia questo strumento, come dimostrato nell'elaborazione dei dati e nella costruzione dei grafici, ha subito un rallentamento negli ultimi anni.

Le cause possono essere ricondotte oltre che alla incertezza del contesto economico, alla mediocre programmazione delle operazioni di PPP e alla mancanza di idonee figure professionali all'interno della Pubblica Amministrazione capaci di affrontare i passaggi procedurali e progettuali delle operazioni, specialmente nelle amministrazioni più piccole che sono raramente supportate da consulenze esterne (UTFP, 2012c). La competenza della Pubblica Amministrazione è fondamentale per garantire l'efficienza delle operazioni di partenariato. Infatti, nonostante un discreto numero di iniziative di operazioni di PPP, si constata un frequente abbandono da parte delle amministrazioni nella fase iniziale e il non raggiungimento del *closing finanziario*.

Il basso tasso di aggiudicazione dei contratti può essere attribuito alla mancanza di valutazioni *ex ante* e ad analisi di prefattibilità, alla lunghezza dei tempi burocratici che comporta forti rallentamenti dell'iter realizzativo.

Inoltre risulta necessario incrementare la *disclosure* sulle operazioni di PPP visto la loro complessità, che coinvolge un ristretto gruppo di tecnici ma crea diffidenza nei cittadini, basti pensare alla mancanza di informazioni dettagliate e complete su un passaggio delicato e importante come il *closing finanziario*. Una soluzione per migliorare la comunicazione e aumentare la trasparenza con i cittadini potrebbe essere la creazione di un sito web di progetto dedicato alla operazione di PPP realizzata. Per rendere effettivo questo sistema, la PA dovrà descriverne l'obbligo a carico del concessionario nella clausole contrattuali del bando. La trasparenza responsabilizza i soggetti coinvolti, sia pubblici che privati, inducendo il rispetto delle tempistiche procedurali, e contrastando le eventuali corruzioni.

Un altro elemento di criticità risiede nella carente definizione delle clausole contrattuali, vale a dire dell'inadeguatezza nell'esplicitare in maniera chiara gli obblighi e le responsabilità delle parti, nonché di definire la corretta allocazione dei rischi del progetto (ANCE, 2013).

L'Osservatorio sulle Partnership Pubblico Privato dell'Università Bocconi, in partnership con Cassa Depositi e Prestiti, Boston Consulting Group e Ernst & Young, hanno individuato quattro proposte per far guadagnare efficienza nella gestione dei servizi pubblici:

- a) costituzione di un soggetto nazionale;
- b) creazione di un Codice Unico;

- c) certificazione dei soggetti pubblici che operano nel PPP;
- d) costituzione di un fondo di equity pubblico-privato.

Il soggetto nazionale deve essere autorevole e indipendente, deve fornire un supporto tecnico obbligatorio per i grandi progetti e facoltativo negli altri casi, intervenendo sia *ex ante* nella identificazione delle opere che hanno i requisiti per essere realizzate in PPP, sia nella fase di gara e sia nella fase finale di monitoraggio. Un soggetto che svolge funzioni analoghe, è l'Unità Tecnica Finanza di Progetto, ma negli ultimi anni ha subito limitazioni che l'hanno portata a stare ferma per un anno, ed è ora ripartita con la metà del personale e senza i tecnici di maggiore esperienza (Arona, 2014).

Questo soggetto dovrebbe attirare i professionisti più esperti per poter coordinare con altre istituzioni (come ad esempio l'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici, l'Agenzia delle Entrate, la Corte dei Conti), l'aggiornamento dell'assetto normativo e definire le linee guida procedurali.

Inoltre è fondamentale il ruolo di questo soggetto nei mercati internazionali per attrarre capitali e promuovere investimenti domestici. Risulterebbe importante creare un “forum” permanente di confronto con il mercato per recepire le opportunità e le criticità.

Questo soggetto dovrà coordinarsi con altri soggetti di riferimento nazionale, è perciò necessario che si introducano a livello regionale delle figure specializzate nella programmazione degli interventi, nella strutturazione dei bandi di gara, e nella gestione dei contratti. Questo punto di riferimento è già presente in Lombardia con Finlombardia e in Veneto con il NUVV (Nuclei di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici).

La costituzione di un soggetto unico non è sufficiente, è importante anche la creazione di una rete di attori competenti per far funzionare il sistema.

La certificazione delle competenze o *capacity building*, risulta necessario in un mercato come il partenariato caratterizzato da diversi professionisti con profili, conoscenze e background diversi. La certificazione, innanzitutto dei funzionari e dirigenti pubblici, consentirebbe alla Pubblica Amministrazione di gestire la complessità delle operazioni di partenariato in tutte le sue fasi, ridurre situazioni clientelari nei rapporti di consulenza, migliorare la trasparenza e la meritocrazia.

Il soggetto nazionale potrebbe fungere da certificatore delle suddette competenze.

La creazione di un Codice Unico del PPP, potrebbe essere una soluzione per creare un quadro normativo unico appunto, ed allineato a quello europeo ed internazionale. Lo sforzo normativo dovrebbe offrire dei modelli procedurali che riconoscono la “discrezionalità amministrativa<sup>55</sup>”, elemento che non viene esercitato ma che è riconosciuto dalla Costituzione.

---

55 Per discrezionalità amministrativa si intende il potere della Pubblica Amministrazione di adottare una decisione effettuando, in base alla legge, una scelta fondata sulla ponderazione di un interesse pubblico primario con interessi secondari, pubblici, privati, o collettivi. Enciclopedia Treccani

La costituzione di un fondo di equity misto pubblico privato risulta necessario in un momento in cui il *credit crunch* e Basilea 3 rendono difficile l'accesso ai capitali, e ciò impone maggiori quote di equity nelle strutture finanziarie dei progetti.

Un esempio da seguire è quello inglese, in cui il Governo ha istituito una *Equity Unit* a capo della *HM Treasury* che gestisce gli investimenti in equity per sostenere la bancabilità dei progetti, l'attrazione di equity privato e quindi lo sviluppo delle operazioni di partenariato.

## *Capitolo Terzo*

# **LO STUDIO DI FATTIBILITÀ NELLE OPERAZIONI DI PROJECT FINANCING**

### **3.1 La valutazione degli investimenti pubblici**

In Italia, la riduzione delle risorse pubbliche, associate al sempre costante fabbisogno di realizzare investimenti atti a sostenere lo sviluppo del Paese, ha comportato nella Pubblica Amministrazione una maggiore razionalizzazione delle risorse. È emersa la necessità di sviluppare strumenti idonei di programmazione e di attuazione che già dalla fase iniziale permettano di valutare in modo rigoroso gli effetti risultanti delle azioni compiute. Un progetto potrà far parte del programma triennale<sup>56</sup> e dei lavori pubblici, se è stata effettuata una analisi di convenienza capace di cogliere le criticità e gli ostacoli tecnici, procedurali ed economici. La valutazione deve risultare come una metodologia di progettazione degli investimenti, o più specificatamente come nucleo centrale del processo di programmazione (ITACA, 2013).

Il principale scopo degli investimenti pubblici è il soddisfacimento di bisogni collettivi che non possono essere soddisfatti dai soggetti privati in quanto non idonei a produrre redditività finanziarie dirette sufficienti o che, pur essendo capaci, presentano tempi di realizzazione troppo lunghi. Il compito della spesa pubblica non è la sola produzione ed erogazione di beni o servizi ma piuttosto il riversamento di effetti positivi sulla collettività nel suo complesso attraverso il soddisfacimento diretto o indiretto dei bisogni della collettività.

Gli investimenti pubblici seguono una logica basata su tre fasi e articolati in tre livelli (Bosello, 2003). Le fasi seguono un piano temporale, e sono le seguenti:

- fase preventiva: in cui vengono individuati i fabbisogni collettivi che si intendono soddisfare e poi si realizzano sotto forma di beni o servizi;
- fase esecutiva: in cui le risorse assegnate al progetto devono essere capaci di creare i beni o i

---

<sup>56</sup>Art 127 Codice Appalti d.lgs 163/2006, “L’attività di realizzazione dei lavori di cui al presente codice di singolo importo superiore a 100.000 euro si svolge sulla base di un programma triennale e di suoi aggiornamenti annuali che le amministrazioni aggiudicatrici predispongono e approvano, nel rispetto dei documenti programmatori [...]. Il programma triennale costituisce momento attuativo di studi di fattibilità e di identificazione e quantificazione dei propri bisogni che le amministrazioni aggiudicatrici predispongono nell’esercizio delle loro autonome competenze e, quando esplicitamente previsto, di concerto con altri soggetti, in conformità agli obiettivi assunti come prioritari”.

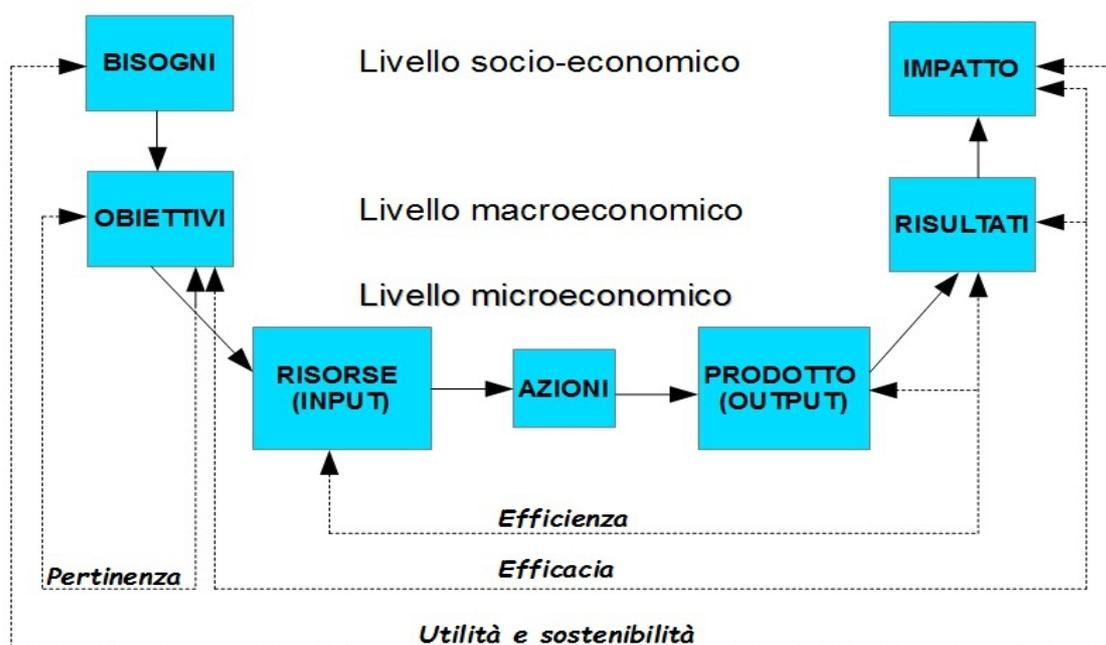
servizi individuati nella fase precedente;

- fase conclusiva: i beni e i servizi prodotti vengono confrontati con gli obiettivi prefissati e vengono misurati i risultati fisici percepiti dalla comunità, con la valutazione dell'impatto complessivo che il progetto ha avuto sulla collettività.

I tre livelli, come evidenziati nella Figura 3.1, si distinguono in:

- socioeconomico: in cui l'impatto dell'investimento corrisponde alla soddisfazione dei bisogni collettivi;
- macroeconomico: in questo livello vengono fissati gli indicatori e gli obiettivi, vi è l'aspettativa che i risultati raggiunti siano conformi agli obiettivi prefissati;
- microeconomico: in cui avviene la gestione fisica dell'investimento con l'utilizzo di risorse per l'espletamento di azioni e la produzione di un output fisico.

**Figura 3.1 – Le tipologie e i livelli di valutazione**



Fonte: Bosello (2003)

La valutazione a diversi livelli consente di migliorare la gestione dell'investimento, di verificare il raggiungimento dei risultati e può essere uno strumento efficace per giustificare la spesa nei confronti dei contribuenti. Nella realizzazione di qualsiasi investimento pubblico bisogna tenere in considerazione l'efficienza del progetto, che concerne l'impiego ottimale delle risorse disponibili per il conseguimento di obiettivi prefissati; l'efficacia che attiene al raffronto tra risultati conseguiti e

finalità perseguite; la sostenibilità e l'utilità dell'operazione che riguarda l'adeguatezza delle risorse disponibili rispetto ai risultati prefissati.

Le diverse valutazioni possono essere effettuate *ex ante*, *in itinere* per verificare ed eventualmente correggere in tempi rapidi la fase di realizzazione del progetto, o *ex post* per misurare i risultati conseguiti.

L'obiettivo della valutazione *ex ante* è quello di prevedere gli effetti di un investimento, misurarli tramite idonei procedimenti di calcolo ed esprimere un parere sulla convenienza del progetto attraverso il raffronto tra effetti stimati e criteri predeterminati di accettabilità. Questo tipo di valutazione è particolarmente importante nella finanza di progetto, dove lo Studio di Fattibilità è lo strumento comune a livello europeo che consente di arrivare alla decisione di investimento. Ogni scelta di investimento deve quindi basarsi su un'analisi dei bisogni della comunità locale ma anche su un'analisi della fattibilità dell'intervento che si intende realizzare. Lo Studio di Fattibilità (o SdF) dovrà concentrarsi sull'analisi delle alternative progettuali e sul rispettivo grado di soddisfacimento dei bisogni in rapporto ai costi e alle caratteristiche economiche e tecniche del progetto.

### **3.2 L'importanza della valutazione economica e finanziaria**

Il successo di un'operazione di finanza di progetto, intesa come capacità di raggiungere i migliori risultati per gli utenti finali alle migliori condizioni, avviene se si effettua una valutazione *ex ante* valida e coerente del progetto, e se si struttura un'analisi di fattibilità efficiente. L'obiettivo è quello di indirizzare le scelte della Pubblica Amministrazione senza lasciare spazio a comportamenti opportunistici, e responsabilizzare gli operatori coinvolti per così ridurre gli effetti distorsivi.

Project financing, Studio di Fattibilità, valutazione economica dei progetti costituiscono tre attività che tendono a confondersi e sovrapporsi, ma è solo con un approccio integrato di questi ultimi che si potrà ottimizzare le scelte compiute.

La nozione di valutazione economica delle scelte progettuali, è intesa come apprezzamento del rapporto qualità/costo, in confronto ai benefici nel caso delle opere pubbliche. In particolare, nel project financing, l'interesse si rivolge a vantaggi di natura sia direttamente che indirettamente monetaria. In questo scenario, l'attività di valutazione economica dei progetti è destinata a interagire sempre di più con l'attività progettuale, sin dalla prime fasi di ideazione dell'opera: la finanza di progetto diventa così un nuovo approccio alla progettazione stessa (Vaccà, 2002).

Infatti la valutazione economica e finanziaria coinvolge in maniera trasversale tutte le fasi di una operazione di project financing, dallo Studio di Fattibilità, alla fase di aggiudicazione e finendo alla

eventuale fase di rinegoziazione. Si tratta di fasi connesse tra di loro: una rinegoziazione del contratto, dopo la sua aggiudicazione, dipende dalla bontà del processo di valutazione e dallo studio di fattibilità. Tramite una valutazione *ex ante* si effettuano delle scelte consapevoli ed adeguate, che riguardano non solamente la convenienza del project financing, ma si sviluppano anche agli elementi di dettaglio che permettono di rendere migliore la strutturazione dei progetti.

La valutazione di un investimento richiede una rivisitazione di fondo quando si tratta di finanza di progetto, infatti le dimensioni di analisi da presidiare sono:

1. La valutazione della fattibilità del progetto, teso ad individuare le soluzioni gestionali e tecniche che portano alla riduzione dei costi complessivi dell'investimento.
2. La valutazione della finanziabilità dell'investimento, teso ad individuare lo strumento di finanziamento più conveniente;
3. La valutazione di sostenibilità del progetto, che consente di minimizzare gli impatti economici e finanziari della soluzione scelta sulla Pubblica Amministrazione.

La Pubblica Amministrazione non riveste un ruolo passivo nella finanza di progetto, essa ha il compito di analizzare dettagliatamente le caratteristiche dell'operazione e i suoi effetti sul bilancio e sull'equilibrio economico di lungo periodo. Una valutazione *ex ante* è chiara, spesso non viene effettuata dalla PA a causa della carenza di risorse pubbliche da destinare, ma dovrebbe essere sottolineato come l'investimento in questa fase sia fondamentale e ripagato da successivi risparmi nei costi dell'operazione e dai maggiori benefici per gli utilizzatori finali (Vecchi, 2010).

La valutazione *ex ante* e un efficace Studio di Fattibilità portano ai seguenti vantaggi (Amatucci, Vecchi, 2009):

- un maggior indirizzo dell'operatore privato nella predisposizione delle proposte, da cui discende una maggiore confrontabilità delle offerte e la semplificazione dell'iter di selezione;
- una maggiore reputazione, affidabilità e trasparenza della Pubblica Amministrazione, da cui deriva un ampliamento degli operatori privati interessati a partecipare al confronto competitivo;
- una riduzione dei tempi che comporta una riduzione dei costi di transazione;
- un maggiore potere negoziale da cui deriva un più alto *value for money*<sup>57</sup> dell'operazione.

Nella finanza di progetto, poiché è previsto il coinvolgimento di risorse private nella realizzazione di un intervento, la valutazione diventa un supporto alla successiva verifica della convenienza

---

<sup>57</sup> Il concetto di *value for money* è inteso come differenza tra il costo di costruzione dell'opera con strumenti "tradizionali" e il costo, per l'ente pubblico, della partnership con il privato. Questo concetto verrà analizzato nel quarto capitolo.

economica e della sostenibilità finanziaria dell'investimento.

L'UTFP evidenzia come :

*“Per convenienza economica si intende la capacità del progetto di: (a) creare valore; (b) di generare un livello di redditività per il capitale investito adeguato alle aspettative dell'investitore privato ed alla possibilità di attivare finanziamenti strutturati in project financing”*

mentre

*“per sostenibilità finanziaria si intende la capacità del progetto di generare flussi monetari sufficienti a garantire il rimborso dei finanziamenti attivati, compatibilmente con una adeguata remunerazione degli investitori privati coinvolti nella realizzazione e nella gestione dell'iniziativa (c.d. azionisti della società di progetto)”*.

Risulta evidente la necessità di sviluppare una cultura orientata alla valutazione, con il fine di analizzare il grado di appropriatezza e di convenienza dello strumento della finanza di progetto rispetto alle caratteristiche dell'operazione da realizzare. È necessario radicare nelle istituzioni, nazionali e locali, una appropriata “cultura della valutazione”, da assumere come pratica ordinaria di considerazione ed esame delle iniziative di intervento pubblico al fine di una più efficiente e più efficace allocazione delle risorse disponibili per gli investimenti.

### **3.3 Le finalità dello Studio di Fattibilità**

Gli Studi di Fattibilità cominciano ad essere utilizzati in Italia, negli anni '80, come strumento per la realizzazione di grandi opere (autostrade, ospedali, etc). Essi erano indirizzati sostanzialmente alla valutazione degli aspetti tecnici del progetto, vale a dire tracciati e localizzazioni, compatibilità urbanistiche, costi di realizzazione, cantierizzazioni. Una valutazione *ex ante* che consentiva, perciò, la programmazione di un'opera nei suoi elementi e caratteri essenziali, con la quale si delineavano le caratteristiche dimensionali essenziali e le eventuali problematiche urbanistiche e costruttive (Rubeo, 2009).

Lo strumento aveva quindi un ruolo quasi esclusivamente di supporto alle PA, che attraverso questo potevano effettuare la programmazione economica e di sviluppo su dati tecnici e procedere al reperimento delle risorse necessarie per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Nella seconda metà degli anni Novanta le logiche economiche, come si è avuto modo di vedere nel secondo capitolo, sono cambiate radicalmente e la necessità di rivolgersi a soggetti privati per la realizzazione e gestione di opere pubbliche ha portato la Pubblica Amministrazione a cercare

strumenti decisionali e di controllo che dessero maggiori garanzie di successo delle iniziative avviate con la finanza di progetto. La logica solo tecnica degli Studi di Fattibilità viene così superata e nuove modalità valutative vengono aggiunte a quelle originarie. Alla valutazione tecnica viene così aggiunta quella economico-finanziaria che consente di far comprendere, ad un operatore privato, l'effettiva sostenibilità del proprio intervento nel progetto. Inoltre, la complessità delle iniziative di project financing, richiede anche una verifica della compatibilità dell'intervento con il sistema locale e con le caratteristiche socio-economiche del territorio.

In definitiva, lo SdF diventa uno strumento che consente di verificare in forma preventiva molti degli elementi di sostenibilità del progetto e, permette di tararlo sulle effettive condizioni del contesto.

Le indicazioni da seguire nello Studio di Fattibilità sono le seguenti:

- a)** Lo Studio di Fattibilità deve essere preceduto da una identificazione dei bisogni della comunità. L'attività di individuazione delle esigenze è critica in quanto un errore nella definizione dei bisogni da soddisfare vizia dall'inizio la fattibilità del progetto, perché sono i bisogni che determinano l'ampiezza della domanda del progetto. Un'errata definizione dell'esigenza da soddisfare condiziona la traduzione dell'esigenza stessa in un vero e proprio progetto in grado di risolvere il problema<sup>58</sup> (Baccolini, Baldini, 2006).
- b)** La realizzazione di uno SdF non attribuisce, di per sé, dignità e legittimazione ad un investimento. Lo studio rappresenta uno strumento di supporto alle decisioni e consente di valutare la bontà iniziale dell'idea-progetto e di determinare le modalità di realizzazione più realistiche e convenienti. Lo Studio di Fattibilità consente di orientare gli operatori nelle fasi successive, ma non va confuso con il progetto vero e proprio (NUVV, 2005).
- c)** Lo scopo essenziale dello SdF è quello di determinare, non solo e non tanto la fattibilità tecnica del progetto, quanto piuttosto la fattibilità economica, finanziaria, ambientale e sociale: ad esso viene assegnato un valore in termini di sostenibilità totale e globale.
- d)** Lo studio deve prevedere la possibilità di ritardi che possono crearsi nell'assunzione delle decisioni di investimento. Lo SdF deve consentire di individuare i fattori che hanno impedito la realizzazione del progetto: una volta identificati gli ostacoli è possibile ridefinire il progetto in modo da risolverne le criticità.
- e)** Lo Studio di Fattibilità non può essere opera di un solo soggetto poiché richiede un approccio multidisciplinare per far convergere attività e competenze diverse. Il gruppo di

---

<sup>58</sup> Infatti è proprio nell'attività di definizione dell'esigenza che si concentrano molte delle difficoltà metodologiche che caratterizzano la strutturazione di opere pubbliche.

lavoro o team è l'ambiente idoneo per l'analisi di fattibilità e deve essere la cellula embrionale di una struttura complessa (Bosello, 2003). Un gruppo di lavoro idoneo dovrebbe essere composto da diversi esperti come ingegneri, architetti, urbanisti, economisti, giuristi, eventualmente supportati da consulenti specializzati in tematiche specifiche.

### **3.4 Lo Studio di Fattibilità nella normativa**

Nel corso degli ultimi venti anni si sono succeduti numerosi interventi normativi che hanno affrontato il tema della collaborazione tra la Pubblica Amministrazione e i soggetti privati, anche con riferimento al contributo recato dagli strumenti di valutazione. Durante gli ultimi dieci anni, una serie di fonti documentali curate da autorità pubbliche si è affiancata agli interventi di carattere normativo, con il fine di precisare l'impostazione metodologica e le tecniche di analisi a cui gli strumenti di valutazione devono fare ricorso. Questo processo ha condotto alla formazione di una metodologia fondata su conoscenze interdisciplinari, e in continua evoluzione, in relazione allo sviluppo dello Studio di Fattibilità.

Tuttavia, allo stato attuale, la legge non offre delle indicazioni chiare ed univoche sui contenuti dello Studio di Fattibilità. Nella normativa generale sulle opere pubbliche, in particolare l'art. 14 della legge 109/94, subordina il proseguimento del ciclo di programmazione e progettazione delle opere alla elaborazione di Studi di Fattibilità:

*“L'attività di realizzazione dei lavori di cui alla presente legge di singolo importo superiore a 100.000 euro si svolge sulla base di un programma triennale e di suoi aggiornamenti annuali [...] Il programma triennale costituisce momento attuativo di studi di fattibilità e di identificazione e quantificazione dei propri bisogni che i soggetti [...] predispongono nell'esercizio delle loro autonome competenze [...]. Gli studi individuano i lavori strumentali al soddisfacimento dei predetti bisogni, indicano le caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali ed economico-finanziarie degli stessi e contengono l'analisi dello stato di fatto di ogni intervento nelle sue eventuali componenti storico-artistiche, architettoniche, paesaggistiche, e nelle sue componenti di sostenibilità ambientale, socio-economiche, amministrative e tecniche.”*

La legge n. 144 del 1999, “*Misure in materia di investimenti*”, all'art. 4 ha riconosciuto la valenza strategica dello Studio di Fattibilità:

*“Lo studio di fattibilità per opere di costo complessivo superiore a lire 20 miliardi e' lo*

*strumento ordinario preliminare ai fini dell'assunzione delle decisioni di investimento da parte delle amministrazioni pubbliche. Gli studi di fattibilità approvati dalle amministrazioni costituiscono certificazione di utilità degli investimenti ai fini dell'accesso preferenziale ai fondi disponibili per la progettazione preliminare e costituiscono titolo preferenziale ai fini della valutazione dei finanziamenti delle opere in base alle disponibilità finanziarie degli esercizi futuri. Gli studi relativi ad opere il cui costo complessivo e' superiore a 100 miliardi di lire devono obbligatoriamente essere sottoposti a valutazione economica interna alle amministrazioni proponenti o, su richiesta, da parte di enti ed amministrazioni pubblici esterni alle stesse.”*

Un grande contributo all'identificazione dei contenuti e della struttura dello SdF è da imputare alla Guida dei Nuclei regionali di valutazione e verifica degli investimenti pubblici (NUVV) del 2001 ed aggiornata nel 2003, adottata dalla Conferenza dei Presidenti e delle Province Autonome. Tale documento identifica quattro livelli di analisi per la verifica preliminare della fattibilità tecnica, economico sociale e finanziaria, ambientale e amministrativo-procedurale, che verranno approfondite nel paragrafo successivo. Tra i vari contributi del Nuvv, è di rilievo “*La valutazione dei progetti di investimento pubblici – Linee Guida*”, pubblicato nel 2005 a cura del Nucleo della Regione Veneto. Tale documento, oltre a fornire uno strumento operativo agli enti pubblici coinvolti nella programmazione di opere a fruizione pubblica, valorizza la natura pro-progettuale dello Studio di Fattibilità.

Il *Terzo Correttivo* del Codice dei Contratti del 2008, che come abbiamo visto, ha introdotto nuove procedure per la concessione di lavori pubblici con l'utilizzo di risorse private, e le “*Linee Guida per la compilazione dello studio di fattibilità*” redatto dall'Autorità per la vigilanza dei lavori pubblici, ha previsto che lo SdF possa divenire l'elemento essenziale posto a base di gara e pertanto deve essere integrato con elementi necessari per il corretto svolgimento della gara stessa. Allo studio viene affidata una:

*“duplice valenza: quale elaborato per identificazione e quantificazione dei lavori strumentali al soddisfacimento dei bisogni delle amministrazione aggiudicatrici, nonché quale documento da porre a base di gara”.*

In particolare quindi:

*“Il modello di SdF costituisce non solo uno strumento che consente al decisore di esprimere valutazioni sulla bontà dell'idea-progetto, ma consente di indire una gara sulla base di elementi concreti, nel rispetto dei principi di trasparenza e delle concorrenza degli operatori”*

Per opere particolarmente complesse, lo Studio di Fattibilità deve essere sottoposto a una

conferenza di servizi preliminare, per verificare le autorizzazioni da ottenere nelle successive fasi. La legge di contabilità e finanza pubblica n.196 del 2009, ribadisce l'importanza dello SdF prescrivendo:

*“Al "fondo progetti" si accede a seguito dell'esito positivo della procedura di valutazione tecnico-economica degli studi di fattibilità.”*

Una formulazione più esplicita dei contenuti degli studi di fattibilità è riscontrabile nel DPR n. 207 del 5 ottobre 2010. Infatti l'art 14 del Regolamento illustra le caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico e finanziarie dei lavori da realizzare, e li dettaglia a seconda che lo Studio di Fattibilità sia posto a base di gara.

### **3.5 La struttura dello Studio di Fattibilità**

Gli interventi normativi e regolamentari illustrati nel paragrafo precedente, hanno fornito un contributo di carattere generale (e non specifico) alla diffusione degli SdF, soprattutto per quanto concerne le metodologie e le tecniche di analisi.

Le delibere CIPE n. 106 e 135 del 1999, sono i primi documenti in cui troviamo delle informazioni di dettaglio riguardo alla redazione di Studi di Fattibilità. Nelle delibere è possibile individuare le macro aree tematiche che lo SdF deve approfondire, nello specifico:

- inquadramento territoriale e socio-economico del progetto;
- analisi della domanda attuale e prevista dei gruppi di beneficiari;
- analisi dell'offerta attuale e prevista;
- analisi delle alternative possibili;
- analisi degli aspetti e dei costi gestionali in fase di esercizio;
- analisi di fattibilità finanziaria;
- analisi di fattibilità economica e sociale;
- descrizione e analisi degli impatti ambientali.

Un valido riferimento metodologico è rappresentato dalla *“Guida per la certificazione dei Nuclei regionali di valutazione e verifica degli investimenti pubblici (NUVV)”*, elaborata nel 2001 e aggiornata nel 2003, che struttura lo Studio di Fattibilità su sette pilastri:

- 1) analisi propedeutiche e alternative di progetto;
- 2) fattibilità tecnica;
- 3) compatibilità ambientale;
- 4) sostenibilità finanziaria;

- 5) convenienza economica-sociale;
- 6) verifica procedurale;
- 7) analisi di rischio e sensitività.

Data la dimensione dell'investimento, il livello di dettaglio dei singoli aspetti può essere più o meno approfondito per raggiungere il livello di completezza appropriato per esprimere una valutazione finale nella fase decisionale.

Tutte le analisi e valutazioni sopra elencate devono adottare i medesimi criteri, in particolare:

- l'arco temporale di riferimento deve essere calcolato tenendo in considerazione la vita utile del bene, i vincoli amministrativi e/o legali e la necessità di tipo gestionale-societario;
- i valori economici sono espressi a moneta costante (inflazione nulla) e il tasso di sconto è predefinito; nel tempo passato si è visto che non è possibile fare previsioni attendibili su tempi medio-lunghi né sull'inflazione né sui tassi di sconto (Bosello, 2003);
- di tutti i dati e di tutti i documenti utilizzati devono essere comunicate le fonti;
- le stime, le elaborazioni dei dati e le formule applicate devono essere esplicitate e per le proiezioni e le valutazioni dovranno essere adottati parametri riconosciuti, sperimentati e/o derivanti da ipotesi esaurientemente esplicate.

Il DPR n. 207 del 2010 suddivide i contenuti dello Studio di Fattibilità in tre parti: la prima presuppone una relazione illustrativa generale ossia un quadro conoscitivo, la seconda prevede una relazione tecnica del progetto, e la terza fa riferimento alla redazione di una relazione economico-finanziaria, vale a dire l'analisi di fattibilità economica-finanziaria.

L'art 14 c.1 prescrive che lo SdF sia composto da una relazione illustrativa contenente:

- α) le caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dei lavori da realizzare;
- β) l'analisi delle possibili alternative rispetto alla soluzione realizzativa individuata;
- χ) la verifica della possibilità di realizzazione mediante contratti di partenariato pubblico privato;
- δ) l'analisi dello stato di fatto, nelle sue eventuali componenti architettoniche, geologiche, socio-economiche, amministrative;
- ε) la descrizione dei requisiti dell'opera da progettare ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento.

La **relazione illustrativa generale** deve approfondire i seguenti aspetti:

- inquadramento territoriale e socio economico dell'area oggetto di intervento, ad esempio la verifica della compatibilità con gli strumenti urbanistici, l'analisi dell'impatto socio-

economico in relazione al contesto produttivo e commerciale esistente;

- analisi della domanda e dell'offerta attuale di previsione, tramite la stima dei bisogni del bacino d'utenza;
- analisi delle alternative progettuali;
- studio dell'impatto ambientale, tramite un'analisi degli aspetti fisici, geologici, idrogeologici, geotecnici.

La **relazione tecnica** deve illustrare:

- le caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare;
- i requisiti dell'opera da progettare, le procedure idonee a tutelare l'ambiente ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento;
- l'analisi sommaria delle tecniche costruttive da utilizzare;
- il cronoprogramma;
- la stima dell'intervento.

La **relazione economico-finanziaria** deve contenere:

- la verifica della possibilità di realizzazione mediante concessione rispetto all'appalto;
- l'analisi della fattibilità finanziaria, attraverso l'elaborazione di un Piano economico finanziario;
- l'analisi della fattibilità economica e sociale, ossia l'analisi costi-benefici;
- lo schema di sistema tariffario, nel caso di concessione;
- gli elementi essenziali del contratto.

Il Regolamento, inoltre, sottolinea come il livello di approfondimento dello Studio di Fattibilità dipenda dalle dimensioni e dell'opera che verrà realizzata. Data la complessità e la diversità degli argomenti trattati possono rendersi necessari approfondimenti o studi paralleli che integrino in modo preciso alcuni aspetti specifici che presentano criticità particolari nel processo di valutazione dell'intervento. Alcuni investimenti possono richiedere, oltre allo SdF, analisi di mercato ad hoc o studi geologici, ambientali o storico culturali o approfondimenti finanziari o giuridici ulteriori.

Per fornire un quadro chiaro e completo della trattazione, la tabella 3.1 mette a confronto i contenuti dello SdF nei diversi interventi legislativi.

**Tabella 3.1 - Struttura e riferimenti legislativi dello Studio di Fattibilità a confronto**

DEL. CIPE 106/1999 e 135/1999	GUIDA NUVV 2003	DPR 207/2010 art 14 c.2	
Inquadramento territoriale e socio-economico del progetto	Analisi propedeutiche e alternative di progetto	<b>Relazione illustrativa generale</b>	Inquadramento territoriale e socio-economico
Analisi della domanda attuale e prevista dei gruppi di beneficiari	Fattibilità tecnica		Analisi della domanda e dell'offerta attuale e di previsione
Analisi dell'offerta attuale e prevista	Compatibilità ambientale		Analisi delle alternative progettuali
Analisi delle alternative possibili	Sostenibilità finanziaria		Studio dell'impatto ambientale
Analisi degli aspetti e dei costi gestionali in fase di esercizio	Convenienza economico-sociale	<b>Relazione tecnica</b>	Caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare
Analisi di fattibilità finanziaria (analisi costi-ricavi)	Verifica procedurale		Requisiti dell'opera da progettare ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento
Analisi di fattibilità economica e sociale (analisi costi-benefici)	Analisi di rischio e di sensibilità		Analisi sommaria delle tecniche costruttive e indicazione delle norme tecniche da applicare
Descrizione e analisi degli impatti ambientali			Cronoprogramma
			Stima sommaria dell'intervento
		<b>Relazione economico-finanziaria</b>	Verifica della possibilità di realizzazione mediante concessione
			Analisi di fattibilità finanziaria (analisi costi-ricavi)
			Analisi di fattibilità economica e sociale (analisi costi-benefici)
			Schema di sistema tariffario
			Elementi essenziali dello schema di contratto
		<b>Elaborati grafici</b>	

Fonte: ITACA (2013)

Nei paragrafi seguenti procederemo ad illustrare come deve essere redatto uno Studio di Fattibilità nelle operazioni di project financing, secondo il DPR 207 del 5 ottobre 2010 e facendo riferimento alle indicazioni fornite nelle Linee Guida ITACA<sup>59</sup>. Lo SdF sarà analizzato suddividendo i suoi contenuti nelle tre parti: relazione illustrativa generale, relazione tecnica, relazione economico-finanziaria.

<sup>59</sup> Istituto per l'innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale

### 3.5.1 La relazione illustrativa generale

Lo Studio di Fattibilità di un progetto richiede innanzitutto una corretta identificazione dei bisogni della collettività, che sta alla base delle strategie d'azione dell'idea-progetto e delle scelte politiche della Pubblica Amministrazione. Infatti, ogni operazione deve fornire una risposta ad una esigenza avvertita dalla comunità in un particolare momento dell'attività politica dell'ente pubblico.

**L'inquadramento territoriale e socio economico** individua il quadro conoscitivo generale che rappresenta le fondamenta su cui viene costruito lo SdF e deve descrivere accuratamente l'ambiente economico, sociale e istituzionale nel quale si inserisce l'intervento. In esso devono essere contenuti le fonti e i dati che nelle fasi successive verranno presi in esame per raggiungere le conclusioni.

In questa parte, vanno illustrate sia le caratteristiche urbanistiche dell'area potenzialmente interessata sia quelle morfologiche e idrogeologiche del terreno (NUVV, 2005). Inoltre, bisogna verificare l'eventuale presenza di vincoli architettonici e paesaggistici e la compatibilità con gli strumenti urbanistici esistenti.

Fondamentale è anche l'impatto socio economico dell'intervento, bisogna focalizzare e cogliere i principali elementi che contraddistinguono l'assetto socioculturale e l'economia: sarà necessario individuare le attività produttive e commerciali presenti e i soggetti in esso operanti, che potrebbero sostenere l'operazione ma anche osteggiarla.

In questa analisi potrebbe essere opportuno fornire delle informazioni sui soggetti coinvolti (proponente, finanziatore, gestore,...), e per ognuno di essi inserire una breve descrizione indicando il ruolo, gli obiettivi, le competenze e i poteri a loro affidati nonché gli interessi che vantano sull'opera.

**L'analisi delle alternative progettuali** è un elemento significativo dello Studio di Fattibilità, in quanto ne evidenzia la capacità di comprendere al meglio i fabbisogni insoddisfatti e di proporre la soluzione ottimale. Non sempre la soluzione ottimale risulta essere la prima vagliata e quindi bisogna studiare in maniera analitica le alternative disponibili.

Bisogna evitare di confondere le alternative progettuali con le varianti del medesimo progetto: vanno prese in considerazione solo le macro alternative sostanzialmente diverse tra loro per dimensione, tecnologie, localizzazioni, o ipotesi gestionali. Le alternative più comuni prevedono la realizzazione di nuove opere più economiche, il miglioramento sostanziale delle opere esistenti (se possibile) o la sostituzione dell'opera con un servizio ugualmente in grado di soddisfare o compensare la domanda (Bosello, 2003).

Il livello di approfondimento dei singoli interventi deve essere commisurato alla dimensione e alla fattispecie dell'opera e vanno a priori scartate quelle alternative che da un'analisi preliminare

risultano eccessivamente onerose, tecnicamente rischiose o di dimensione eccessiva rispetto alla domanda registrata. È opportuno ridurre il numero di alternative da descrivere e analizzare, in modo da minimizzare l'utilizzo delle risorse. È da tenere in considerazione che al termine dello Studio di Fattibilità verrà espresso un parere indicativo sulla soluzione ottimale da adottare, e sarà in fase decisionale che verranno prese le decisioni ultime e definitive.

L'utilità dell'**analisi della domanda e dell'offerta** risiede in un primo controllo dell'effettiva opportunità e necessità nel realizzare il progetto del quale si sta analizzando la fattibilità: se non si riscontra l'esigenza del servizio offerto, allora con tutta probabilità la scelta corretta è quella di non attuare l'investimento (ITACA, 2013).

Lo studio della domanda e dell'offerta potenziale ed effettiva richiede l'utilizzo degli strumenti appartenenti al marketing. Le analisi possono essere di due tipi: generali o specifiche. Le analisi di marketing generali si basano su studi e dati già disponibili ed elaborati; i dati non sono stati specificatamente raccolti per l'investimento però permettono di estrapolare le informazioni necessarie a sviluppare delle previsioni attendibili. Le analisi specifiche richiedono l'acquisizione di dati specifici in relazione all'opera e all'area di interesse, sono le cosiddette analisi di mercato e possono in certi casi richiedere un elevato investimento di risorse. Questo tipo di studi possono essere forniti da enti e società specializzate che sono in grado di preparare, sottoporre ed elaborare questionari e formulari e fornire informazioni approfondite sullo stato attuale e di sviluppare previsioni future abbastanza attendibili.

Occorre evidenziare che il livello di approfondimento di un'analisi della domanda e dell'offerta da inserire in uno Studio di Fattibilità dipende dall'importanza che la precisione delle previsioni ha sui risultati finali dello studio, dalla complessità del settore e dalla sua incertezza. Infatti, lo scopo dello studio non è quello di ottenere previsioni perfette, risultato tra l'altro impossibile considerando gli orizzonti temporali propri degli investimenti pubblici (20-30 anni), ma di ridurre il più possibile il *gap* tra previsioni e risultati attesi e di individuare i fattori critici che potrebbero influenzare i risultati attesi (Bosello, 2003).

L'analisi della domanda si costruisce a partire dall'identificazione precisa dei beni e servizi di riferimento per poi definirne il bacino di utenza, sia negli aspetti quantitativi che qualitativi, attraverso la descrizione delle dinamiche che collegano i bisogni al consumo; il risultato sarà l'individuazione della domanda potenziale soddisfatta e da soddisfare presente e futura. Una buona analisi della domanda si determina se il bacino d'utenza, vale a dire l'ambito geografico di provenienza degli utenti dell'opera, è correttamente delimitato.

L'analisi dell'offerta deve partire dai beni e dai servizi di riferimento per individuare quali e quanti sono i produttori di tale bene e/o servizio presenti nel bacino-obiettivo. È fondamentale analizzare

l'ambiente di riferimento secondo un'ottica dinamica e prospettica di sviluppo.

Dall'incontro tra la domanda e l'offerta si ottiene quantitativamente il grado di soddisfacimento della domanda attuale, le stime sui volumi di produzione che verranno consumati in futuro, e la porzione di popolazione potenzialmente interessata ad usufruire dell'opera.

**La sostenibilità ambientale e paesaggistica** mira a individuare i principali fattori di incompatibilità che potranno interessare la realizzazione dell'opera, e riguarda un'attività di verifica sull'ammissibilità degli interventi rispetto alle norme in materia e la loro conformità rispetto alle previsioni degli strumenti di pianificazione.

I contenuti della valutazione della compatibilità ambientale devono essere commisurati alla natura pre-progettuale dello studio e assumere un relativo livello di dettaglio. Lo SdF non viene giudicato il contesto appropriato dove svolgere studi di impatto ambientale che richiedono un livello di progettazione avanzato, per questa ragione si ammette la possibilità di limitare l'analisi ad una prefigurazione, sintetica e descrittiva, degli elementi da prendere in considerazione nel momento in cui verranno affrontati tali studi (Copiello, 2011).

Gli argomenti trattati in questa sezione sono: la descrizione qualitativa della situazione ambientale esistente, un quadro sintetico dei principali fattori di rischio di impatto ambientale, un quadro sintetico dei principali ricettori e delle maggiori criticità prevedibili, la verifica della compatibilità del progetto con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione paesaggistica, le procedure che dovranno essere previste per preservare e/o recuperare l'ambiente.

### **3.5.2 La relazione tecnica**

La seconda parte dello Studio di Fattibilità, deve contenere un'**analisi tecnico-funzionale** dell'intervento che rappresenta storicamente il nucleo più tradizionale delle valutazioni di fattibilità *ex ante*. A questo livello di analisi, la valutazione tecnica richiede un grado di dettaglio inferiore a quello richiesto nella progettazione definitiva: è necessario individuare i contenuti generali dell'opera quali funzioni da insediare, caratteristiche tecnico-funzionali, dimensione e localizzazione, il tutto per fornire un quadro generale dei costi di investimento e un calendario presumibile di realizzazione.

Le Linee Guida ITACA sugli Studi di Fattibilità sostengono l'importanza di identificare fin da subito le attività e le funzioni da insediare. Infatti, a volte accade, che le strutture progettate non si rivelino idonee allo svolgimento efficace della loro effettiva funzionalità, proprio in ragione del fatto che non sono state pensate in funzione di essa. Questo succede perché si tende a rinviare la decisione del contenuto, che andrebbe invece analizzata proprio nella fase di redazione dello SdF.

Il DPR 207/2010 prevede nella relazione tecnica anche la **stima sommaria dei tempi e dei costi**, da intendersi come valutazione di massima. La determinazione dei tempi e dei costi deve fornire stime complete ma generali, verosimili e possibilmente prudenziali per non incorrere *ex post* in aumenti smisurati dei costi dovuti a sottostima di alcuni fattori. È possibile procedere con costi parametrici desunti da prezzi specialistici o per similitudine con altri interventi (ITACA, 2013).

Nella previsione devono essere inseriti, oltre ai costi di realizzazione puri, anche i costi di progettazione, nonché i costi di cantieramento, di supervisione dei lavori e le spese amministrative per la realizzazione dell'opera come ad esempio i permessi, l'apertura e la valutazione dei bandi di gara.

È importante sviluppare un piano temporale per la realizzazione delle opere con una distribuzione dei costi da sostenere per i diversi periodi.

In sintesi, la valutazione della fattibilità tecnica deve essere sufficientemente dettagliata da individuare chiaramente ma sinteticamente il “cosa” si va a proporre, il “dove” verrà realizzata l'opera, il “come” e il “quando” (Copiello, 2011).

La fase della verifica della **sostenibilità amministrativo-procedurale** identifica e analizza le problematiche di tipo amministrativo-procedurale che il progetto deve superare e individua le soluzioni da applicare per realizzare condizioni minime di fattibilità procedurale. Si richiede di individuare tutte le normative da rispettare e le procedure amministrative da seguire per realizzare il progetto.

La verifica procedurale è stata inserita nello Studio di Fattibilità per evitare che il progetto si trovi a registrare gravi ritardi per la sottovalutazione di competenze amministrative e quindi per prevedere e anticipare le azioni istituzionali. L'identificazione preliminare delle norme e delle competenze che interessano una determinata opera è importante anche per verificare le eventuali incompatibilità di alcuni aspetti del progetto con un quadro amministrativo di riferimento. Infatti, nella fase preliminare è possibile apportare correzioni o abbandonare il progetto senza causare un elevato ed eccessivo dispendio di risorse, ottimizzando così l'operato dell'amministrazione pubblica.

Può risultare necessario e utile predisporre un cronoprogramma o un calendario anche abbozzato, che il responsabile del procedimento utilizza come strumento di lavoro.

In sintesi la valutazione si potrebbe suddividere nella:

- verifica delle procedure amministrative che il soggetto promotore dovrà seguire nella preparazione e realizzazione del progetto d'investimento, entrando nel dettaglio delle competenze interne e della documentazione da preparare, assegnando a ogni azione una tempistica e un iter amministrativo da seguire (denominazione dei documenti, autorizzazioni, contenuti minimi, tempistiche etc);

- verifica delle competenze amministrative a livello di enti e delle risorse disponibili in termini di mezzi finanziari, personale amministrativo da impiegare e mezzi fisici disponibili;
- verifica dello stato dell'arte legislativo andando a individuare tutte le fonti legislative che direttamente ma anche indirettamente hanno rilevanza sul settore d'intervento, descrivendo i limiti e le potenzialità sanciti dalle norme.

Anche in questa fase, una corretta verifica di tali aspetti già nello Studio di Fattibilità, consente oltre ad un successivo risparmio di tempo, inutili procedure di feedback e modifiche in fase progettuale, con conseguente riduzione dei costi.

### **3.5.3 La relazione economico-finanziaria**

La valutazione della **sostenibilità finanziaria** ha l'obiettivo di verificare la capacità del progetto di generare un flusso di cassa sufficiente a ripagare i fabbisogni necessari per la realizzazione dell'opera stessa. Il primo aspetto necessario per definire i costi e i ricavi generati dall'opera, consiste nell'individuazione del modello gestionale da utilizzare (ITACA, 2013). Tale analisi ha lo scopo di prevedere una gestione efficiente ed efficace dell'opera nella fase di gestione.

Il modello gestionale analizza la struttura gestionale amministrativa e operativa. La struttura amministrativa è caratterizzata dall'individuazione delle normative principali di riferimento, dai soggetti coinvolti nella gestione e dalle sfere decisionali da tenere in considerazione. Il risultato di questa analisi sarà l'individuazione della forma societaria più appropriata da impiegare nella gestione dell'opera.

La struttura operativa comprende gli elementi gestionali che sono propri della produzione, quindi il personale, gli approvvigionamento di beni e servizi, la manutenzione ordinaria e straordinaria e la vendita dei beni/servizi prodotti. Il risultato di questa analisi sarà composto da un quadro sufficientemente approfondito dei costi e dei ricavi di gestione e da uno schema che riassume la struttura del personale da impiegare da un punto di vista qualitativo che quantitativo.

Dopo aver stabilito il modello gestionale adeguato si passa alla verifica di fattibilità, con lo scopo di verificare la redditività dell'investimento nel lungo periodo, di formulare un piano giustificato di finanziamento, e di pianificare le coperture in base ai fabbisogni previsti. Per raggiungere questi obiettivi, sarà quindi necessario redigere un articolato **Piano Economico Finanziario**.

Tale documento, muovendo dai progetti e dagli elaborati tecnici relativi all'opera, dalle assunzioni in ordine alle caratteristiche e ai livelli qualitativi della gestione, dalla considerazione dei tempi delle fasi di costruzione e gestione, dalle assunzioni in ordine al finanziamento dell'opera e, in

particolare, alla suddivisione tra capitale di debito e capitale di rischio, ai costi e rendimenti attesi, esprime in maniera qualitativa e quantitativa tutti gli aspetti economici e finanziari del progetto, con particolare riferimento ai rendimenti, alla durata, alla presenza nel progetto dei requisiti che ne assicurino la fattibilità e la cosiddetta bancabilità, cioè la possibilità di essere finanziato (Bosello, 2003).

La relazione economico-finanziaria deve essere integrata dalla **fattibilità economica e sociale** del progetto, vale a dire da un'analisi dei costi e dei benefici. Tale verifica deve essere in grado di valutare la convenienza dell'investimento dal punto di vista del benessere della collettività, e deve prendere in considerazione anche quei costi e benefici che non ricadono su soggetti direttamente coinvolti nella realizzazione e gestione dell'intervento (NUVV, 2003).

L'obiettivo delle analisi socio-economiche è quello di determinare gli elementi necessari per garantire che il progetto, in funzione delle strategie generali e, quindi, dei suoi obiettivi specifici, abbia la capacità di integrarsi e favorire le dinamiche di sviluppo locale, accogliendo e, contemporaneamente, dando risposta alle istanze locali di carattere sociale (Rubeo, 2008).

In poche parole, l'analisi economico-sociale dell'investimento calcola il livello di utilità pubblica che il progetto produrrà. La sottovalutazione, ad esempio, di un conflitto locale o di un suo potenziale avvio, può essere la causa, in fase di attuazione, di grandi ritardi se non di un vero e proprio fallimento del progetto: bisognerà garantire le migliori condizioni di integrazione del progetto con il contesto e la comunità, sia in termini funzionali che gestionali veri e propri (Rubeo, 2008).

Lo strumento più comunemente utilizzato per la verifica della fattibilità economica-sociale è l'Analisi Costi Benefici (ACB), che permette di quantificare e confrontare in modo chiaro i costi e i benefici economico-sociali e di determinare la redditività dell'investimento.

L'analisi costi-benefici permette di scorporare i costi e i ricavi degli elementi di distorsione tipici del settore pubblico e delle grandi opere a valore socio-economico e di quantificare in termini il più possibile accurati gli effetti esterni dell'opera sull'economia locale, interregionale e nazionale, sulla struttura sociale e sull'occupazione, sulle spese collaterali a carico delle amministrazioni pubbliche o delle società private gravitanti nell'area di interesse.

### 3.6 Il Piano Economico Finanziario

Il Piano Economico Finanziario (PEF), è il documento della proposta del promotore che contiene le analisi e le informazioni di carattere economico e finanziario idonee a tradurre informazioni, valutazioni, previsioni di natura qualitativa e quantitativa, quali aspetti progettuali e tecnici, valori e parametri di mercato, indicatori del contesto socio-economico, ipotesi di gestioni, in termini di dati previsionali di carattere economico, patrimoniale e finanziario, adeguatamente formulati e strutturati (Bosello, 2003).

Il PEF è un bilancio previsionale di esercizio, ed ha come obiettivo principale quello di determinare i flussi di cassa del progetto ed esprimere una valutazione in ordine alla congruità degli stessi e alla capacità di far fronte al servizio del debito, remunerando adeguatamente i promotori. Esso consente di traguardare la fattibilità e la convenienza dei progetti di trasformazione urbana dall'angolazione valutativa di ciascuno dei soggetti che apportano risorse per la loro realizzazione e gestione (Copiello, 2011). Con il termine fattibilità si fa riferimento alla capacità del progetto di generare risorse incrementali positive, tali da superare l'ammontare di tutti i costi di investimento e di esercizio, espressi in valore attuale; mentre con il termine convenienza si intende la capacità del progetto di soddisfare adeguatamente le attese dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione e gestione.

I riferimenti metodologici a cui si fa riferimento nella seguente trattazione sono le linee guida europee (Commission of the European Communities, 2002), le linee guida dell'Unità Tecnica Finanza di Progetto (UTFP, 2002b), e lo schema tipo di PEF proposto dall'Unità di Valutazione degli investimenti pubblici (Cervigni, Rubino, Savastano, 2006).

Nell'elaborazione del PEF possono essere individuate tre fasi.

1. La prima fase è incentrata sulla stima dei dati di base cosiddetti di input e sulla esplicitazione delle ipotesi. Entrambe queste attività ricevono un contributo dalla analisi degli elaborati progettuali disponibili, e dalla ricognizione di fonti documentali. Ulteriori contributi possono derivare dall'esame di casi simili e dall'effettuazione di indagini mirate.

I dati di base e le ipotesi riguardano cinque categorie di voci:

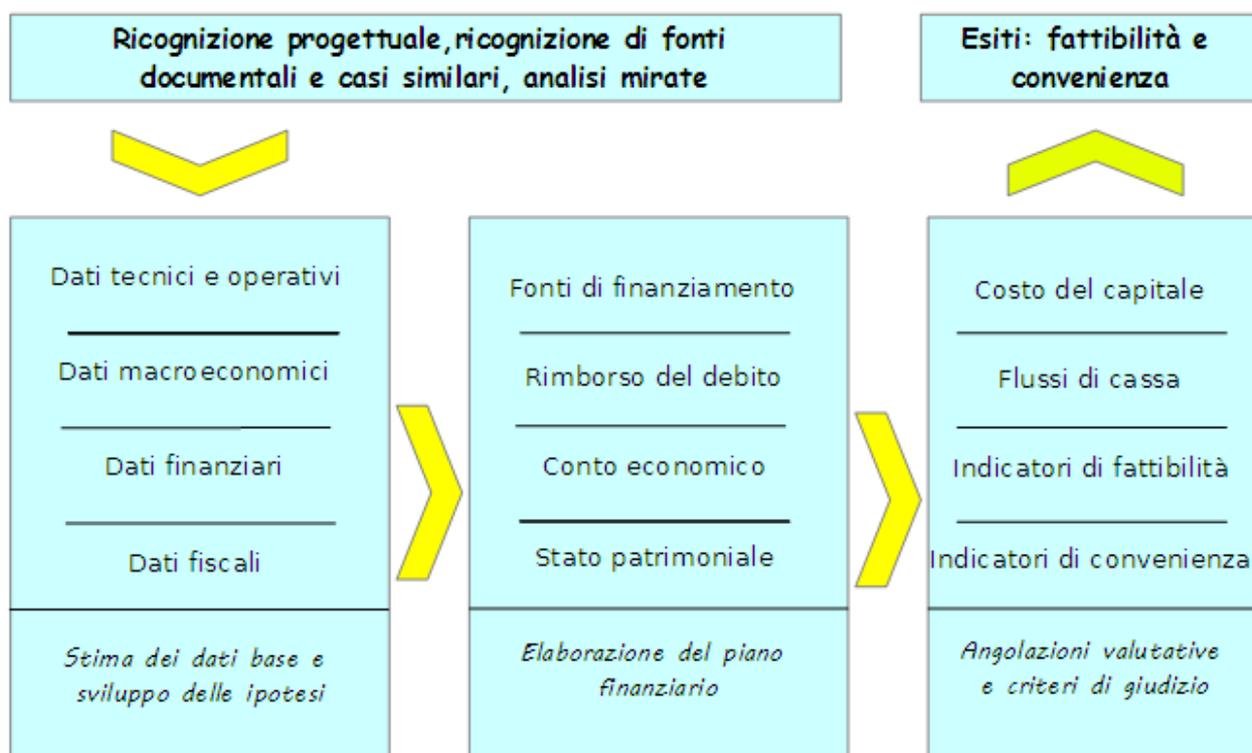
- i dati tecnici e operativi concernono rispettivamente i costi di investimento, i costi operativi e i ricavi attesi per la fase di gestione;
- i dati macroeconomici e quelli finanziari richiedono di effettuare la stima del parametro inflattivo e dei tassi di interesse;
- i dati fiscali riguardano l'imposizione che grava sul soggetto giuridico che realizzerà

il progetto e le aliquote di ammortamento dei beni realizzati.

2. La seconda fase concerne la trasposizione dei parametri e delle ipotesi all'interno di specifiche elaborazioni:
  - il cronoprogramma degli investimenti e l'articolazione temporale dei costi e dei ricavi operativi;
  - il piano di finanziamento e il piano di rimborso del capitale;
  - il Conto Economico e lo Stato Patrimoniale.
3. La terza fase conduce ad esprimere i criteri di giudizio da differenti angolazioni valutative: per fare ciò è necessario sviluppare due tipologie di flussi di cassa e procedere alla stima dei rispettivi tassi di attualizzazione.

Il processo di elaborazione del Piano economico finanziario ha carattere iterativo. Infatti i risultati conseguiti possono comportare la necessità di rivedere le ipotesi, con l'obiettivo di cercare il risultato più soddisfacente per tutti i criteri di giudizio considerati.

**Figura 3.2 – Le fasi del Piano economico finanziario**



Fonte: Copiello (2011)

### 3.6.1 I dati di input

I **dati tecnici** concernono la stima dei costi di investimento, e si basano su informazioni in parte di carattere qualitativo, vale a dire la tipologia delle opere da realizzare, e in parte di natura quantitativa, ossia le loro dimensioni. Lo scopo consiste nell'associare alle quantità di progetto le stime relative ai valori unitari di costo, per determinare l'ammontare complessivo degli investimenti.

La stima dei costi unitari sconta un margine di aleatorietà che dipende dal grado di definizione progettuale, tanto più elevato quanto più il progetto è lontano da una definizione almeno preliminare. In questo caso si procede a stime sommarie, utilizzando come riferimento fonti accreditate costituite dai prezzari che divulgano costi parametrici a tipologie edilizie<sup>60</sup>.

I costi di investimento non sono interessati dalle ipotesi sul parametro inflattivo: pur estendendosi su un arco temporale di vari anni, sono fissati in appositi contratti sotto forma di corrispettivo a “prezzo fisso”, dunque le stime incorporano già le attese inflazionistiche.

I **parametri operativi** concernono i ricavi e i costi operativi.

I ricavi operativi possono essere articolati in due categorie: quelli derivanti dalla cessione sul mercato delle opere realizzate o quelli connessi alla locazioni di beni ovvero alla fornitura di servizi tariffabili. I ricavi da cessione assumono un ruolo prevalente nei casi in cui è prevista la realizzazione di beni appetibili sul mercato; un esempio è costituito dagli interventi di trasformazione urbana che comportano la realizzazione di immobili a destinazione commerciale. I ricavi da locazione o tariffazione risultano significativi nei casi in cui è prevista la realizzazione di opere a fruizione collettiva, ad esempio le infrastrutture di trasporto a pedaggio.

Sulla base dei volumi di domanda stimati per ciascuna tipologia di ricavo ipotizzata sarà determinato il volume dei ricavi attesi.

I costi operativi vengono stimati per via sintetica, esplicitando incidenze percentuali rispetto ai ricavi operativi. Tali incidenze rappresentano ipotesi di carattere probabilistico, spesso assunte su base induttiva attraverso lo studio di evidenze empiriche che emergono da operazioni similari. Le ipotesi possono essere approfondite con riferimento alla dinamica temporale dei costi. Per esempio, il progressivo degrado fisico e l'obsolescenza funzionale delle opere, in particolare se la loro gestione ha una durata prolungata, si traduce in un peso crescente dei costi di manutenzione rispetto ai ricavi operativi.

La terza tipologia di dati di input riguarda i **parametri macroeconomici**, vale a dire il tasso di

---

<sup>60</sup> Ne sono esempi quelli curati dal Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano e pubblicati periodicamente da “*Dei Tipografia del Genio Civile*”

inflazione.

La stima del tasso di inflazione è necessaria per trasformare i flussi di cassa dalla versione a prezzi costanti alla versione a prezzi correnti. L'adeguamento all'inflazione viene effettuato indicizzando i costi e i ricavi operativi facendo riferimento a indici specifici che incorporino le aspettative inflazionistiche di medio-lungo periodo (UTFP, 2002a). Nella prassi, la fonte a cui fare riferimento per la stima del parametro inflattivo è il tasso di inflazione registrato nel momento in cui viene svolta la valutazione, eventualmente mediato con il dato relativo all'obiettivo di inflazione contenuto nei documenti di programmazione della politica nazionale in materia economica e finanziaria<sup>61</sup>. Tuttavia tali riferimenti, nella letteratura sono considerati inappropriati: il primo perché si tratta di un dato storico, che per quanto recente rispetto al periodo in cui si svolge l'analisi, non può essere rappresentativo del livello di inflazione che caratterizzerà momenti futuri; il secondo perché gli obiettivi di politica economica possono risultare divergenti rispetto alle tendenze del mercato.

Le basi di dati a cui fare ricorso sono quindi le seguenti: le indagini sulle aspettative di inflazione svolte dalla Banca d'Italia e dal quotidiano Il Sole 24 Ore<sup>62</sup>; i rendimenti registrati nelle aste di titoli del debito pubblico, con particolare riferimento ai Buoni del Tesoro Poliennali (Btp).

La quarta tipologia di parametri da prendere in considerazione è costituita dai **dati finanziari**, rappresentati dalla stima del tasso di interesse.

Il tasso di interesse è composto da due componenti: il costo di base dei finanziamenti e il margine (*spread*) in funzione del grado di rischio. Per la stima del costo di base, il riferimento comunemente utilizzato è costituito dal tasso EurIRS<sup>63</sup> per i finanziamenti a tasso fisso, e l'Euribor<sup>64</sup> per i finanziamenti a tasso variabile.

La quota aggiuntiva al tasso di base è rappresentativa del margine di rischio. Lo *spread* viene stimato su base empirica con riferimento a casi simili, tenendo conto di alcune soglie desumibili dalla letteratura. Una elevata capacità del progetto di generare flussi di cassa tali da garantire il rimborso dei finanziamenti si traduce in un rischio, e dunque in uno *spread*, moderato, ordinariamente contenuto entro l'1 per cento. Un rischio di livello medio comporta uno *spread* di

---

61 Per esempio il Documento di programmazione economico finanziaria del Ministero dell'Economia e delle Finanze

62 Si tratta di una indagine campionaria, con rilevazioni condotte a cadenza trimestrale. Fanno parte del campione circa cinquecento medie e grandi imprese attive nei principali settori economici. I risultati dell'indagine sono illustrati sia in articoli sul quotidiano che in un fascicolo edito dalla Banca d'Italia.

63 Euro Interest Rate Swap, si tratta del tasso medio di interesse al quale i primari istituti di credito europei stipulano contratti in strumenti derivati (swap) a copertura del rischio di interesse. I dati relativi a tale tasso sono rilevati sul sito de "Il Sole 24 Ore" o dall'associazione Euribor-EBF (European banking federation) sul sito [www.euribor-ebf.eu](http://www.euribor-ebf.eu)

64 Euro Interbank Offered Rate, si tratta del tasso al quale le controparti costituite da primari istituti di credito si scambiano denaro all'interno dell'Unione Monetaria Europea ed è calcolato come tasso medio dei prestiti sul mercato interbancario. I dati relativi a tale tasso sono rilevati sul sito de "Il Sole 24 Ore" o dall'associazione Euribor-EBF (European banking federation) sul sito [www.euribor-ebf.eu](http://www.euribor-ebf.eu)

circa l'1,5 per cento (UTFP, 2002b). Un rischio elevato si traduce in uno *spread* pari al 2 per cento o superiore, anche di qualche punto percentuale (Copiello, 2007).

Oltre alla stima dei tassi di interesse è opportuno prendere in considerazione i costi connessi alla strutturazione dei finanziamenti. Per esempio, il costo da sostenere per attività di consulenza finanziaria svolta da un istituto di credito che assume il ruolo di *advisor* viene denominato *success fee*, e può risultare lo 0,7% rispetto all'ammontare del finanziamento erogato. In aggiunta, il costo da sostenere per la strutturazione definitiva dei finanziamenti viene denominato *arranging fee* e può risultare lo 0,9% rispetto all'ammontare del finanziamento (Copiello, 2011).

La quinta tipologia di parametri che costituiscono i dati di base concerne i **dati fiscali**: ne fanno parte le ipotesi relative alle aliquote delle imposte e alle modalità di ammortamento delle immobilizzazioni. L'imposizione fiscale nelle operazioni di project financing corrisponde a quella che grava sul soggetto giuridico incaricato di realizzarlo e gestirlo, ossia sulla società di progetto. Le imposte da considerare sono l'Imposta sul reddito delle società (Ires) e l'Imposta regionale sulle attività produttive (Irap); entrambe si differenziano sia per l'aliquota che per le modalità di determinazione della base imponibile. Attualmente l'aliquota Ires è pari al 27,5% e la base imponibile è costituita dal reddito d'impresa ovvero dall'utile di esercizio risultante dal Conto Economico a cui vanno apportate variazioni derivanti dalla normativa fiscale. Tra queste si rileva la limitazione in materia di deducibilità degli oneri finanziari, che tuttavia non vale per le società di progetto costituite nelle iniziative di finanza di progetto<sup>65</sup>.

L'aliquota ordinaria Irap è pari al 3,9%<sup>66</sup>, tuttavia ogni Regione ha la facoltà di comprimerla o incrementarla entro certi limiti. La base imponibile Irap è data dalla differenza, risultante dal conto economico, tra valore e costi della produzione, escludendo alcune voci di costo tra cui quelli per il personale. Gli interessi passivi non sono deducibili ai fini della determinazione della base imponibile Irap.

Ulteriori ipotesi fiscali riguardano l'Imposta sul valore aggiunto (IVA). Generalmente si assume che la quota gravante sui costi di investimento non venga recuperata attraverso rimborsi diretti da parte dell'Erario, ma che venga riconosciuto un credito d'imposta da compensare con l'Iva da versare quando si registrano i ricavi.

Le ipotesi di carattere fiscale del PEF comprendono anche i metodi e le aliquote di ammortamento. I principi contabili elaborati dall'Organismo Italiano di Contabilità (Oic) definiscono l'ammortamento come la ripartizione del valore di una immobilizzazione tecnica tra gli esercizi nell'arco della sua vita utile. Si tratta quindi di un procedimento contabile con cui un costo viene

---

65 Le eccezioni alla deducibilità limitata degli interessi passivi sono specificate al c. 5 dell'art. 96 del Tuir

66 Era al 4,25% prima della riduzione operata con la L. 244/2007

ripartito tra più esercizi. La base informativa a cui fare riferimento per i metodi da applicare e le modalità di calcolo ed imputazione delle aliquote di ammortamento è riscontrabile nel Testo Unico delle Imposte sui Redditi (TUIR).

### **3.6.2 Il cronoprogramma degli investimenti e il piano delle fonti di finanziamento**

La seconda fase di elaborazione del Piano economico finanziario avviene con il cronoprogramma degli investimenti, redatto mediante ipotesi sulla ripartizione percentuale dei costi, per ciascuna voce in cui sono articolati gli investimenti, e per momenti temporali generalmente di durata annuale. Tale documento fornisce la base informativa per la redazione del piano delle fonti di finanziamento, ed illustra gli apporti di capitale necessari a garantire la copertura del fabbisogno in ogni momento temporale.

Le fonti di finanziamento sono diverse, e alla loro varietà corrispondono tipologie di prestatori di fondi o investitori differenti, come differenti sono i livelli di rischio, di remunerazione e le aspettative di ritorno correlate ad ogni strumento finanziario. In cima alla ipotetica piramide “rischio/rendimento” stanno evidentemente i mezzi propri o *equity* forniti dallo sponsor del progetto o da investitori con elevata propensione al rischio. Seguono forme di indebitamento subordinato o *mezzanine financing*, la cui remunerazione è spesso correlata all'esito del progetto; e infine le forme di indebitamento tradizionale, vale a dire il capitale di debito reperito presso soggetti terzi che assumono il ruolo di finanziatori.

Relativamente al capitale di debito, la complessità del progetto da realizzare può comportare la strutturazione di molteplici linee di finanziamento: una linea di credito principale (*debito senior*) per coprire parte dei costi di investimento, altre linee di credito secondarie volte a supportare la dinamica dei crediti vantati presso altri soggetti.

Il debito subordinato (o *mezzanine financing*) è il capitale che viene rimborsato con modalità meno protette e solo dopo che sono stati soddisfatti tutti gli altri creditori. Il finanziamento subordinato può essere erogato dai medesimi soggetti del finanziamento *senior*, anche se più spesso si tratta di intermediari specializzati (per settore o forme di intervento) in questo campo (Comana, 2003).

Per quanto riguarda i finanziamenti pubblici attivabili, dovranno essere esplicitate la tipologia (per esempio contributo in conto capitale<sup>67</sup>) e le modalità di concessione ed erogazione da parte della

---

<sup>67</sup> Per contributi in conto capitale secondo il principio contabile n. 16 dell'Oic (Organismo italiano contabilità) si intendono “le somme erogate dallo Stato e da altri enti ad imprese per la realizzazione di iniziative dirette alla costruzione, alla riattivazione ed all'ampliamento di immobilizzazioni materiali, commisurati al costo delle medesime. Trattasi di contributi per i quali di solito l'impresa che ne beneficia ha il vincolo a non distogliere dall'uso

Pubblica Amministrazione competente (UTFP, 2002a).

Nella elaborazione del Piano economico finanziario il contributo pubblico è soggetto ad imposizione fiscale<sup>68</sup>: all'Iva secondo l'aliquota prevista per la realizzazione dell'opera, all'imposizione diretta sui redditi in quanto rappresenta, per il soggetto che lo percepisce una componente positiva di reddito. Ai fini dell'imposizione fiscale diretta l'ammontare del contributo può essere portato in riduzione del costo dei cespiti realizzati, in questo modo l'ammortamento dei beni comprende solamente la quota di costo al netto del contributo pubblico. In altre parole, la quota degli investimenti coperta da contributo pubblico non viene portata in detrazione ai ricavi prima che questi vengano tassati.

### 3.6.3 Il piano di rimborso del debito

Nelle fonti di finanziamento individuate per garantire la copertura degli investimenti, come abbiamo visto, possono essere presenti diverse linee di credito, per cui risulta necessario delineare il relativo piano di rimborso.

I finanziamenti a medio-lungo termine sono la componente principale delle fonti finanziarie per la realizzazione di un project financing. Il rimborso dei mutui a scadenza media o lunga viene prefigurato attraverso appositi piani di ammortamento, utilizzando il metodo italiano o il metodo francese.

L'ammortamento italiano considera quote di capitali costanti pagate in via posticipata e pagamento degli interessi in via posticipata, secondo l'espressione:

$$C_k = S/n \quad \text{con } k=1,2,\dots,n$$

essendo la quota capitale costante ne deriva:

$$D_k = D_{k-1} - C_k = [(n - k)/n] * S$$

$$I_k = D_{k-1} * i = (n - k - 1) * (S/n) * i$$

$$R_k = I_k + C_k = (n - k + 1) * (S/n) + S/n$$

---

previsto per un determinato tempo, stabilito dalle leggi che li concedono, le immobilizzazioni materiali cui essi si riferiscono.”

68 Chiarimenti a riguardo sono forniti dalle Risoluzioni dell'Agenzia delle Entrate 395/2002 e 21/2005

dove  $S$  indica l'ammontare del debito,  $n$  è la durata del prestito (il numero di anni),  $k$  rappresenta un generico anno ( $k = 0, \dots, n$ ),  $i$  è il tasso di interesse annuo,  $R_k$  è la rata di ammortamento in  $k$ ,  $C_k$  è la quota capitale in  $k$ ,  $I_k$  indica la quota interesse in  $k$  mentre  $D_k$  rappresenta il debito residuo in  $k$ .

L'ammortamento francese prevede rate costanti posticipate, e la somma  $S$  che all'epoca  $t=0$  passa dal creditore al debitore può essere intesa come il valore attuale di una rendita a rate costanti posticipate di importo  $R$ , secondo l'espressione:

$$R_k = S * [ i / (1 - (1+i)^{-n}) ]$$

da cui deriva:

$$C_k = R / (1+i)^{(n-k+1)}$$

$$D_k = (R/i) * [ 1 - (1/(1+i)^{n-k}) ]$$

$$I_k = R * [ 1 - 1/(1+i)^{(n-k+1)} ]$$

dove  $S$  indica l'ammontare del debito,  $n$  è la durata del prestito (il numero di anni),  $k$  rappresenta un generico anno ( $k=0, \dots, n$ ),  $i$  è il tasso di interesse annuo,  $R_k$  è la rata di ammortamento in  $k$ ,  $C_k$  è la quota capitale in  $k$ ,  $I_k$  indica la quota interesse in  $k$  mentre  $D_k$  rappresenta il debito residuo in  $k$ .

Il piano di rimborso della linea base (Sambri, 2013) tramite pagamenti rateali, è di consuetudine una linea a medio-lungo termine, con un periodo di rimborso di alcuni anni, generalmente tra gli otto e i dodici, ma si possono avere anche periodo più lunghi.

Per taluni progetti accanto alla linea “principale” di credito (Sambri, 2013) può essere presente una linea “contingente” detta anche *stand by*, il cui rimborso non avviene a scadenze predeterminate, ma quando si rendono disponibili risorse utili ad abbattere il debito e gli interessi progressivamente maturati, finché il debito non viene estinto (Copiello, 2011).

### 3.6.4 Il Conto Economico e lo Stato Patrimoniale

La seconda fase di elaborazione del Piano economico finanziario termina con la predisposizione di due elaborati che fanno parte del bilancio di esercizio di un'impresa: il Conto Economico e lo Stato Patrimoniale.

La finalità del Conto Economico è quella di fornire un'espressiva rappresentazione e dimostrazione

delle operazioni di gestione, mediante una sintesi dei componenti positivi e negativi di reddito che hanno contribuito a determinare il risultato economico di esercizio<sup>69</sup>, evidenziati in risultati intermedi. L'elaborato consente di esplicitare il Margine Operativo Lordo, ossia la differenza tra ricavi e costi operativi, e il Reddito operativo su cui esercitano influenza parte dei parametri fiscali.

**Tabella 3.2 – La struttura del Conto Economico**

+ Ricavi di esercizio
– Costi operativi
= <b>Margine Operativo Lordo (MOL)</b>
– Ammortamenti
= <b>Reddito Operativo</b>
-Oneri finanziari
= <b>Reddito ante imposte</b>
- Imposte di esercizio
= <b>Reddito netto di esercizio</b>

La finalità dello Stato Patrimoniale è invece quella di esporre il patrimonio aziendale alla data di riferimento cioè la situazione finanziaria nei limiti delle informazioni fornite dalla classificazione, dalla separazione e dall'identificazione per gruppi omogenei delle attività e delle passività<sup>70</sup>. Tale documento esplicita alcune voci come il Capitale Circolante Netto, inteso come differenza tra le attività correnti e le passività correnti.

### 3.6.5 I flussi di cassa e la stima del tasso di attualizzazione

La terza fase nella redazione del Piano economico finanziario ha lo scopo di portare a sistema le ipotesi e le elaborazioni illustrate nei precedenti paragrafi, per raggiungere l'esplicitazione di criteri di giudizio.

Risulta necessario individuare due diverse tipologie di **flussi di cassa**:

- Il flusso di cassa *unlevered* non tiene conto della leva finanziaria<sup>71</sup>, ed evidenzia le risorse finanziarie necessarie per realizzare e gestire il progetto indipendentemente dai soggetti che le conferiscono: consente di esprimere la valutazione sulla fattibilità del progetto in sé. Tale *cash flow* rappresenta la base informativa su cui viene valutata la capacità del progetto di

<sup>69</sup> Principio contabile n. 12 dell'Oic

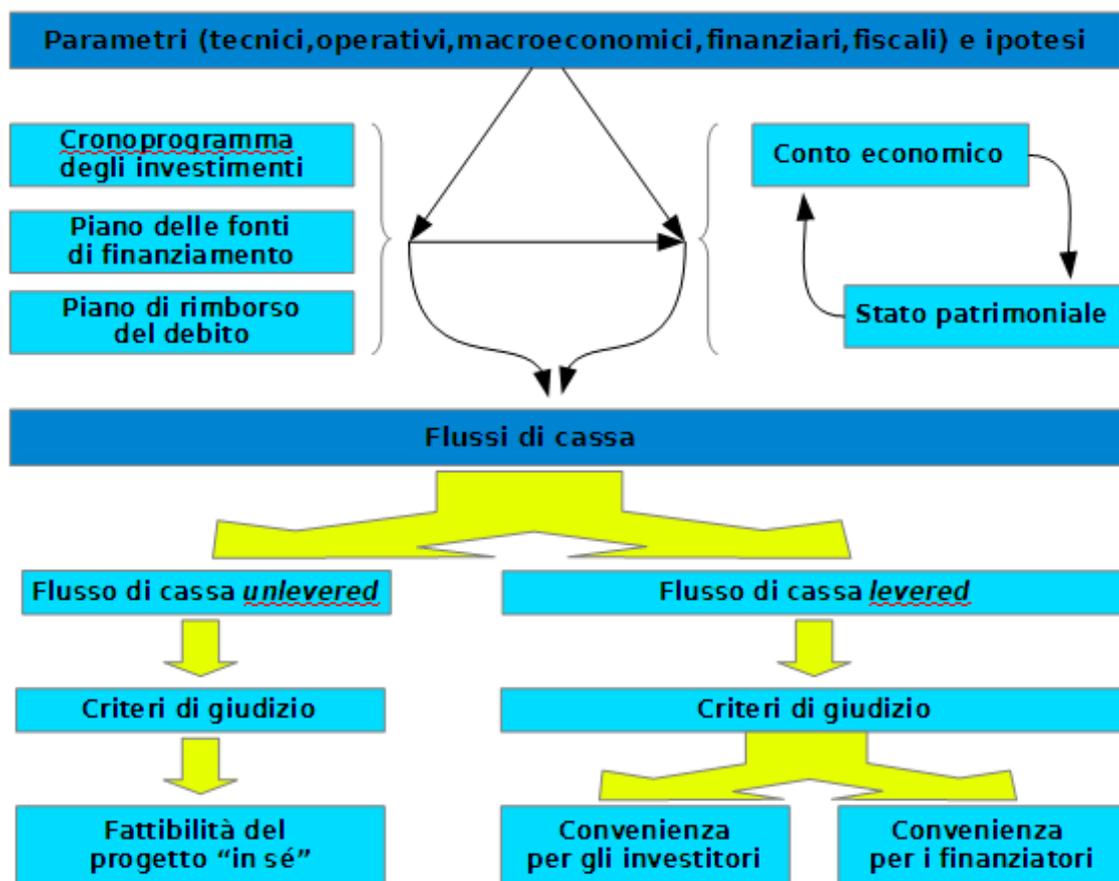
<sup>70</sup> Principio contabile n. 12 dell'Oic

<sup>71</sup> La leva finanziaria è il rapporto tra i finanziamenti di terzi (debiti) e il capitale proprio

generare ricavi complessivamente superiori ai costi, sia operativi che di investimento.

- Il flusso di cassa *levered* tiene conto della leva finanziaria e quindi prende in considerazione la struttura delle fonti di finanziamento e la loro ripartizione tra diversi soggetti, mettendo in evidenza le risorse finanziarie effettivamente in entrata e uscita per i soggetti che investono capitale di rischio. Tale *cash flow* rappresenta la base informativa su cui viene valutata la capacità del progetto di rimborsare il capitale di debito e di remunerare il capitale di rischio.

**Figura. 3.3 – Sintesi dei Piano Economico Finanziario**



Fonte: Copiello (2011)

I valori esposti nei flussi di cassa, si presentano in momenti diversi nel corso del tempo, risulta quindi necessario ricondurli ad un comune riferimento temporale attraverso un adeguato **tasso di attualizzazione**. Ciascuno valore di cui si compone il flusso di cassa deve esser moltiplicato per un opportuno coefficiente di attualizzazione o sconto ( $s$ ) attraverso la seguente formula:

$$s = 1 / (1 + r)^n$$

dove  $r$  rappresenta il tasso di attualizzazione ed  $n$  è il momento temporale in cui si colloca il valore da riportare all'attualità.

Per entrambi i flussi il tasso di attualizzazione è individuato nel costo del capitale, ma nel flusso *levered*  $r = ke$ , ossia coincide con la remunerazione attesa sul capitale di rischio, mentre nel flusso *unlevered*  $r = WACC$ , ossia coincide con il costo medio ponderato del capitale.

Il metodo del *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) indica come la remunerazione attesa sul capitale investito direttamente ( $ke$ ) possa essere stimata come somma di due componenti: il tasso *risk-free* e il premio per il rischio.

$$ke = rf + \beta * (rm - rf)$$

Il tasso *risk-free* è quello individuato per gli investimenti privi di rischio e come riferimento si utilizza il rendimento dei titoli del debito pubblico, facendo generalmente ricorso per le operazioni di project financing al tasso dei BTP (Copiello, 2011).

Il premio per il rischio è dato dalla differenza tra il rischio di mercato e il tasso *risk-free* ( $rm - rf$ ), moltiplicato per  $\beta$  che esprime l'esposizione al rischio di mercato del progetto, vale a dire la quota di rischio non diversificabile. Le indicazioni per la stima di tali parametri possono essere individuate dalle analisi compiute da istituti di credito e società di valutazione su imprese quotate, selezionate per similarità delle attività svolte rispetto ai contenuti del progetto.

Per la stima del tasso di attualizzazione nel flusso di cassa *unlevered* si ricorre al costo medio ponderato del capitale (*WACC*, *Weighted Average Cost of Capital*). Si tratta di un tasso rappresentativo del costo medio delle fonti di finanziamento, ponderato per la loro intensità di utilizzo: il costo del capitale di rischio ( $ke$ ), rapportato alla quota impiegata di tale capitale; il costo del capitale di debito ( $kd$ ), rispetto alla quota di investimenti finanziata con ricorso al debito, secondo l'espressione:

$$WACC = ke * (E / (D + E)) + kd * (1 - T) * ((D / (D + E)))$$

dove  $ke$  è il costo del capitale di rischio,  $kd$  è il costo del capitale di debito,  $D$  rappresenta il debito,  $E$  è il capitale proprio, e  $T$  rappresenta il livello di tassazione di cui si tiene conto in relazione al beneficio fiscale del ricorso al debito.

### 3.6.6 Le diverse valutazioni

Le due tipologie di flussi di cassa, *unlevered* e *levered*, permettono di esprimere delle valutazioni in base ad almeno tre angolazioni.

La prima concerne la valutazione della fattibilità del progetto considerato “in sè”, a prescindere dai soggetti coinvolti, e si basa su criteri di giudizio quali il Valore Attuale Netto (VAN) e il Tasso interno di rendimento (TIR), entrambi calcolati sulla base del flusso di cassa *unlevered*.

Il VAN deriva dalla seguente formula:

$$\text{VAN} = \sum_{t=1, \dots, n} [Fu_t / (1 + WACC_t)^t]$$

dove  $Fu_t$  è il valore assunto dal flusso di cassa in ciascun momento temporale, attualizzato in relazione al costo medio ponderato del capitale. Il VAN rappresenta la ricchezza incrementale generata dal progetto, espressa come se fosse immediatamente disponibile nel momento in cui viene fatta la valutazione. Il progetto è giudicato fattibile se il VAN assume valore positivo o, al limite, nullo. Un VAN positivo testimonia la capacità del progetto di liberare flussi di dimensione sufficiente per la copertura dell'esborso iniziale, per remunerare i capitali impiegati nell'operazione e per lasciare ancora risorse residue per ulteriori destinazioni.

Il Tasso Interno di Rendimento (TIR, o IRR – *Internal Rate of Return*) è il tasso che rende nullo il VAN di un progetto o, in altri termini, che rende il valore attuale dei flussi di cassa in entrata uguale a quello dei flussi di cassa in uscita. Il TIR rappresenta il tasso limite al di sopra del quale non esiste una convenienza a reperire finanziamenti per il progetto o, da un altro punto di vista, il tasso di rendimento dei flussi di cassa generati e reinvestiti durante la vita utile del progetto.

Il TIR può essere ottenuto attraverso la seguente formula:

$$\sum_{t=1, \dots, n} [Fu_t / (1 + TIR)^t] = 0$$

con  $TIR > i^*$ , dove  $i^*$  è il tasso soglia per il confronto.

Il progetto sarà valutato economicamente conveniente se il TIR dei suoi flussi di cassa *unlevered* risulterà superiore al tasso soglia (*hurdle rate*).

La seconda valutazione esprime il grado di convenienza per i soggetti che investono capitale di rischio, ed è incentrata sulla capacità dei flussi di cassa di soddisfare le loro attese di remunerazione. Vengono utilizzati i metodi del VAN e del TIR appena illustrati, con la differenza che ora vengono espressi sulla base del flusso di cassa *levered*.

$$VAN = \sum_{t=1, \dots, n} [ F_t / (1 + ke)^t ]$$

$$\sum_{t=1, \dots, n} [ F_t / (1 + TIR)^t ] = 0$$

La terza valutazione esprime la convenienza per i soggetti terzi che apportano capitale di debito, e quindi la capacità dei flussi di cassa di onorare il pagamento degli interessi passivi e il rimborso del capitale. Nell'ottica di valutare la sostenibilità finanziaria del progetto stesso, di fondamentale importanza appare l'analisi degli indici finanziari, denominati *cover ratios*: il *Debt Service Cover Ratio* (DSCR), l'*Average Debt Service Cover Ratio* (ADSCR), il *Project Cover Ratio* (PCR), e il *Loan Life Cover Ratio* (LLCR).

Il *Debt Service Cover Ratio* (DSCR), rappresenta l'indice di copertura del servizio del debito, ed è pari al rapporto tra il flusso di cassa operativo e il servizio del debito pro quota capitale e quota interessi per ciascuno degli anni della fase operativa di gestione del progetto.

$$DSCR_t = F_t / (C_t + I_t)$$

dove F rappresenta il flusso di cassa operativo del progetto, I è la quota capitale da rimborsare e C esprime la quota interessi da rimborsare.

In uno qualsiasi degli esercizi di gestione, i flussi di cassa operativi generati dal progetto, posti al numeratore, devono essere in grado di coprire il servizio del debito nei confronti dei finanziatori. Un DSCR costantemente pari ad uno indica una situazione insostenibile sia per i finanziatori che per gli sponsor, in quanto ciò presupporrebbe l'inesistenza di un flusso di dividendi e porterebbe un'elevata incertezza sulla solvibilità dell'impresa (Falini, 2008). I valori desumibili dal mercato sono posizionati su indici compresi tra 1,4 e 1,6 variando, tuttavia in funzione del settore (Corte dei Conti, 2008).

Oltre a conoscere la dinamica temporale dell'andamento del DSCR, numerose convenzioni interbancarie di prestito richiedono la media aritmetica degli indicatori di DSCR di ogni periodo, ovvero l'indice *Average Debt Service Cover Ratio* (ADSCR) così configurato:

$$ADSCR = [ \sum_{t=1, \dots, n} F_t / (C_t + I_t) ] / n$$

dove n rappresenta il numero di anni sui quali si sviluppa il piano di ammortamento del prestito.

Il *Project Cover Ratio* (PCR), indice di copertura del progetto, è dato dal rapporto tra il valore attuale dei flussi di cassa operativi del progetto e l'ammontare del debito contratto, secondo la

formula:

$$PCR = [\sum_{t=1, \dots, n} F_t / (1 + WACC)] / D$$

dove WACC è il costo medio ponderato del capitale e D corrisponde all'ammontare complessivo del debito contratto. Quanto più il risultato sarà maggiore di uno, tanto maggiore sarà la solidità finanziaria del progetto.

Il *Loan Life Cover Ratio* (LLCR) rappresenta il quoziente tra la somma attualizzata dei flussi di cassa operativi tra l'istante di valutazione (s) e l'ultimo anno per il quale è previsto il rimborso del debito (s+n), a cui viene aggiunta la *Debt Reserve*, e il debito residuo (O o *outstanding*) allo stesso istante di valutazione, ovvero:

$$LLCR = [(\sum_{t=s, \dots, s+n} F_t / (1 + i)^t) + DR] / O_t$$

dove S è l'istante di valutazione, s+n rappresenta l'ultimo anno in cui è previsto il rimborso del debito,  $F_t$  è il flusso di cassa di progetto all'esercizio t-esimo, DR esprime l'eventuale riserva a servizio del debito accumulata al periodo di valutazione, mentre  $O_t$  rappresenta il debito residuo.

Un *Loan Life Cover Ratio* (LLCR) maggiore di uno può essere interpretato come il *surplus* di cassa liberamente disponibile per gli sponsor del progetto, qualora essi volessero liquidare in un dato istante l'iniziativa rimborsando completamente il debito *outstanding* con i flussi netti generati durante il periodo residuo di ammortamento del finanziamento (Falini, 2008).

Le tre diverse angolazioni valutative illustrate presentano rilevanti *trade-off*. Il grado di fattibilità del progetto in sé non sempre concorda con il grado di convenienza per i soggetti che investono capitale di rischio (Copiello, 2011). Inoltre, la ricerca di un crescente grado di convenienza per i soggetti terzi che apportano capitale di debito contrasta con il perseguimento di incrementi nel grado di convenienza per i soggetti che investono capitale di rischio.

### 3.7 L'analisi di sensitività

Una volta predisposto il modello economico-finanziario, è opportuno procedere ad un'analisi di sensitività, attraverso la quale si tende a stimare l'impatto su una determinata grandezza al variare delle ipotesi sottostanti<sup>72</sup>. Tale analisi viene definita necessaria nella Guida Nuvv (2003) e nella determina dell'Autorità di Vigilanza, ma non nel DPR n. 207 del 2010.

---

<sup>72</sup> Tale analisi viene definita in termine anglosassone *What if o bop* – best, optimistic, pessimistic analysis

L'analisi di sensitività consiste nell'esaminare la variazione dei risultati finanziari ed economici in relazioni a variazioni dei costi, dei ricavi e dei benefici verificando la validità e stabilità delle ipotesi e dei valori assunti (Bosello, 2003). Dunque, dovrà essere effettuata un'analisi della capacità dell'opera di assicurare i livelli di redditività e, soprattutto di sostenibilità finanziaria anche in condizioni diverse da quelle ipotizzate (Foschi, Serlega, 2005).

L'analisi permette, in particolare, di identificare le variabili critiche che richiedono un maggior controllo in fase di realizzazione e gestione dell'opera. Infatti l'analisi può essere effettuata su qualsiasi variabile contenuta all'interno dello Studio di Fattibilità, ma risulta utile quando si vogliono testare i dati di input e i risultati del piano finanziario. L'individuazione preliminare delle variabili critiche consente inoltre di preparare procedure di controllo e di reazione immediate per minimizzare gli effetti negativi delle variazioni previste.

Nel contesto di un'analisi di sensitività, spesso si costruisce uno scenario pessimistico e uno ottimistico con l'obiettivo di misurare l'impatto finale della variazione intervenuta sugli indicatori sintetici di economicità, redditività e bancabilità del progetto da realizzare (Falini, 2008).

La procedura parte dalla definizione di ipotesi significative sulle variazioni dei valori di costo, ricavo e beneficio (ad esempio +/- 5%) per poi quantificare i risultati finanziari ed economici derivanti da una loro variazione. Per esempio una variazione del 5% di una variabile critica comporta una diminuzione o aumento dell'1% sul rendimento finanziario ed economico, pertanto tale variabile deve essere accuratamente controllata. L'analisi continua modificando varie variabili significative, e i risultati vengono sintetizzati in un grafico, che mostra sulle ascisse la variazione adottata e sulle ordinate la variazione percentuale dell'indicatore che si sta analizzando (generalmente è il VAN).

Il processo ha quindi lo scopo di mostrare l'esposizione degli effetti della variazioni in termini di scostamento dai valori previsti e di variazione del rendimento finanziario/economico.

Tuttavia il limite dell'analisi di sensitività è che le variabili vengono considerate una alla volta, e non contemporaneamente (ITACA, 2013).

### **3.8 L'analisi costi-benefici**

Il Piano economico finanziario, come abbiamo visto, valuta la fattibilità da un punto di vista finanziario, prendendo in considerazione gli effetti, tradotti in costi e ricavi, generati sui soggetti direttamente coinvolti nella realizzazione e gestione delle opere, indipendentemente dal fatto che essi siano operatori privati o pubblici. Questa prospettiva non è sufficiente quando si vogliono

analizzare gli effetti complessivi di un progetto strettamente interrelato al territorio, le cui scelte di trasformazione coinvolgono sia l'ambiente fisico che quello economico e sociale, e pertanto producono effetti sull'intera comunità locale o, su porzioni di essa (Copiello, 2011). Tali effetti possono risultare vantaggiosi o svantaggiosi, ma comunque condizionano le ulteriori possibilità di sviluppo del territorio nel breve, medio e lungo periodo.

Qualora la dimensione e la complessità dell'operazione che si vuole progettare è piuttosto elevata e risulta necessario uno Studio di Fattibilità con un ampio livello di approfondimento, allora un'analisi economica e sociale esaustiva convergerà in una vera e propria Analisi Costi e Benefici (ACB). Per interventi di dimensioni ridotte, invece, sarà possibile effettuare una ACB semplificata oppure, in via più sintetica, sarà sufficiente identificare i principali costi e benefici desunti dalla realizzazione dell'opera, senza valutare l'entità in maniera puntuale.

La Guida NUVV (2003) suggerisce l'impiego di uno schema logico che conduce ad una sorta di "mappa cognitiva", nella quale vengono esplicitate le diverse categorie di beneficiari diretti e indiretti, a loro volta distinguibili in vari gruppi sociali, e la natura dei benefici attesi che possono essere di tipo monetario, quantificabile, intangibile.

Le Linee Guida ITACA (2013) esplicitano in maniera approfondita gli aspetti applicativi dell'Analisi Costi Benefici, le criticità e i limiti. Tale modello affronta diverse tematiche strettamente correlate tra di loro come: l'inquadramento generale dell'intervento, l'individuazione degli effetti sulla comunità, l'analisi della domanda e dell'offerta, la quantificazione dei costi e dei benefici e l'attualizzazione, la valutazione della convenienza economica dell'operazione.

Dopo aver effettuato una breve descrizione dell'opera che si vuole realizzare, si individuano gli effetti attesi dagli *stakeholder*, vale a dire i benefici diretti o indiretti che tali soggetti si aspettano. La criticità che si incontra in questa fase è correlata alla difficoltà di definire i bisogni condivisi dalla collettiva; infatti se un'opera può produrre benefici per un certo gruppo sociale, essa può, allo stesso modo, produrre svantaggi per altri che hanno un diverso sistema di valori. Ad esempio, la realizzazione di un'opera pubblica in un determinato Comune che riceve un finanziamento regionale, creerà un beneficio diretto agli abitanti di quel Comune, ma un costo nei confronti degli altri cittadini.

Il momento successivo dell'Analisi Costi Benefici, concerne l'analisi e la quantificazione dei costi e benefici diretti e indiretti, tangibili e intangibili. I costi e i benefici diretti sono quelli che riguardano il soggetto che realizza e gestisce l'opera, come ad esempio i costi di realizzazione, gestione e manutenzione dell'opera, e dalle entrate date dall'esercizio della vendita dei beni o servizi. I costi indiretti sono quei costi sopportati da soggetti diversi da quelli a cui compete la realizzazione dell'opera, mentre i benefici indiretti derivano dalla collettività nel suo insieme.

Per costi e benefici intangibili si intendono quelli non concreti, non facilmente valutabili in forma monetaria come il miglioramento del benessere, l'accessibilità ai beni primari, l'incremento delle aspettative di vita. Tali parametri sono difficili da stimare, ma non quantificarli renderebbe inutile l'ACB. Un metodo utilizzabile potrebbe essere quello di calcolare i costi e i benefici correlati alla tematica in questione e identificabili ad entità con cui si ha maggior semplicità ad attribuire un valore monetario<sup>73</sup>. Dopo aver individuato e quantificato tali costi e benefici si redige una matrice, che contiene sulle righe tutti i costi e i benefici, mentre sulle colonne la scansione temporale in periodi, che mostrerà il flusso economico, vale a dire la differenza su ogni periodo dei benefici meno i costi.

La fase successiva è la determinazione della convenienza economica del progetto, utilizzando degli indicatori sintetici simili a quelli già presi in considerazione per la valutazione della sostenibilità finanziaria: il *Valore Attuale Netto economico* (VANE) e il *Tasso Interno di Rendimento economico* (TIRE).

Il *Valore Attuale Netto economico* (VANE) a differenza del VAN utilizzato per la stima della bontà dell'investimento sotto l'aspetto finanziario, tiene conto non solo dei ricavi e dei costi finanziari ma anche dei benefici e dei costi economici adeguatamente monetizzati con l'Analisi Costi Benefici. Il VANE è definito come somma attualizzata dei flussi secondo la formula:

$$VANE = \sum_{t=1..n} [ F_t / (1 + i)^t ]$$

dove  $F_t = (B_t - C_t)$  rappresenta i flussi di capitale (benefici meno i costi) al tempo  $t$ , mentre  $i$  è il tasso di interesse.

Il *Tasso Interno di Rendimento economico* (TIRE) è quel tasso che annulla il VANE, rendendo equivalenti i flussi positivi (benefici) e negativi (costi dell'investimento), secondo l'espressione:

$$\sum_{t=1..n} [ F_t / (1 + i)^t ] = 0$$

La criticità di questi indicatori risiede nella scelta di un tasso di interesse adeguato. I principali metodi proposti nella letteratura dell'ACB, propongono diverse alternative (NUVV, 2005): l'utilizzo del tasso di rendimento del capitale privato; una proporzione (fissa o variabile) del tasso di crescita dell'economia nel lungo termine; una media pluriennale del tasso di interesse sui titoli pubblici a medio e lungo termine. Le linee Guida ITACA propongono di utilizzare, il tasso di interesse di un investimento a rischio nullo di pari durata, facendo quindi riferimento ai BTP.

---

<sup>73</sup> Per approfondimenti si veda Itaca (2013), p.115

A questi indicatori se ne possono affiancare altri proposti in letteratura in materia, come il *Rapporto Benefici e Costi Attualizzati* (RBCA) e il *Pay Back Period* (PBP).

Il *Rapporto Benefici e Costi Attualizzati* (RBCA) è l'indice che si ottiene dal rapporto tra il valore attualizzato della somma di tutti i benefici e i costi: affinché l'investimento sia valutato in maniera positiva, l'indicatore deve essere maggiore di uno, altrimenti significherebbe che i costi superano i benefici.

Il *Pay Back Period* (PBP) è l'indice che mostra il numero di periodi necessari affinché i flussi positivi (benefici meno costi) generati dall'investimento, accumulandosi eguaglino il flusso negativo iniziale. Minore è tale indicatore e più rapidamente i costi vengono compensati e l'investimento risulta più conveniente.

Bisogna evidenziare come tali indicatori appena illustrati non possono essere confrontati con quelli derivanti dall'analisi finanziaria, in quanto vengono utilizzate unità monetarie diverse.

### **3.9 Considerazioni conclusive**

Come abbiamo visto in questo capitolo, lo Studio di Fattibilità si è progressivamente affermato negli ultimi anni come strumento di valutazione di opere realizzate in project financing. Lo SdF come metodologia fondata su conoscenze multidisciplinari che le tecniche di valutazione cercano di fare interagire si è sedimentata solo di recente. Infatti Copiello sostiene che lo SdF deve divenire il contesto in cui, attraverso un processo iterativo, si compia l'integrazione delle valutazioni inerenti le componenti urbanistiche, territoriali, ambientali, finanziarie, economiche, sociali ed amministrative. Le prospettive di ulteriore evoluzione dello Studio di Fattibilità vanno verso una sua configurazione in grado di fornire risposte all'esigenza che esso non sia un mero contenitore di approfondimenti specialistici di varia natura, ma realizzi un virtuoso processo di valutazione integrata (Bottero, Mondini, 2009) dove per integrata si intende una integrazione verticale e orizzontale.

L'integrazione verticale, concerne nell'accompagnare l'intero processo di elaborazione dello Studio di Fattibilità, ricercando e creando nessi di coerenza e di consequenzialità tra attività di diversa natura: dalla esplicitazione degli obiettivi e delle scelte di natura strategica a cui deve rispondere il progetto alla valutazione degli aspetti finanziari, economici e sociali; dalla individuazione degli elementi fondamentali, dei vincoli tecnici, urbanistici e territoriali alla definizione del percorso amministrativo e gestionale. Tale integrazione è riscontrabile nello SdF quando ad esempio dalla verifica della fattibilità tecnica derivano elementi che contribuiscono a definire la struttura di costi e ricavi assunti nella valutazione di sostenibilità finanziaria, così come dalla verifica di compatibilità

ambientale può emergere l'opportunità di prevedere misure compensative che a loro volta rappresentano costi diretti nella valutazione di sostenibilità finanziaria e benefici indiretti nella valutazione di convenienza economica e sociale (Copiello, 2011).

L'integrazione orizzontale mette a sistema i diversi strumenti di analisi e valutazione che approfondiscono i singoli ambiti tematici. Tale dimensione fa riferimento alla necessità di esprimere gli esiti degli approfondimenti che definiscono la fattibilità di un progetto attraverso tecniche formalizzate di valutazione. A tal fine, come illustrato nei paragrafi precedenti, vengono effettuate analisi di sensitività, analisi di rischio, e analisi costi benefici.

Lo Studio di Fattibilità richiede conoscenze multidisciplinari, e non deve essere un mero strumento di avvallo di decisioni politiche prese a priori, ma uno strumento oggettivo necessario alla scelta delle iniziative da intraprendere (Bosello, 2003). Pertanto lo SdF deve abbandonare la tradizionale natura di tipo ricapitolativa (Copiello, 2011), ma deve essere uno studio con lo scopo di veicolare e costruire informazioni e conoscenze utili per fa sì che i soggetti coinvolti nell'operazione di project financing riconoscano il progetto come una mediazione soddisfacente dei rispettivi interessi.



## *Capitolo Quarto*

### **L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROJECT FINANCING**

#### **4.1 Il Risk Management Process**

“Risk represent the possibility that things will not go as expected. Such a possibility is inherent in any project - whether project financing or not. And the level of risk is exacerbated by factors such as the size and type of project commissioned, the cost, and the length of both the construction and operating periods” (Department of Health, 2000).

Il project financing è un tipico esempio di *multi-risk management*, vale a dire di gestione congiunta e simultanea di più rischi, puri e speculativi, fondamentali e particolari, finanziari e non.

Il concetto di rischio è riconducibile alla coincidenza tra il valore atteso di un determinato evento e attività, rappresentato dai flussi di cassa, e il suo risultato attuale: per qualunque ipotetico accadimento, il rischio è da considerarsi elevato qualora sia in grado di modificare la capacità di reddito del progetto (in termini di variazione di flusso di cassa operativo), anche soltanto dal punto di vista temporale (Falini, 2008).

I rischi che la realizzazione di un'opera tramite project financing comporta sono molti, e diversi tra loro. Un errore nella loro copertura, quando questa sia possibile, o ancor prima un errore nella stima degli stessi, è in grado di condizionare in modo definitivo l'attuazione del progetto. Un'operazione di successo è fondata su di una corretta identificazione, sulla analisi delle conseguenze cui espone l'intero panorama dei rischi implicati, sulla minimizzazione degli stessi e su di una efficace allocazione del rischio residuo (Pompella, 2006). A tal proposito è fondamentale il processo di *risk management*, ovvero la gestione dei profili di rischio e la loro allocazione tra i soggetti in maniera efficace ed efficiente.

Gli obiettivi del *Risk Management Process* (RMP) consistono nell'identificare i rischi del progetto, analizzarne l'impatto, cercare di individuarne, *ex ante*, il costo. Tale processo può essere suddiviso nelle seguenti fasi (Pompella, 2006):

- Analisi del contesto entro il quale l'opera va realizzata: questo rappresenta un passaggio fondamentale per poter decidere la struttura più adatta sia dal punto di vista tecnologico, sia ai fini della *compliance* con le normative di riferimento e le necessità ambientali.

- Identificazione dei rischi: ci si domanda in questa fase che cosa può accadere, e con quali modalità il problema tende a presentarsi.
- Analisi dei rischi: si stabiliscono le probabili conseguenze di ciascuno degli eventi paventati, misurando le perdite potenziali.
- *Assessment*: individuazione delle priorità e valutazione delle opportunità di copertura.
- Trattamento del rischio secondo due modalità il *risk facing* o il *risk handling*. La differenza consiste nel fatto che nel primo caso ci si limita ad assumere comportamenti tesi a minimizzare l'esposizione, in una misura che dipende da una maggiore o minore propensione al rischio, mentre nel secondo si ha una condotta attiva, che mira a gestire il rischio.

Le linee di intervento del *risk manager* sono o adottare misure di prevenzione, o ridurre per quanto possibile le attività rischiose (*risk avoidance*). La prevenzione consente di ridurre i livelli di probabilità (incidenza o frequenza) associati alle perdite, per un dato livello di rischio, attraverso l'adozione di standard elevati di sicurezza ed altre misure precauzionali. Prevenzione e riduzione delle attività rischiose corrispondono, nell'insieme, alla opzione conosciuta come “controllo delle perdite”. Diversamente, la soluzione è quella più articolata del *loss financing*. In questo caso la scelta è sul se ritenere il rischio, cioè sopportarne il carico senza prendere alcuna precauzione, semmai attivando sistemi di auto-assicurazione, o ricorrere a forme assicurative.

Il *Risk Management Process*, se bene impostato, dovrebbe consentire l'allocazione ottimale dei rischi tra i diversi soggetti coinvolti nell'operazione, lasciando gestire ai soggetti pubblici unicamente i rischi che il mercato è in grado di assumersi.

## 4.2 L'analisi dei rischi

L'identificazione dei rischi e la loro attribuzione ai diversi soggetti coinvolti nella realizzazione del progetto è passaggio indispensabile per la corretta costruzione di un'operazione di finanziamento del tipo project financing. Per analizzare i rischi che i vari soggetti interessati si troveranno ad affrontare, è opportuno dividere in maniera temporale le quattro<sup>74</sup> fasi di realizzazione del progetto (Boeri, Cohen, 1999):

1. La fase di promozione/aggiudicazione
2. La fase di costruzione
3. La fase di accettazione/ start up

---

<sup>74</sup> Rispetto alla distinzione delle fasi effettuata nel primo capitolo, Boeri e Cohen (1999) suddividono la fase di realizzazione del progetto in fase di costruzione e fase di start up

#### 4. La fase di gestione

Nella fase di promozione i finanziatori non azionisti, hanno un rischio nullo. Infatti in questa fase la rischiosità del progetto è molto elevata e solo gli azionisti sponsor possono investire nell'operazione.

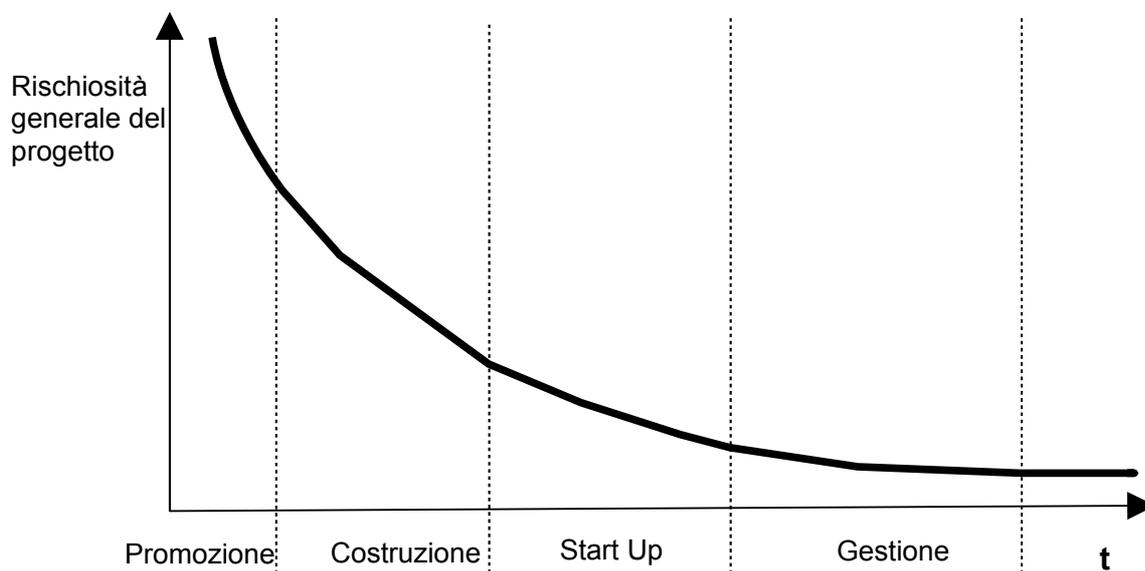
Nella fase di costruzione, la rischiosità del progetto diminuisce, mentre aumenta la componente di rischio per i capitali investiti dai finanziatori, in quanto costoro stanno erogando i fondi per la costruzione.

Nella fase di start-up il progetto è tecnicamente realizzato e ci possono essere ancora pochi esborsi. Alla fine del periodo l'esposizione dei finanziatori è massima, mentre diminuisce la rischiosità del progetto nel suo complesso. Durante questa fase avviene il passaggio dal momento in cui esiste un diritto di rivalsa, totale o parziale, verso gli azionisti, alla fase di non ricorso sugli azionisti stessi.

Nella fase di gestione iniziano i rimborsi ai finanziatori in uno scenario di rischiosità complessiva ridotta al minimo, salvo imprevisti.

La figura 4.1 mostra come si evolve la rischiosità del progetto in relazione alla varie fasi di realizzazione.

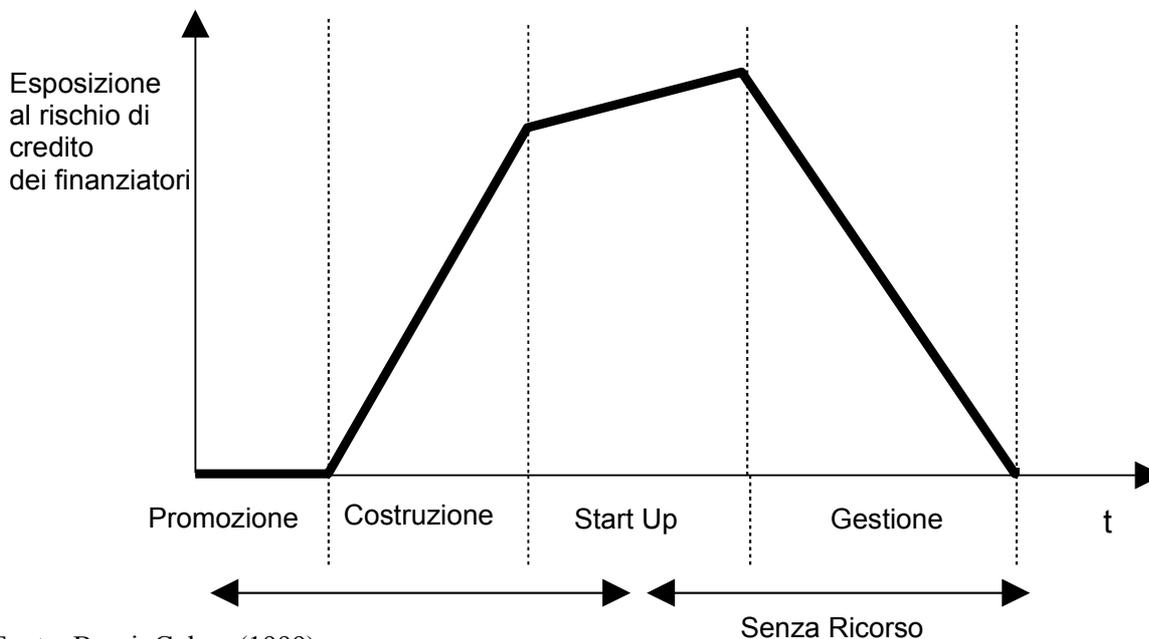
**Grafico 4.1 – La rischiosità del progetto nelle varie fasi**



Fonte: Boeri, Cohen (1999)

La figura 4.2 mostra come varia l'esposizione al rischio di credito da parte dei finanziatori, in relazione alle fasi di realizzazione del progetto.

**Grafico 4.2 – L'esposizione al rischio di credito dei finanziatori**



Fonte: Boeri, Cohen (1999)

#### 4.2.1 I rischi nella fase di promozione

La fase di promozione è molto delicata dato che la probabilità che il progetto non possa realizzarsi è elevata. Tale rischio non grava sui finanziatori, che ancora non sono impegnati nell'iniziativa, ma solo sugli azionisti, che hanno sostenuto le spese di studio e di sviluppo dell'iniziativa e che si assumono l'intero rischio dell'eventuale abbandono del progetto (Comana, 2003).

La mancata realizzazione del progetto fa sì che i costi sostenuti in questa fase siano a completo carico dei promotori dell'iniziativa. Tra le principali voci di costo si segnalano le spese di consulenza come quella legale per la redazione delle bozze di contratto, la consulenza tecnica e finanziaria per la predisposizione dello Studio di Fattibilità, e tutti i costi legati all'attività di contatto per ottenere le necessarie autorizzazioni, tra cui i problemi di carattere ambientale che molte delle iniziative di project financing devono affrontare. I rischi maggiori in questa fase sono quello politico e quello progettuale.

Il rischio politico riguarda l'instabilità dei governi e degli Stati in cui l'opera viene realizzata.

La realizzazione di un'opera pubblica con risorse private è sempre la risultante di scelte politiche che riguardano il territorio, i servizi, la popolazione. Queste scelte sono la risultante degli obiettivi

di sviluppo che governo centrale e governo locale pongono a base della loro azione, e sono supportate dall'azione amministrativa regolatrice e autoritativa dell'amministrazione centrale e locale. Gli stessi obiettivi possono mutare nel corso del tempo, al variare dei governi o al variare delle condizioni macroeconomiche e, con essi, può modificarsi l'azione amministrativa (Carapella, 2001).

Il rischio politico riguarda il rischio regolamentativo nell'applicazione delle tariffe e dei pedaggi; le imposizioni fiscali che inficiano la redditività del progetto; i più stringenti vincoli ambientali; le azioni dei governi locali in contrasto con gli impegni assunti con il Governo Centrale (Boeri, Cohen 1999). Il rischio politico compromette gli azionisti che non potranno più contare sui ricavi previsti, e i finanziatori che possono vedere prolungate le rate di rimborso del debito. La copertura migliore per tale rischio risiede nella chiarezza e nella precisione nel linguaggio contrattuale.

Il rischio progettuale viene accuratamente analizzato dai consulenti nella fase di promozione, mostrando particolare interesse alla tecnologia usata per la realizzazione del progetto. Infatti, i flussi di cassa sono molto più facilmente prevedibili nel caso di un progetto finalizzato a realizzare un'autostrada in una pianura, rispetto a un progetto innovativo di attraversamento stabile di uno stretto (Vaccà, 2002). È dunque normale che i finanziatori del progetto preferiscano che nella realizzazione e successiva gestione dell'opera, i concessionari facciano uso di tecnologie affidabili e ampiamente collaudate.

Altro fattore importante è l'affidabilità dei sub-fornitori, dei tempi di consegna, della qualità del lavoro e della loro solidità finanziaria. Il rischio progettuale nel suo complesso viene gestito esigendo una perfetta e dettagliata documentazione tecnica ed una stretta collaborazione tra pubblico e privato. Solamente con una chiara visione progettuale si possono stabilire tempi di realizzazione credibili, e definire realisticamente il costo dell'investimento.

#### **4.2.2 I rischi nella fase di costruzione**

Gli scenari di rischio cambiano completamente quando viene aggiudicato il contratto di concessione. Si entra infatti nella fase operativa, in cui: gli azionisti devono versare il capitale di rischio richiesto, le banche firmano i contratti di finanziamento con la società progetto e raccolgono le necessarie garanzie. In questa fase il committente pubblico ha già deliberato tutti gli elementi che favoriscono il progetto o che facilitano l'esecuzione, come ad esempio i permessi ambientali, e i permessi di costruzione (Boeri, Cohen 1999). Nella fase di costruzione si cominciano a delineare alcuni rischi, quali il rischio di completamento dell'opera e il rischio di interruzione o abbandono del progetto.

Il rischio di completamento è il rischio di mancato completamento del progetto o di costruzione ritardata. Alcuni esempi attengono al mancato o ritardato completamento per eventi di forza maggiore, al completamento a costi più elevati del previsto (*cost overruns*), al completamento in tempi più lunghi rispetto a quanto preventivato (*delayed completion*) e, al completamento di un impianto con standard subottimali di performance (*performance deficiency*) (Falini, 2008).

Il rischio di superamento dei costi si manifesta quando il costo di realizzazione dell'opera progettata è maggiore di quello originariamente stimato, a causa, di imprevisti tecnici, di un incremento dei costi delle forniture, di inefficienze attribuibili ai realizzatori dell'opera (Vaccà, 2002). È un rischio particolarmente grave in un'operazione di project financing, visto che il successo è dato dalla capacità del progetto di autofinanziarsi grazie ai ricavi e quindi dipende dall'effettivo costo dell'opera. Se dunque i costi aggiuntivi non vengono coperti in altro modo, il successo dell'intera iniziativa risulta compromesso.

Il rischio di ritardi nel completamento dell'opera può essere dovuto alle stesse cause riscontrabili nel rischio di aumento dei costi. Il rischio di ritardi incide sui tempi di consegna, influenza i contratti di acquisto o fornitura di materie prime previsti per certe date, oppure implica altri interessi passivi da capitalizzare.

Il rischio di abbandono o interruzione può manifestarsi per motivi politici, per bancarotta del *contractor* (l'esecutore dei lavori), per inadempienza di uno o più azionisti, o per causa di forza maggiore. Il rischio di interruzione è quando l'impresa che si aggiudica la concessione, una volta vinta la gara, non sia in grado di eseguire l'opera. Un elemento che potrebbe aumentare tale rischio è l'attuale grave crisi che colpisce le imprese italiane di costruzioni, alcune delle quali potrebbero essere tentate di partecipare a gare di appalto o di concessione presentando offerte che non saranno in grado di mantenere.

#### **4.2.3 I rischi nella fase di accettazione/start up**

In questa fase il rischio per i finanziatori è massimo: l'esposizione è infatti totale, la realizzazione dell'opera è pressoché conclusa e si è in attesa dei test finali di collaudo. Le banche a questo punto hanno pagato tutto il costo dell'investimento e quindi sono completamente esposte, così pure l'azionista che ha versato tutto il capitale richiesto.

L'esito delle prove di funzionamento e di collaudo assume una cruciale importanza: nel caso l'opera non sia considerata idonea, le società di costruzione sono chiamate ad apportare le modifiche necessarie affinché l'opera rispetti i parametri previsti dai contratti sottoscritti.

Conclusa positivamente la fase di test, il rischio dei finanziatori si limita al realizzo dei flussi di

cassa ipotizzati nei piani previsionali, necessari per adempiere correttamente al servizio del debito (Comana, 2003).

#### **4.2.4 I rischi nella fase di gestione**

Nella fase di gestione, la maggior minaccia consiste nell'eventualità che i flussi di cassa siano inferiori a quelli attesi e, quindi, non consentano il regolare adempimento degli obblighi contrattuali. In questa fase chi è maggiormente a rischio sono le banche e gli altri finanziatori in quanto se il progetto non risponde alle aspettative, non potrà rimborsare i finanziamenti da loro concessi; anche gli azionisti sono a rischio per la loro partecipazione al capitale (Boeri, Cohen, 1999).

La fase di gestione presenta un rischio qualora il gestore non si dimostri all'altezza del compito, oppure i costi di gestione risultino superiori a quelli preventivati nello Studio di Fattibilità, o si presentano costi di manutenzione e gestione originariamente non previste. Le diverse tipologie di rischio riscontrabili in questa fase sono: il rischio di mercato, il rischio finanziario e il rischio di forza maggiore.

Il rischio di mercato si verifica quando la domanda per il prodotto risulta inferiore a quanto previsto, creando un deficit di cassa e problemi per il rimborso dei prestiti e la remunerazione del capitale investito. Il rischio è legato alla commercializzazione del prodotto finale, ovvero ai ricavi minori del previsto a causa di previsioni eccessivamente ottimistiche in termini di quantità vendute, prezzi di vendita o di una combinazione delle due. A tale proposito, occorre distinguere tra prodotti offerti in regime di concorrenza (*merchant plant*), e prodotti collocati sul mercato in virtù di particolari accordi contrattuali con uno o più clienti. Nel primo caso, in assenza di eventuali sussidi di copertura, i finanziatori dovranno condividere un rischio di mercato non eliminabile. Nel secondo caso, si dovrà fare un'attenta valutazione dei rapporti con il cliente per valutare la tenuta degli impegni presi. Ad esempio, nel caso di un progetto che contempli la produzione di energia da vendere a una società statale, andrà semplicemente valutata l'affidabilità di tale impresa e indirettamente del governo committente (Comana, 2003).

Il rischio finanziario si manifesta durante tutta la vita del progetto e riguarda principalmente il tasso di inflazione, il livello dei tassi di interesse ed il livello di cambio, oltre al generico rischio sulla solvibilità della società progetto.

Il rischio di tasso di interesse avviene quando imprevisti aumenti del tasso rendono notevolmente più oneroso per i realizzatori dell'opera il servizio del debito contratto con i finanziatori. È un rischio particolarmente grave per il successo dell'operazione, soprattutto dal punto di vista dei

realizzatori che potrebbero vedere ridotta la possibilità di ottenere un'adeguata remunerazione: le spese per interessi rappresentano infatti una parte sostanziale dei costi del progetto (Vaccà, 2002). Le tecniche utilizzate nel mercato dei derivati per coprire il rischio di interesse sono tramite gli *interests rate swaps*.

Il rischio di cambio nasce nella fase di promozione/aggiudicazione, in quanto può passare parecchio tempo tra la data di sottomissione dell'offerta e la data di aggiudicazione, tempo in cui l'offerente deve mantenere il prezzo dell'offerta (Boeri, Cohen, 1999). Molto spesso i costi sono sostenuti in una valuta, mentre l'offerta viene presentata in un'altra. Il rischio di cambio è ormai presente in numerose operazioni di project financing applicate a opere pubbliche, soprattutto a causa del fatto che, dato il rilevante impegno finanziario richiesto da queste opere, i fondi necessari a realizzarle vengono sempre più spesso ricercati su più mercati finanziari di paesi diversi. Anche i rischi di cambio vengono coperti mediante appositi strumenti come le opzioni o i *futures*, che dietro il pagamento di un premio, attenuano gli effetti negativi di indesiderate variazioni di mercato.

Per quanto concerne il rischio sulla solvibilità della società-progetto, esso può essere mitigato attraverso i vincoli economico-patrimoniali presenti nei contratti di finanziamento, oltre che un accurata *due diligence* sul management della società e su tutto il progetto.

Il rischio di forza maggiore riguarda tutti gli avvenimenti imprevedibili che possono accadere sia nella fase di costruzione che di gestione del progetto. Si tratta di rischi che derivano da eventi non prevedibili e al di fuori del controllo dei soggetti che partecipano a un'operazione di project financing, ad esempio: rischio di perdite per incendi, inondazioni o terremoti, guerre, disordini civili e scioperi (Vaccà, 2002). La procedura migliore per proteggersi da tali rischi consiste nella chiarezza del linguaggio contrattuale: occorre definire il più accuratamente possibile quali eventi rientrano nella clausola di forza maggiore e chi ne è responsabile.

### **4.3 La copertura assicurativa e il *security package***

La realizzazione di un'operazione di project financing implica la presenza di diversi rischi, che si manifestano, come abbiamo visto nel paragrafo precedente, in ciascuna delle fasi operative tipiche dell'iniziativa, e che richiedono un'attenta analisi preventiva. Come in tutte le operazioni, l'analisi dei profili di rischio implica il loro riconoscimento e la decisione su come aprire e distribuire tra i diversi soggetti partecipanti i rischi individuati. A tale riguardo, diviene importante organizzare le adeguate forme contrattuali affinché si possa attenuare il rischio che un evento avverso possa provocare un pesante effetto sull'intera operazione, fino addirittura a vanificarne l'economicità o

comunque la fattibilità (Comana, 2003).

Il vantaggio principale del project financing consiste nel fatto che i soggetti promotori non sono obbligati a prestare garanzie in proprio (garanzie collaterali), ponendo così una netta distinzione tra la propria attività e quella delle società di progetto (*project financing non recourse*). Tuttavia, nel caso in cui le analisi economico-finanziarie abbiano evidenziato specifiche aree di rischio, le istituzioni finanziarie possono richiedere ai promotori di farsi garanti in proprio di quegli eventi specifici (*project financing limited recourse*). La presenza di questi accorgimenti non costituisce, tuttavia, una garanzia vera e propria di rimborso dei finanziamenti erogati; infatti nel caso in cui il progetto non fosse in grado di produrre i flussi di cassa sufficienti a ripagare il debito contratto, l'escussione delle garanzie non tutelerebbe gli istituti finanziatori, poiché il valore dei cespiti non sarebbe comunque pari ai flussi di cassa attesi (Amatucci, 2002).

Sebbene il modello ideale, e teorico, di project financing non preveda la prestazione di garanzie collaterali, nella realtà i finanziamenti sono erogati dietro concessione di alcune garanzie. Il documento che formalizza i rapporti contrattuali tra i soggetti che realizzano un'operazione di finanza di progetto prende il nome di *security package* e contiene l'insieme di accordi, contratti, impegni e garanzie, attraverso i quali i rischi del progetto vengono giuridicamente ripartiti (Falini, 2008). Esso può definirsi, genericamente, come l'insieme delle tutele che il progetto fornisce alle banche finanziatrici, al fine di mitigare i rischi a loro carico.

La definizione del *security package* costituisce una fase delicata, e può contenere tre tipologie di garanzie (Amatucci, 2002): le garanzie reali, le garanzie contrattuali e le coperture assicurative.

Le **garanzie reali** sono riconducibili a :

- ipoteche su terreni e fabbricati;
- privilegi su impianti;
- pegni su azioni;
- controllo dei flussi finanziari;
- *floating charges* (privilegio sui beni mobili, tra cui magazzino e conti correnti bancari);
- cessione dei contratti del progetto;
- *step-in*: subentro nella gestione del progetto in determinati casi critici.

Le **garanzie contrattuali** consistono nella stipulazione di contratti che assicurino, al gestore del progetto, flussi di cassa certi nel loro ammontare e nel profilo temporale (Insinga, 1996).

Le tipologie di contratti stipulati sono (Amatucci, 2002; Falini, 2008):

- contratti *take or pay*: gli acquirenti si impegnano incondizionatamente a pagare periodicamente alla società di progetto, per una quantità minima del bene/servizio definita

nel contratto, indipendentemente dall'utilizzo effettivo di tali beni/servizi. Il vantaggio per l'acquirente deriva dalla possibilità di assicurarsi, per un periodo di tempo medio-lungo, una fornitura costante di una materia prima strategica o l'utilizzo di un impianto, a prezzi prestabiliti.

- Contratti *through-put*: il fruitore del servizio si impegna a utilizzare l'opera, facendovi passare un ammontare minimo del prodotto e pagando una tariffa prestabilita, indipendentemente dall'effettiva utilizzazione dell'opera. Anche in questo caso, l'acquirente si assicura una fonte stabile di materie prime, a prezzi prestabiliti e per un periodo predeterminato.
- Contratti *take and pay*: gli acquirenti si impegnano a pagare il bene/servizio se questo viene effettivamente reso disponibile e consegnato nei termini concordati. In questo caso sono predefiniti sia la quantità che il prezzo.
- Contratti *put or pay*: è un contratto di fornitura incondizionata, ovvero un contratto in cui viene previsto che il fornitore venda alla società di progetto volumi prefissati di input a prezzi predefiniti.
- Contratti di gestione e manutenzione: mirano a coprire il rischio operativo. Vi può essere un contratto a prezzo fisso in cui il gestore assume rischi legati all'andamento dei costi operativi e realizza profitti solo nel caso in cui i costi effettivamente sostenuti siano inferiori al prezzo della sua prestazione oppure si può avere una struttura di tipo *pass through* in cui il gestore riceve un compenso fisso e dei bonus di performance.
- Contratti *lump sum turn key*: sono contratti volti a coprire il rischio di completamento. Si tratta di contratti a prezzo fisso chiavi in mano, in cui si stabiliscono penali a carico del *contractor* di ammontare pari ai maggiori oneri derivanti da eventuali ritardi nella realizzazione dell'opera.

Le **coperture assicurative** prevedono la sottoscrizione di contratti di assicurazione, qualora la natura del rischio lo consenta. In questo modo si vuole tutelare il pool di investitori circa il rimborso del capitale prestato mediante la copertura dei rischi imprevedibili/eccezionali; l'assicurazione dei beni da eventuali danni materiali e diretti; la copertura dei danni da interruzione di esercizio.

Le diverse polizze assicurative che possono essere stipulate sono (Amatucci, 2002; Pompella, 2006):

- Responsabilità civile (R.C.) del progettista: assicura errori nella progettazione.
- R.C del direttore dei lavori: assicura contro errori nell'esecuzione delle opere.
- R.C del costruttore/appaltatore: interessa la fase di costruzione dei beni e presenta la sezione

riguardante la responsabilità civile verso terzi (per tenere indenne l'impresa di quanto sia tenuta a pagare, per danni involontariamente cagionati a terzi), e verso prestatori di lavoro (per tenere indenne l'impresa di quanto sia tenuta a pagare, per gli infortuni sofferti dai prestatori di lavoro).

- *Contract all risks (CAR)*: è la polizza che copre qualsiasi eventualità di perdita legata ai rischi cui il *contractor* è esposto nella fase di costruzione. La formula tende ad essere *all inclusive*, nel senso che rientrano nella garanzia opere materiali (di proprietà o meno) che a qualunque titolo si trovano presso l'insediamento, purché finalizzati alla realizzazione del progetto.
- *Performance bond*: copre il rischio che il costruttore non realizzi l'opera alle condizioni prestabilite di tempo e di costo. La polizza copre disguidi riconducibili a errori di progettazione, errori di calcolo, errori di costruzione/montaggio, errori di fornitura, vizi del materiale. La garanzia si attiva unicamente se la perdita si è effettivamente manifestata e presenta una certa rilevanza.
- *Retention money guarantee*: copre il rischio di spese imprevedute al termine dei lavori, connesse a errori commessi dal costruttore nella realizzazione.

#### **4.4 Il *Value for Money* e il *Public Sector Comparator***

Nei Paesi anglosassoni, ai fini della valutazione degli investimenti pubblici, ed in particolare nella valutazione di interventi realizzati in finanza di progetto, si fa riferimento al concetto di *Value For Money*, inteso come differenza tra il costo di costruzione dell'opera con strumenti tradizionale e il costo, per l'ente pubblico, della partnership con il privato (Falini, 2008). Il *Value for Money* costituisce una condizione essenziale affinché sia giustificato il ricorso al project financing rispetto agli strumenti finanziari tradizionali come l'appalto; esso rappresenta, di fatto, la convenienza dell'operazione ovvero la verifica che sono stati valutati i costi, i rischi e i benefici conseguibili (Martiniello, 2008).

Tale nozione rappresenta una logica operativa basata su tre parametri:

- l'economicità, che comporta la minimizzazione del costo delle risorse acquistate o utilizzate;
- l'efficienza, che pone in relazione gli output (beni prodotti e servizi erogati) e le risorse consumate per ottenerli;
- l'efficacia, che è il parametro che pone in relazione i risultati con gli obiettivi assunti, in termini di concreta realizzazione di un'opera o effettiva erogazione di un servizio.

L'obiettivo del *Value for Money* è quello di verificare la soluzione che consenta di conseguire il miglior rapporto costi-benefici in capo all'azienda, grazie all'individuazione del prezzo più vantaggioso, per l'amministrazione, in termini di costo da sopportare per la realizzazione e gestione del singolo progetto, risultante dal confronto di ipotesi alternative, sia di modalità di intervento che di modelli di finanziamento (Finlombarda, 2003).

Il *Public Sector Comparator* (PSC) è il principale strumento di misurazione del VFM (Martiniello, Peruffo, 2005), ed è l'indicatore che misura il costo dell'opera per il soggetto pubblico in caso di realizzazione diretta e lo confronta con il costo dell'opera in caso di realizzazione da parte di terzi. La differenza tra tali valori dipenderà, in massima parte, dalla quantità e dal valore dei rischi trasferiti, e della capacità del pubblico e del privato di ottimizzarne la gestione (Martiniello, 2005). Originariamente elaborato nel Regno Unito dal Ministero dell'Economia (*HM Treasury*), lo strumento del PSC ha trovato applicazione nel "*PSC Technical Note, 2001*", elaborato dallo Stato della Victoria (Australia) che lo definisce come l'indicatore che stima il costo attuale netto dell'investimento pubblico aggiustato per il fattore di rischio.

Gli elementi presi in considerazione nella costruzione del *Public Sector Comparator* sono (Partnership Victoria, 2001):

- i costi diretti del progetto (PSC grezzo);
- la neutralità competitiva;
- il trasferimento dei rischi;
- il rischio trattenuto dal soggetto pubblico.

$$\text{PSC} = \text{PSC grezzo} + \text{neutralità competitiva} + \text{rischi trasferiti} + \text{rischi trattenuti}$$

Il PSC grezzo include il costo del capitale ed i costi operativi, sia diretti che indiretti, associati alla costruzione, manutenzione e gestione dell'opera.

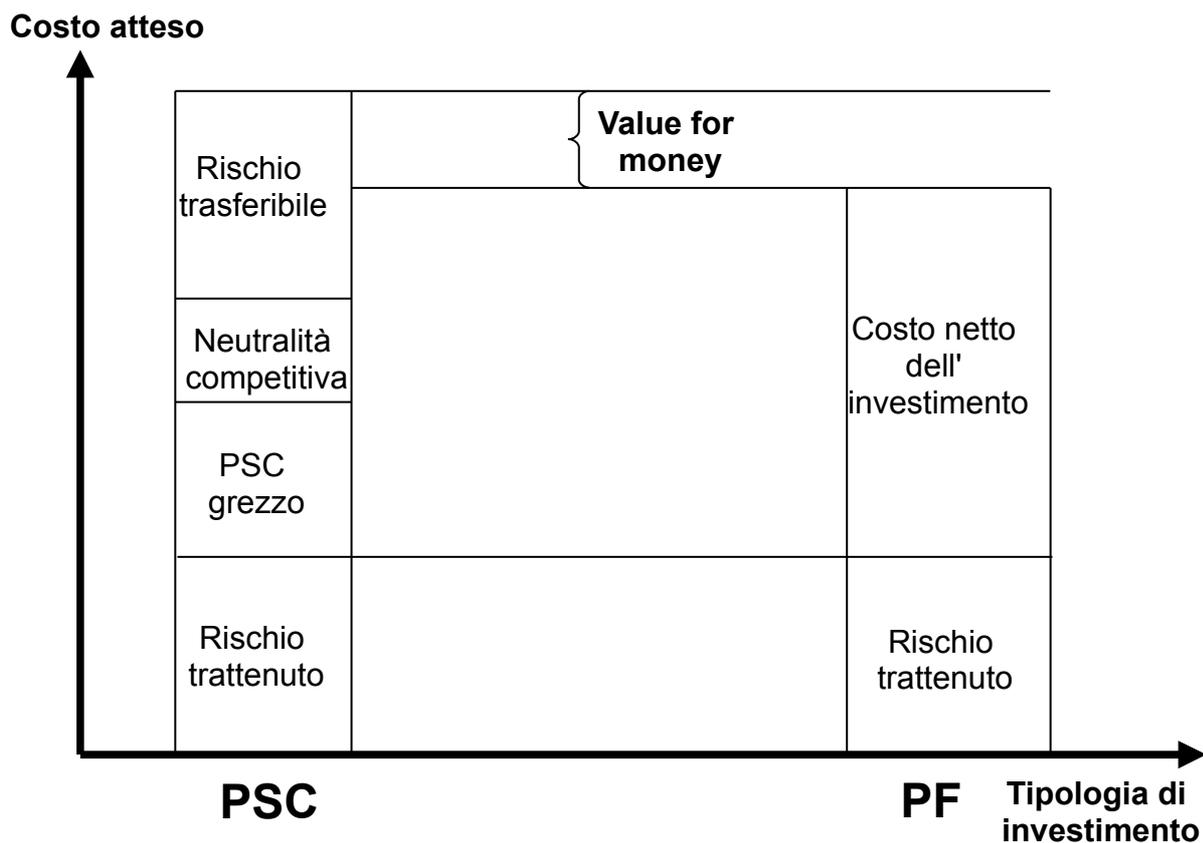
L'aggiustamento in base alla neutralità competitiva consiste nell'eliminare qualunque vantaggio competitivo che il soggetto pubblico potrebbe avere in virtù del suo ruolo: ad esempio l'impatto fiscale, l'esclusione dal versamento del canone di concessione.

I rischi trasferiti sono quelli che possono essere gestiti meglio dal privato rispetto al pubblico e che verranno ad esso trasferiti affinché ne minimizzi il costo: ad esempio costi di costruzione, costi di gestione, costi di manutenzione.

I rischi trattenuti sono quelli che resteranno in capo al soggetto pubblico in quanto unico soggetto in grado di gestirli: ad esempio costo della burocrazia, costi legislativi.

Il *PSC* rappresenta una ipotetica misura del costo attuale netto dell'investimento per il soggetto pubblico. Il *Public Sector Comparator* si concretizza, quindi, in un valore numerico che indica il costo complessivo dell'incidenza del rischio, sopportato dal soggetto pubblico (Martiniello, 2005). Il grafico seguente mostra il confronto tra il *Public Sector Comparator* e il project financing che consente di valutare la modalità realizzativa più conveniente.

**Grafico 4.3 – *Public Sector Comparator* e *Value for money***



Fonte: Martiniello (2005)

Se il privato è disponibile a realizzare l'opera ad un costo inferiore, significa che il costo dell'investimento, comprensivo della remunerazione ed aumentato del valore del rischio trattenuto, sarà complessivamente inferiore a quello che dovrebbe sostenere la Pubblica Amministrazione in caso di realizzazione diretta. Ciò vorrà dire che il soggetto privato, grazie ad una maggiore efficienza ed efficacia nella gestione del complessivo processo di costruzione e gestione, riesce a realizzare lo stesso investimento a costi inferiori e che è, quindi, conveniente il ricorso al privato per la realizzazione dell'opera pubblica (Martiniello, 2005).

Il seguente esempio ci permette di capire con più chiarezza tale concetto. Le modalità di calcolo del *PSC* sono basate su ipotesi semplificate i cui valori sono relativi ad un solo anno: pertanto non è

necessario attualizzare i flussi economici derivanti dal calcolo del valore economico dei rischi. Come si vede nella tabella, il PSC calcolato dal soggetto pubblico, viene utilizzato per la comparazione delle offerte ricevute. Gli aspiranti contraenti proporranno la propria offerta specificando anche la quantità di rischi che intendono accollarsi.

**Tabella 4.1 – La comparazione delle offerte con il metodo PSC**

Confronto tra offerte	PSC	Offerte conformi		Offerte non conformi	
		A	B	C	D
<b>Costi generali</b>	<b>80</b>				
<b>Neutralità competitiva</b>	<b>7</b>				
<b>Rischi trasferibili</b>	<b>38</b>				
• costruzione	23				
• operativi	10				
• manutenzione	5			Rifiutati	
<b>Sub-totale</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>98</b>	<b>117</b>
<b>Rischi trattenuti</b>	<b>25</b>				
• manutenzione				5	
• ambientali	10	10	10	10	10
• tecnologici	15	15	15	15	Trasferiti
<b>TOTALE</b>	<b>150</b>	<b>125</b>	<b>145</b>	<b>128</b>	<b>127</b>

Fonte: Martiniello (2005)

Nella tabella si evince che le offerte conformi che hanno accettato i livelli di rischio proposti dalla stazione appaltante sono la A e la B. La proposta C e D non sono conformi, perché C rifiuta di accettare i rischi riguardanti la manutenzione dell'ipotetico progetto (valutati 5 milioni di Euro); mentre D accetta un rischio in più rispetto alla proposta base della stazione appaltante, i rischi tecnologici (valutati 15 milioni di Euro). Dovendo scegliere l'offerta più conveniente dal punto di vista del *Value For Money*, la proposta A sembrerebbe la più conveniente poiché accetta il carico dei rischi trasferiti dal settore pubblico e ha un costo di realizzazione e gestione più basso (125 milioni di Euro). Si tratta di una proposta che comporta un VFM superiore, ovvero un costo di realizzazione e gestione dell'opera inferiore al costo per il soggetto pubblico di circa 25 milioni di Euro.

## 4.5 I vantaggi e le criticità nell'uso del *Public Sector Comparator*

L'Italia ha un'esperienza piuttosto limitata nell'utilizzo di metodologie per la gestione e il monitoraggio dei rischi. Una maggiore attenzione verso la gestione dei rischi nelle operazioni di project financing potrebbe costituire uno strumento in grado di incrementare il numero di progetti andati a buon fine ed aumentare la convenienza di tali progetti per le amministrazioni pubbliche.

Gli enti e le amministrazioni pubbliche sono chiamate a dimostrare il valore delle scelte effettuate: avere a disposizione in sede di programmazione un indicatore come il PSC, può costituire un significativo vantaggio poiché permette di giustificare le scelte effettuate sulla base di considerazioni di carattere economico chiaramente quantificabili e difendibili.

I vantaggi dell'uso del *Public Sector Comparator* in Italia, sono classificabili in diretti e indiretti (Martiniello, 2005). Tra i vantaggi diretti troviamo:

- il supporto fornito alle amministrazioni in sede di programmazione delle attività per decidere circa la convenienza del ricorso ai capitali privati;
- il supporto fornito alle amministrazioni in sede di gara per scegliere il progetto che offra le migliori condizioni non solo in termini di costi di costruzione e gestione ma anche di allocazione dei rischi;
- la possibilità di ottenere informazioni essenziali ai fini del controllo di gestione e delle misurazione a posteriore del valore creato.

Tra i vantaggi indiretti, ci sono quelli legati alla metodologia del *risk management* che permette di:

- supportare il processo decisionale pubblico;
- migliorare la conoscenza dei rischi di progetto e considerare con più attenzione il loro costo;
- migliorare le capacità di contrattazione con il privato.

Tra le criticità si rileva il rallentamento delle operazioni nell'adozione di queste metodologie all'interno della Pubblica Amministrazione. Sarebbe necessario che le autorità competenti, riconoscendo la rilevanza di tali strumenti, si facessero portatrici di tale innovazione fornendo opportuni indirizzi generali e note tecniche in grado di supportare tutte le amministrazioni pubbliche in questo processo di cambiamento e crescita.



## *Capitolo Quinto*

### **LO STUDIO DI FATTIBILITA' PER LA REALIZZAZIONE DI UN POLO SPORTIVO**

#### **5.1 Il project financing negli impianti sportivi**

Negli ultimi anni i cambiamenti socio-demografici come l'invecchiamento della popolazione, l'affermarsi di una nuova scala di valori, le modifiche nella qualità e nella quantità del tempo libero a disposizione degli individui hanno portato a delle trasformazioni nei modelli della pratica sportiva.

Per sport si intende qualsiasi forma di attività fisica, anche ludico creativa, articolata in professionistica, agonistica, scolastica, sociale, sportivo-turistica che abbia come obiettivo il miglioramento della condizione fisica e psichica, e dello stile di vita.

Il progressivo sviluppo della pratica sportiva e la trasformazione della domanda di sport, legata sempre più a fattori di benessere, cultura e salute, la diffusione di nuove pratiche sportive (zumba, spinning, acquagym, idrobike) hanno accresciuto l'interesse nel mercato degli impianti sportivi. Questo fenomeno impone agli enti locali, che sono quelli che captano più da vicino questi nuovi bisogni, di aumentare l'offerta di impianti sportivi attraverso l'ammodernamento o la costruzione di nuovi edifici. Risulta quindi evidente come anche nel settore sportivo tende a farsi strada lo sviluppo del project financing, che oltre a rappresentare una tecnica di finanziamento, costituisce un indirizzo di politica economica coerente con il nuovo modello di *welfare*, che prevede un'apertura a forme di collaborazione con il settore privato nella produzione di beni e servizi tradizionalmente affidati alla finanza pubblica (AA. VV., 2001).

Nel dibattito relativo alla realizzazione di impianti sportivi tramite la finanza di progetto sono da segnalare diverse criticità:

- l'imprevedibilità dei volumi di utenza: gli utenti degli impianti sportivi hanno preferenze e abitudini differenti difficili da identificare. Negli ultimi anni si è assistito alla formazione di una pratica sportiva “informale”, vale a dire non organizzata ma spontanea, in quanto alcune fasce di popolazione come le donne e gli anziani, per motivi legati ai loro impegni familiari

prediligono attività sportive meno rigide in termini organizzativi e non più agonistiche. Per stabilizzare l'utenza è necessario progettare impianti integrati, con diverse strutture collegate come ad esempio piscina, palestra, attività *wellness*, bar per realizzare sinergie e ottenere diverse fonti di entrate;

- rischio di mercato: la forte elasticità della domanda al prezzo richiede una particolare attenzione, poiché i prezzi modificano le percentuali di utilizzo, e di fronte ad una domanda elastica si aumenta il prezzo e ciò diminuisce l'utilizzo della struttura. È importante effettuare delle analisi di mercato e del bacino di utenza corrette e approfondite. Questo può risultare difficile nel settore sportivo in cui l'utilizzo dell'impianto è funzione alla moda del momento, ad esempio gli stadi di calcio stanno risentendo della *pay-tv* e la tendenza è verso la creazione di edifici più piccoli ma dotati di molti servizi;
- elevati costi iniziali: tali spese possono essere ridotte standardizzando alcune fasi nella progettazione di impianti sportivi.

L'applicazione del modello del project financing agli impianti sportivi è testimoniato da alcune esperienze positive elencate qui di seguito.

Nel Comune di Ozzano (Bologna): bando di gara per la concessione ad iniziativa pubblica per la realizzazione di una piscina coperta nel 2001. L'ATI è stato l'aggiudicatario della concessione per un periodo di 25 anni. L'inaugurazione dell'impianto è stata fatta nel 2006.

Nel Comune di Porto Viro (Rovigo): concessione di costruzione e gestione della “Cittadella dello Sport” comprendente varie attività come: palazzetto dello sport, piscina, campo da calcio, impianti sportivi per minigolf, pallavolo, tiro con l'arco, e altri servizi come bar, mensa, solarium, area giochi.

Nel comune di Reggio Emilia: concessione ad iniziativa pubblica per la costruzione di una piscina scoperta per una superficie di 3450 mq, per un importo totale dell'investimento di 6.988.186 Euro. La data di apertura dell'impianto è stata nel 2003, e il contratto di concessione è di 30 anni.

## **5.2 Lo Studio di Fattibilità per la realizzazione di un polo sportivo: il PalAlbani a Varese**

Si presenta ora lo Studio di Fattibilità per la realizzazione di un polo sportivo tramite project financing nel Comune di Varese. Partendo dalle informazioni relative a questo progetto che si possono trovare nel sito del Comune<sup>75</sup>, si illustrerà nel dettaglio la struttura dello Studio di

---

<sup>75</sup> [www.comune.varese.it](http://www.comune.varese.it)

Fattibilità per valutare la coerenza metodologica di tale documento rispetto a quanto descritto nel terzo capitolo. Successivamente verrà elaborata una ipotesi di Piano Economico Finanziario relativa all'opera e la conseguente analisi di sensitività. Lo scopo della analisi è quello di valutare il profilo economico-finanziario dell'iniziativa, al fine di evidenziare la fattibilità in termini di project financing.

Il Palazzo del Ghiaccio del Comune di Varese, detto anche PalAlbani poiché situato in Via Albani 33, è stato costruito nel 1974 su progetto dello Studio Ambrosetti di Varese, ed è suddiviso in due zone sportive: la zona ghiaccio e la zona piscine. La zona ghiaccio è costituita da una pista da pattinaggio e da hockey, in cui si disputano il celebre *Icegalà* e le partite della serie italiana di hockey su ghiaccio, e può ospitare fino a 2.373 persone in gradinata. La zona piscina è formata da due vasche, una di altezza 1,90-2,55 metri, e una per bambini da 12,50x8,00 metri e altezza di 0,80 metri circa.

Dal 1997 sono stati realizzati alcuni interventi di manutenzione come l'adeguamento normativo degli impianti elettrici, la sostituzione delle caldaie, il rifacimento dell'impianto di filtrazione acqua delle piscine. Nonostante questi interventi, l'edificio risulta deteriorato ed è necessario effettuare una manutenzione consistente per garantire l'accesso in sicurezza alla struttura.

**Figura 5.1 – L'attuale struttura: il PalAlbani**



Fonte: [www.comune.varese.it](http://www.comune.varese.it)

### **5.2.1 La relazione illustrativa generale**

Il deperimento strutturale del Palaghiaccio è stato certificato dall'idoneità statica che ha individuato in 70 kg/mq il massimo sovraccarico per neve consentita: tale valore significa che basta una decina di metri di neve per imporre la chiusura dell'impianto per motivi di sicurezza.

A fronte di queste problematiche, il Comune di Varese ha individuato tre alternative progettuali:

1. La prima ipotesi prevede un intervento di manutenzione straordinaria, per sistemare principalmente il problema della copertura dell'edificio. Tale soluzione è a carico totale della Pubblica Amministrazione, ed è stata scartata in quanto risolverebbe i problemi solo nel breve periodo.
2. La seconda ipotesi concerne la ristrutturazione integrale dell'edificio per realizzare un edificio sportivo più articolato, dotato di maggiori servizi e nuove attività sportive. Tale progetto prevede l'intervento dei privati nella realizzazione dell'opera.
3. La terza ipotesi prevede una rivisitazione integrale dell'edificio, per far diventare il Palaghiaccio il polo natatorio dell'intera città, vista la chiusura imminente della piscina comunale "Fausto Fabiano" (30 giugno 2014). Tale progetto prevede l'intervento dei privati nella realizzazione dell'opera.

Dopo aver analizzato nel dettaglio tutte le alternative, l'amministrazione comunale ha deciso di approfondire lo studio sulla terza ipotesi progettuale, considerata la più attrattiva per i privati.

L'analisi della domanda e dell'offerta, consente di valutare l'effettiva necessità nel realizzare il progetto specifico. I dati ISTAT del 2011, evidenziano l'aumento dei numeri di soggetti che praticano attività sportiva in maniera continuativa pari al 22,8 % degli italiani, mentre il 10,2% la pratica in maniera saltuaria. La maggior partecipazione allo sport è rinvenibile nei ragazzi tra i 6 e i 17 anni, infatti dagli 11 anni di età ai 14, la percentuale di pratica sportiva è del 67%; importante il progetto realizzato dal CONI e dal MIUR per l'alfabetizzazione motoria nella scuola primaria che ha consentito un aumento del 3% nella fascia 6-10 anni.

Tra i diversi tipi di sport, quelli più praticati dai giovani sono il calcio, la pallacanestro e la pallavolo, mentre l'atletica e il ciclismo sono più diffusi tra gli over 35. Il nuoto è praticato in maniera consistente in tutte le fasce di età.

In Lombardia il tasso di chi fa sport è in aumento, registrando una percentuale pari al 26,6% dei soggetti che praticano attività sportiva in maniera continuativa.

Per l'identificazione del bacino di utenza si utilizza un modello che individua delle isocrone dal centroide scelto (il PalAlbani), determinate in base alla distanza e il tempo medio di percorrenza per raggiungere l'impianto. Come rappresentato in figura, sono state individuate quattro fasce.

**Figura 5.2 - Le quattro isocrone**



Fonte: [www.comune.varese.it](http://www.comune.varese.it)

Nella prima fascia fanno parte 147.168 cittadini residenti entro 10 km dal PalAlbani, e che impiegano 10 minuti per raggiungere l'impianto.

La seconda fascia comprende 287.484 soggetti residenti entro un raggio di 20 km, e con un tempo di percorrenza di 20 minuti.

La terza fascia comprende la popolazione che risiede entro 30 km dal Palaghiaccio e che impiega 30 minuti per raggiungerlo, per un totale di 419.220 abitanti.

Nella quarta fascia fanno parte 28 Comuni della Provincia di Varese, con 211.718 cittadini residenti entro 50 km e con un tempo di percorrenza di 45 minuti circa.

Complessivamente, il totale degli abitanti residenti nelle quattro isocrone è 1.065.590.

Dopo aver individuato il bacino d'utenza vanno applicati ai valori trovati due coefficienti correttivi: il "coefficiente di distanza" che prende in considerazione i potenziali utenti interessati a raggiungere la struttura in base al tempo medio di percorrenza; il "coefficiente impianti" che considera le altre strutture presenti nelle vicinanze che fanno ridurre i potenziali clienti.

Per l'ipotesi progettuale numero 3, sono stati individuati i seguenti coefficienti correttivi:

**Tabella 5.1 – Coefficienti correttivi di distanza**

Isocrona	Piscina e fitness	Ghiaccio
Prima isocrona (fino a 10 km)	1	1
Seconda isocrona (da 11 a 20 km)	1	0,8
Terza isocrona (da 21 a 30 km)	0,8	0,6
Quarta isocrona (da 31 a 50 km)	0	0,2

**Tabella 5.2 Coefficienti correttivi per la presenza di altre strutture**

Isocrona	Piscina e fitness	Ghiaccio
Prima isocrona (fino a 10 km)	12	0
Seconda isocrona (da 11 a 20 km)	8	0
Terza isocrona (da 21 a 30 km)	11	0
Quarta isocrona (da 31 a 50 km)	10	1

Sulla base di questi indici il numero dei soggetti di ogni isocrona viene moltiplicato prima per il coefficiente di distanza e poi nuovamente corretto con il coefficiente altri impianti. Ad esempio il valore della prima isocrona composta da 147.168 abitanti, viene moltiplicato per il coefficiente 1 della piscina e fitness e poi suddiviso per 12 ( $147.168 \cdot 1 / 12 = 12.264$ ). Nel caso in cui non sia presente nessuna struttura concorrente nelle vicinanze, il valore del bacino d'utenza verrà diviso solo per il coefficiente distanza.

**Tabella 5.3 – La distribuzione del bacino d'utenza con correzione coefficiente distanza**

Isocrona	Numero abitanti	Correzione coefficiente distanza	
		Piscina e fitness	Ghiaccio
Prima isocrona (fino a 10 km)	147.168	147.168	147.168
Seconda isocrona (da 11 a 20 km)	287.484	287.484	229.987
Terza isocrona (da 21 a 30 km)	419.220	335.376	251.532
Quarta isocrona (da 31 a 50 km)	211.718	0	42.344
<b>TOTALE</b>	<b>1.065.590</b>	<b>770.028</b>	<b>671.031</b>

**Tabella 5.4 – La distribuzione del bacino d'utenza con correzione coefficiente altri impianti**

Isocrona	Correzione coefficiente impianti	
	Piscina e fitness	Ghiaccio
Prima isocrona (fino a 10 km)	12.264	147.168
Seconda isocrona (da 11 a 20 km)	35.936	229.987
Terza isocrona (da 21 a 30 km)	30.489	251.532
Quarta isocrona (da 31 a 50 km)	0	21.172
<b>TOTALE</b>	<b>78.688</b>	<b>649.859</b>

I dati ISTAT e i le analisi elaborate dal CONI hanno individuato la domanda specifica relativa alla percentuale di frequentatori di strutture legate alla piscina e al fitness pari al 3% della popolazione che pratica attività, mentre la domanda per la zona ghiaccio è del 1,30%. Sulla base di tali parametri è stata individuata l'utenza reale.

**Tabella 5.5 – Domanda specifica e utenza reale**

	Domanda specifica		Utenza reale	
	Piscina e fitness	Ghiaccio	Piscina e fitness	Ghiaccio
Popolazione che pratica attività	3,00%	1,30%	2.361	8.448

I coefficienti hanno consentito di determinare l'utenza reale del PalAlbani, ma l'ultimo passaggio per individuare la domanda reale è distinguere gli utenti che frequentano l'attività in maniera saltuaria e libera rispetto a chi sottoscrive abbonamenti annuali. Si ipotizza per quanto riguarda l'accesso alle piscine e alla zona fitness che l'80% dei soggetti sottoscriva abbonamenti annuali, mentre la restante parte frequenti le strutture in maniera libera; per la pista da ghiaccio si presume che il 30% dei cittadini residenti nella prima e seconda isocrona sottoscriva abbonamenti, e il 70% effettui l'accesso libero, mentre quelli residenti nella terza e quarta isocrona effettuano solamente l'accesso in maniera libera.

Seguendo un approccio prudenziale, si presuppone che il numero di abbonamenti per la pista da ghiaccio, sia il 10% di quelli previsti. Sulla base delle suddette valutazioni, la tabella 5.6 illustra la porzione di popolazione potenzialmente interessata ad usufruire del Palaghiaccio, secondo l'alternativa progettuale numero tre.

**Tabella 5.6 – La domanda reale**

	Piscina e fitness	Pista ghiaccio
<b>Numero ingressi singoli</b>	472	6.977
<b>Numero abbonamenti</b>	1.889	147

### 5.2.2 La relazione tecnica

Il progetto si propone di razionalizzare gli impianti natatori pubblici esistenti nel Comune di Varese, visto che la piscina “Fausto Fabiano” di via Copelli ha un certificato di idoneità statica valido fino al 30 giugno 2014 e pertanto bisogna individuare una struttura idonea a consentire la svolgimento delle partite nazionali di pallanuoto. La soluzione risiede nell'ipotesi progettuale numero tre, che prevede una rivisitazione integrale del PalAlbani con l'obiettivo di creare un polo sportivo idoneo a tali esigenze agonistiche.

Il progetto prevede nel dettaglio<sup>76</sup>:

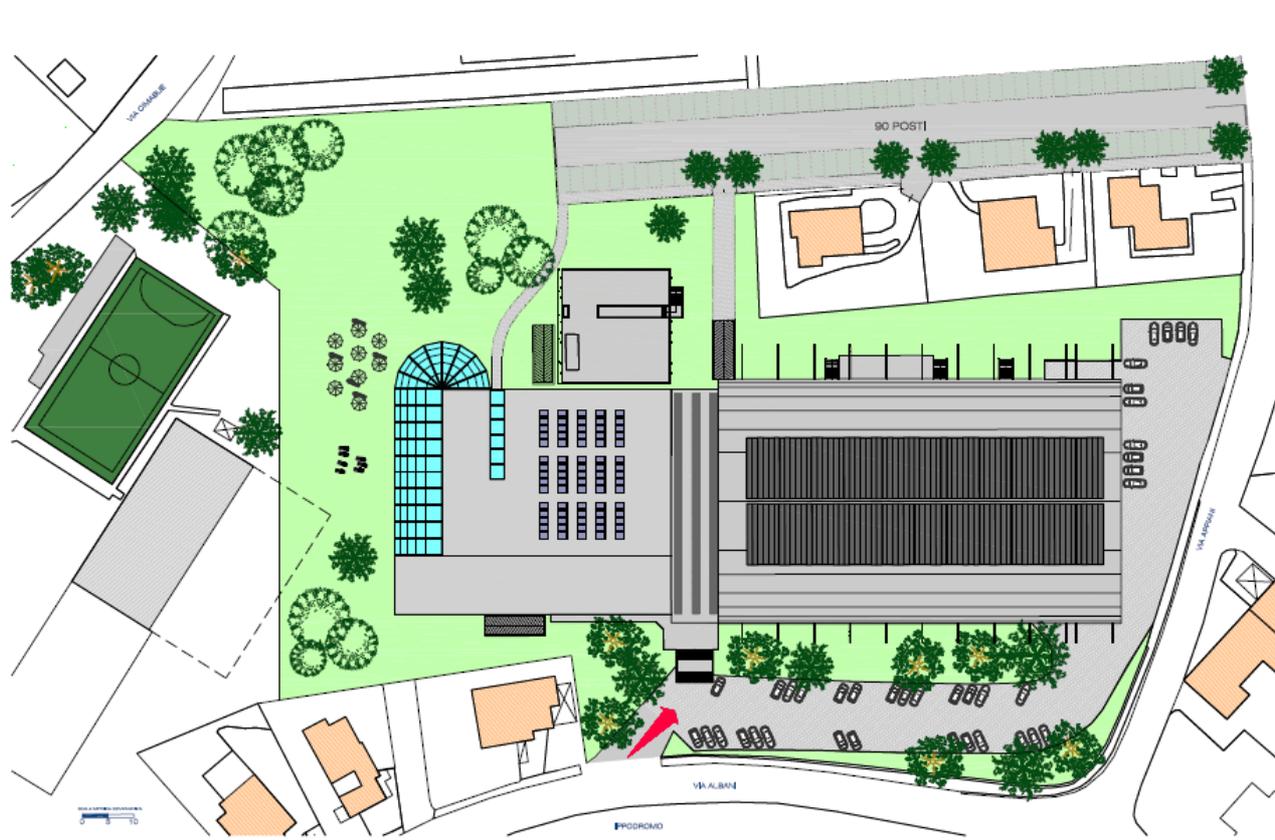
- una vasca d'acqua di dimensioni 25,00x18,00 metri e profondità 1,80 metri, per adeguare la zona alla normativa della Federazione Italiana Nuoto e consentire gli incontri di pallanuoto;
- una vasca d'acqua di dimensione 12,00x8,00 metri e profondità 1,40 metri per i corsi di acquagym e idrobike;
- una tribuna con almeno 248 spettatori, ossia la capienza di spettatori della piscina “Fausto Fabiano”;
- una piscina termale;
- uno spazio aperto da destinare a solarium, in cui è prevista la collocazione di ombrelloni e lettini;
- un area fitness;
- la costruzione di un nuovo edificio sviluppato su due piani, in cui verranno collocati gli spogliatoi;
- sulla copertura saranno sistemati due pannelli fotovoltaici, uno da 200 mq e uno da 1600 mq, tali da coprire circa il 10% di fabbisogno totale di energia elettrica dell'intero centro sportivo; mentre sulla copertura piana in legno lamellare della zona piscine saranno sistemati 125 mq di pannelli solari che generano acqua calda utilizzata per le docce e per riscaldare le piscine;
- la capienza totale dell'impianto sportivo sarà di 2.000 posti.

La relazione tecnica è corredata dalla presentazione di idonei schemi planivolumetrici descrittivi del progetto e di inquadramento urbanistico e ambientale.

---

<sup>76</sup> Per approfondimenti si rimanda a “Studio di fattibilità per la riqualificazione del palazzo del ghiaccio di Via Albani a Varese”, [www.comune.varese.it](http://www.comune.varese.it)

**Figura 5.3 - Planimetria generale**



Il progetto prevede un aumento della superficie esistente con un allargamento su una zona adiacente in cui attualmente ci sono i campi da tennis. Infatti l'ampliamento della struttura comporta una maggior lunghezza per circa 32 metri oltre il limite attuale del fabbricato, arrivando a lambire i limitrofi campi da tennis. La superficie lorda di pavimento complessiva dell'ipotesi di ampliamento ammonta a 2.180 mq.

La relazione tecnica descrive il dimensionamento dei nuovi spazi tenendo presente i riferimenti legislativi in materia vale a dire: il *Regolamento locale d'igiene tipo* (Dgr n. 4/45266), i *Requisiti per la costruzione, la manutenzione, la gestione, il controllo e la sicurezza, ai fini igienico-sanitari, delle piscine natatorie* (Dgr n. 8/2552), e le *Norme CONI per l'impiantistica sportiva* (delibera n. 1379).

**Figura 5.4 – Il progetto**



## **5.3 Il Piano Economico Finanziario**

Il Piano Economico Finanziario è il documento che consente agli attori principali dell'intervento di valutare la convenienza del progetto sotto il triplice aspetto: per gli sponsor deve verificare una redditività equivalente o superiore ad investimenti con analogo grado di rischiosità; per le banche e gli altri investitori finanziari deve evidenziare che la struttura finanziaria e il flusso di cassa siano tali da garantire una gestione ottimale del servizio del debito; per la Pubblica Amministrazione deve consentire di accertare che l'equilibrio e la struttura economico-finanziaria dell'investimento e della sua successiva gestione siano tali da assicurare una conduzione efficiente dell'impianto.

Nelle stime effettuate per il progetto in esame, il raggiungimento dell'equilibrio economico-finanziario da parte del promotore e il conseguimento dei relativi utili è previsto attraverso la gestione dell'opera: la durata della concessione è di 32 anni, comprensivi di 24 mesi per la fase di costruzione, per un valore complessivo dell'intervento di 12.402.539 Euro.

Ora si illustreranno i parametri e i dati di input alla base del modello economico-finanziario per poi elaborarli nel Conto Economico e nell'analisi dei flussi.

### **5.3.1 I costi di investimento**

I dati tecnici concernono la stima dei costi di investimento che ammontano complessivamente a € 12.402.539. Essi comprendono i costi per la realizzazione del nuovo complesso per la zona acqua e la manutenzione della pista da ghiaccio, e le spese tecniche e di progettazione come l'allacciamento ai pubblici servizi, la direzione dei lavori, i collaudi, le spese per la pubblicazione del bando.

I costi dell'opera, la cui esecuzione è prevista in 24 mesi, ammontano a 10.000.000 Euro.

Il modello economico prevede che i costi per la realizzazione del progetto siano sostenuti in due anni, per una spesa di Euro 6.201269,50 il primo e il secondo anno.

**Tabella 5.7 – I costi di investimento**

COSTI INVESTIMENTO		
		VALORE (in €)
A) Totale lavori		
Rifacimento copertura zona ghiaccio		1.523.000
Manutenzione straordinaria spogliatoi esterni		91.000
Manutenzione straordinaria spogliatoi sotto tribuna		135.000
Manutenzioni varie		71.000
a1) Totale lavori zona ghiaccio		1.820.000
Costruzione nuovo complesso zona acqua		5.183.400
Arredi		160.000
a2) Totale lavori zona acqua		5.343.400
Impianti meccanici e elettrici		2.585.000
altri impianti		65.000
a3) Totale impianti		2.650.000
Totale lavori (a1+a2+a3)		9.813.400
a4) Arrotondamenti		6.600
<b>TOTALE</b>		<b>9.820.000</b>
B) Oneri per la sicurezza		
Costo per la sicurezza		180.000
<b>TOTALE OPERE (A+B)</b>		<b>10.000.000</b>
C) Somme a disposizione della stazione appaltante		
c1) Allacciamenti a pubblici servizi (Iva inclusa)		20.000
c2) Imprevisti (Iva inclusa)	2,00%	200.000
c3) Quota R.U.P. Incentivo progettazione		40.000
c4) Spese per progettazione fase preliminare,		700.000
c5) Spese per verifica del progetto ad esterni		40.000
c6) Spese per commissioni giudicatrici		30.000
c7) Spese per pubblicazione bando di gara		10.500
c8) Contributo A.V.C.P.		800
c9) IVA 10% su A + B		1.000.000
<b>TOTALE</b>		<b>2.041.300</b>
D) Accantonamento per accordo bonario	3,00%	361.239
<b>TOTALE INVESTIMENTO (A+B+C+D)</b>		<b>12.402.539</b>

### **5.3.2 I ricavi e i costi di gestione**

Dopo aver calcolato gli investimenti necessari alla realizzazione dell'opera, si calcolano i ricavi di gestione divisi nelle diverse linee di business e derivanti dalla analisi del bacino d'utenza illustrate precedentemente.

Per la determinazione della tariffa dell'area nuoto e fitness, si fa riferimento agli altri centri presenti nel territorio, che mediamente applicano un costo giornaliero di 5,00 Euro. Tuttavia, tenendo presente che il Palazzo del Ghiaccio diventerà un polo sportivo attrattivo per tutta la provincia di Varese, la tariffa media ipotizzata è di 6,00 Euro per l'utenza libera, e per gli abbonamenti si è stimato un prezzo annuale di 620,00 Euro.

Per calcolare i ricavi dell'area acqua si moltiplica la tariffa giornaliera di 6,00 Euro per 24.544 ingressi stimati, ipotizzando prudenzialmente una sola frequenza settimanale per i 471 utenti individuati; mentre per gli abbonamenti si moltiplicano i 1889 possibili praticanti per la tariffa media di Euro 620.

Per la determinazione della tariffa dell'area ghiaccio si è previsto un prezzo del biglietto per l'utenza libera di Euro 6,00 più 2,5 Euro per il noleggio dei pattini, mentre l'abbonamento annuale costa 500 euro. Ipotizzando 2 ingressi annuali per l'utenza libera il totale degli ingressi sarà di 13.954 per un ricavo stimato di 118.609 Euro tenendo presente che tutti gli utenti nolegghino anche i pattini, mentre pari a Euro 73.500 per gli abbonamenti alla pista da ghiaccio.

Altri ricavi derivano: dall'affitto della zona piscine per Euro 120,00 all'ora e un utilizzo per 10 ore al giorno per 280 giorni all'anno; affitto della pista da ghiaccio al prezzo di 120,00 Euro all'ora, ipotizzando un utilizzo di 10 ore al giorno e 250 giorni all'anno; affitto dell'intera struttura per altre attività per un ricavo di 40.000 Euro all'anno; incassi dalle attività commerciali (bar, ristorante).

Per quanto riguarda il contributo annuale del Comune di Varese in conte gestione, la simulazione di analisi non prevede nessun canone.

I ricavi complessivi ammontano a 2.369.233 Euro, comprensivi d'IVA.

**Tabella 5.8 – I ricavi di gestione**

<b>RICAVI DI GESTIONE</b>	
	<b>VALORE (in €)</b>
A) Area nuoto e fitness	
Abbonamenti	1.171.180
Utenza libera	147.264
<b>TOTALE</b>	<b>1.318.444</b>
B) Area ghiaccio	
Abbonamenti	73.500
Utenza libera	118.609
<b>TOTALE A)</b>	<b>192.109</b>
C) Altri ricavi	
Affitto vasche	336.000
Affitto pista	300.000
Affitto per feste	40.000
Ricavi da sponsor e pubblicità	40.000
Bar piscina	14.400
Bar primo piano	55.800
Bar tribune	7.680
Attività commerciale	36.000
Centro estetico	28.800
Contributo comune	0
<b>TOTALE B)</b>	<b>858.680</b>
<b>TOTALE RICAVI (A+B)</b>	<b>2.369.233</b>

I costi di gestione sono suddivisi in:

- costi per la manutenzione ordinaria e straordinaria, che rappresentano una percentuale del costo di realizzazione dell'opera ( Euro 10.000.000) come specificato nella seguente tabella.

**Tabella 5.9 – I costi di manutenzione**

	<b>Manutenzione ordinaria</b>	<b>Manutenzione straordinaria</b>
Percentuale 1° e 2 Anno	0,20%	0,00%
Importo 1° e 2 Anno	20.000	0
Percentuale 3°- 4°- 5° Anno	0,50%	0,20%
Importo 3°- 4°- 5° Anno	50.000	20.000
Percentuale 6° Anno e a regime	0,70%	0,40%
Importo dal 6° Anno	70.000	40.000

- costi del personale o costo del lavoro per un totale di Euro 395.000. Si prevede un organico di 11 unità: 3 persone con compiti di reception e bar; 2 assistenti al personale in vasca grande e 2 in vasca piccola, 2 addetti all'assistenza nella zona della pista da ghiaccio, 1 addetto alla sala fitness, e 1 responsabile di struttura. Si ipotizza un costo annuale di Euro

45.000 per il responsabile di struttura e 35.000 per le altre figure.

Tali costi fanno riferimento a contratti a tempo pieno con versamento di contributi da lavoro a tempo indeterminato, nella realtà è probabile che si scelgano altre modalità contrattuali come le forme di collaborazione per il personale di assistenza.

- Costo delle utenze per un ammontare di Euro 237.250. L'aumento della superficie dell'edificio comporta un aumento nel consumo di metano, energia, acqua e chemicals<sup>77</sup>.

**Tabella 5.10 – Costo delle utenze**

	<b>Costo giornaliero</b>	<b>Giorni</b>	<b>Costo annuo</b>
<b>Metano</b>	300	365	109.500
<b>Energia elettrica</b>	200	365	73.000
<b>Acqua</b>	130	365	47.450
<b>Chemicals</b>	20	365	7.300
		<b>TOTALE</b>	<b>237.250</b>

- Altri costi riguardano la sorveglianza e le pulizie, i materiali di consumo, le spese per i telefoni, l'assicurazione, la pubblicità. Tali stime sono state effettuate sulla base di un'analisi comparativa con altre strutture simili, il costo complessivo è di Euro 85.000.

**Tabella 5.11 – Altri costi di gestione**

	<b>Importo (in €)</b>
Sorveglianza	15.000
Pulizie	25.000
Materiali di consumo	5.000
Assicurazione	20.000
Promozione e pubblicità	10.000
Telefoni	10.000
<b>TOTALE</b>	<b>85.000</b>

Tutti i suddetti costi sono IVA esclusa.

### **5.3.3 I parametri macroeconomici**

La terza tipologia di dati di input riguarda i parametri macroeconomici, vale a dire il tasso di inflazione. Nel progetto per la realizzazione del PalAlbani i dati sono a valori nominali, pertanto non viene considerato l'impatto del tasso di inflazione.

<sup>77</sup> Sostanze utilizzate per il trattamento dell'acqua delle piscine

### 5.3.4 I parametri finanziari

La struttura dell'investimento, ossia il mix di risorse finanziarie più idonee al finanziamento della realizzazione e gestione del progetto è composta dal 25% di capitale di rischio e dal 75% da capitale di debito. Le risorse necessarie all'operazione sono pari a Euro 9.301.904, con una durata del finanziamento di 20 anni.

Il tasso di interesse del capitale di debito è composto dal costo di base dei finanziamenti e lo spread in funzione del grado di rischio. Per la stima del costo di base, si utilizza la quotazione del 04.04.2014 del tasso EurIRS a 20 anni pari a 2,45% a cui va aggiunta la componente di *spread* che rispecchia il rischio percepito che la banca assegna all'operazione. Lo studio più recente a tal proposito (Terzi, 2010), individua lo spread medio tra 200bps e 350bps, quindi superiore al 2% che rappresenta secondo Copiello (2007) un rischio elevato dell'operazione. Nella analisi si decide di utilizzare uno spread pari a 3,00%, tenendo conto degli standard di finanziamento utilizzati dagli istituti di credito per iniziative economiche affini al caso in oggetto.

Il costo del capitale di debito  $Kd$  risulta pari a 5,45%.

Per l'individuazione del costo del capitale proprio, si determina il tasso *risk free* usando il rendimento dei BTP trentennali pari a 4,75%, a cui vanno aggiunte alcune tipologie di rischio così come descritto nello SdF redatto dal Comune di Varese, tra cui il 2% del rischio operativo, l'1% del rischio finanziario, e l'1% per il rischio di liquidità, per un tasso complessivo  $Ke$  pari a 8,75%.

Il tasso di attualizzazione utilizzato per i flussi di cassa del progetto è il WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), ossia il costo medio ponderato del capitale che risulta pari a 4,99%, calcolato con la seguente formula:

$$WACC = ke * (E / (D + E)) + kd * (1 - T) * ((D / (D + E)))$$

dove:

E = equity, ossia i mezzi propri del proponente, pari a Euro 3.100.634,75 (25% del costo dell'investimento)

D = mezzi di terzi, ossia il capitale di debito, pari a Euro 9.301.904,25 (75% del costo dell'investimento)

$Ke$  = costo del capitale proprio, pari a 8,75%

$Kd$  = costo dell'indebitamento assunto pari a 5,45%

t = aliquota fiscale IRES del 27,50% e aliquota IRAP del 3,9%, per un ammontare di t=31,40%

### 5.3.5 I parametri fiscali

Sulla base della Legge Finanziaria sono state utilizzate per il calcolo dell'IRES e dell'IRAP le aliquote rispettivamente del 27,5% e del 3,9%.

Le aliquote IVA si differenziano in relazione alla fattispecie. L'IVA sul valore delle opere civili è pari al 10%; l'IVA sulle altre spese presenti nel quadro economico degli investimenti, inclusi gli acquisti di arredi e attrezzature è pari al 22%, così come quella sui ricavi di gestione e sui costi di gestione.

Le aliquote di ammortamento dell'opera sono pari al 3%.

### 5.3.6 Il piano di rimborso del debito

Il piano di ammortamento del debito viene realizzato utilizzando il modello italiano che prevede quote di capitali costanti pari a Euro 465.095,21 secondo la formula:

$$C_k = S/n$$

dove:

S = è l'ammontare complessivo del debito pari a € 9.301.904,25

n = è la durata complessiva del prestito di 20 anni

**Tabella 5.12 – Il piano di rimborso del debito**

ANNI	0	1	2	3	4	5	6
Quota capitale – Ck		465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095
Quota interessi – Ik		506.954	481.606	456.258	430.911	405.563	380.215
Rata – Rk		972.049	946.701	921.354	896.006	870.658	845.311
Debito residuo – Dk	9.301.904,25	8.836.809	8.371.714	7.906.619	7.441.523	6.976.428	6.511.333

ANNI	7	8	9	10	11	12	13
Quota capitale – Ck	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095
Quota interessi – Ik	354.868	329.520	304.172	278.825	253.477	228.129	202.782
Rata – Rk	819.963	794.615	769.267	743.920	718.572	693.224	667.877
Debito residuo – Dk	6.046.238	5.581.143	5.116.047	4.650.952	4.185.857	3.720.762	3.255.666

ANNI	14	15	16	17	18	19	20
Quota capitale – Ck	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095
Quota interessi – Ik	177.434	152.086	126.738	101.391	76.043	50.695	25.348
Rata – Rk	642.529	617.181	591.834	566.486	541.138	515.791	490.443
Debito residuo – Dk	2.790.571	2.325.476	1.860.381	1.395.286	930.190	465.095	0

### 5.3.7 Il Conto Economico previsionale

Dopo aver individuato i dati di input, è possibile costruire un Conto Economico previsionale.

Si indica per ogni anno di utilizzo dell'opera e per ciascuna tipologia di costi e di ricavi il corrispondente valore monetario, per giungere alla definizione del primo flusso economico importante: il Margine Operativo Lordo (o EBITDA - *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* ), dato dalla differenza tra ricavi e costi operativi. Sottraendo a tale valore gli ammortamenti riferibili al progetto di investimento, che rappresentano il 3% del costo dell'investimento (al netto dell'IVA sulle opere) pari a € 342.076, 17, otteniamo il reddito operativo. (o EBIT - *Earnings Before Interests and Taxes* ), di ciascun periodo.

Il reddito ante imposte è determinato dalla differenza tra l'EBIT e gli oneri finanziari, ossia gli interessi calcolati nel piano di ammortamento del debito. Si tratta di un utile lordo, perché bisogna tenere conto dell'imposizione fiscale, ossia dell'IRES con un' aliquota del 27,5% e dell'IRAP con un' aliquota del 3,9%. In questo modo si giunge alla determinazione del reddito netto.

L'utile risulta positivo in tutti gli anni di gestione dell'opera, e il modello presuppone che non ci sia la distribuzione di dividendi nonostante vi siano disponibilità di cassa.

In particolare, dall'analisi del profilo economico (tabella 5.13) si evince come ci sia un reddito netto positivo già nel primo anno pari a € 537.106, e a partire dal 7° anno di attività, l'iniziativa comincia a produrre risultati d'esercizio positivi e via via crescenti, grazie anche alla minore incidenza degli oneri finanziari per l'attuazione del piano di rimborso. Dal 21° anno di gestione, il progetto produce un reddito netto pari a € 823.136.

**Tabella 5.13 – Il Conto Economico previsionale**

ANNI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>A- RICAVI</b>										
Abbonamenti piscina e fitness	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180
Utenza libera piscina e fitness	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264
Abbonamenti pista da ghiaccio	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500
Utenza libera pista da ghiaccio	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609
Affitto vasche	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000
Affitto pista	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Affitto per feste	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Ricavi da sponsor e pubblicità	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Bar piscina	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
Bar primo piano	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800
Bar tribune	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680
Attività commerciale	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Centro estetico	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800
Contributo comune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>2.369.233</b>									
<b>B- COSTI</b>										
Costo manutenzione ordinaria	20.000	20.000	50.000	50.000	50.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Costo manutenzione straordinaria	0	0	20.000	20.000	20.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Costo del personale	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000
Costo delle utenze	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250
Altri costi	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
<b>TOTALE COSTI</b>	<b>737.250</b>	<b>737.250</b>	<b>787.250</b>	<b>787.250</b>	<b>787.250</b>	<b>827.250</b>	<b>827.250</b>	<b>827.250</b>	<b>827.250</b>	<b>827.250</b>
<b>Margine operativo lordo (EBITDA)</b>	<b>1.631.983</b>	<b>1.631.983</b>	<b>1.581.983</b>	<b>1.581.983</b>	<b>1.581.983</b>	<b>1.541.983</b>	<b>1.541.983</b>	<b>1.541.983</b>	<b>1.541.983</b>	<b>1.541.983</b>
<b>C- Ammortamenti</b>	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076
<b>Reddito operativo (EBIT)</b>	<b>1.289.907</b>	<b>1.289.907</b>	<b>1.239.907</b>	<b>1.239.907</b>	<b>1.239.907</b>	<b>1.199.907</b>	<b>1.199.907</b>	<b>1.199.907</b>	<b>1.199.907</b>	<b>1.199.907</b>
<b>D- Oneri finanziari</b>	506.954	481.606	456.258	430.911	405.563	380.215	354.868	329.520	304.172	278.825
<b>Reddito ante imposte (EBT)</b>	<b>782.953</b>	<b>808.301</b>	<b>783.648</b>	<b>808.996</b>	<b>834.344</b>	<b>819.691</b>	<b>845.039</b>	<b>870.387</b>	<b>895.735</b>	<b>921.082</b>
<b>E- IMPOSTE</b>										
IRAP	30.535	31.524	30.562	31.551	32.539	31.968	32.957	33.945	34.934	35.922
IRES	215.312	222.283	215.503	222.474	229.445	225.415	232.386	239.356	246.327	253.298
Totale imposte	245.847	253.806	246.066	254.025	261.984	257.383	265.342	273.301	281.261	289.220
<b>Reddito netto</b>	<b>537.106</b>	<b>554.494</b>	<b>537.583</b>	<b>554.971</b>	<b>572.360</b>	<b>562.308</b>	<b>579.697</b>	<b>597.085</b>	<b>614.474</b>	<b>631.862</b>

ANNI	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A- RICAVI</b>										
Abbonamenti piscina e fitness	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180
Utenza libera piscina e fitness	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264
Abbonamenti pista da ghiaccio	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500
Utenza libera pista da ghiaccio	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609
Affitto vasche	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000
Affitto pista	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Affitto per feste	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Ricavi da sponsor e pubblicità	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Bar piscina	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
Bar primo piano	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800
Bar tribune	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680
Attività commerciale	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Centro estetico	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800
Contributo comune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>2.369.233</b>									
<b>B- COSTI</b>										
Costo manutenzione ordinaria	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Costo manutenzione straordinaria	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Costo del personale	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000
Costo delle utenze	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250
Altri costi	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
<b>TOTALE COSTI</b>	<b>827.250</b>									
<b>Margine operativo lordo (EBITDA)</b>	<b>1.541.983</b>									
<b>C- Ammortamenti</b>	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076
<b>Reddito operativo (EBIT)</b>	<b>1.199.907</b>									
<b>D- Oneri finanziari</b>	253.477	228.129	202.782	177.434	152.086	126.738	101.391	76.043	50.695	25.348
<b>Reddito ante imposte (EBT)</b>	<b>946.430</b>	<b>971.778</b>	<b>997.125</b>	<b>1.022.473</b>	<b>1.047.821</b>	<b>1.073.168</b>	<b>1.098.516</b>	<b>1.123.864</b>	<b>1.149.211</b>	<b>1.174.559</b>
<b>E- IMPOSTE</b>										
IRAP	36.911	37.899	38.888	39.876	40.865	41.854	42.842	43.831	44.819	45.808
IRES	260.268	267.239	274.209	281.180	288.151	295.121	302.092	309.063	316.033	323.004
Totale imposte	297.179	305.138	313.097	321.057	329.016	336.975	344.934	352.893	360.852	368.812
<b>Reddito netto</b>	<b>649.251</b>	<b>666.639</b>	<b>684.028</b>	<b>701.416</b>	<b>718.805</b>	<b>736.194</b>	<b>753.582</b>	<b>770.971</b>	<b>788.359</b>	<b>805.748</b>

**Tabella 5.13 – Il Conto Economico previsionale**

<b>ANNI</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>A- RICAVI</b>										
Abbonamenti piscina e fitness	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180	1.171.180
Utenza libera piscina e fitness	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264	147.264
Abbonamenti pista da ghiaccio	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500	73.500
Utenza libera pista da ghiaccio	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609	118.609
Affitto vasche	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000	336.000
Affitto pista	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Affitto per feste	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Ricavi da sponsor e pubblicità	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Bar piscina	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
Bar primo piano	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800	55.800
Bar tribune	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680
Attività commerciale	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Centro estetico	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800	28.800
Contributo comune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>2.369.233</b>									
<b>B- COSTI</b>										
Costo manutenzione ordinaria	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Costo manutenzione straordinaria	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Costo del personale	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000	395.000
Costo delle utenze	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250	237.250
Altri costi	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
<b>TOTALE COSTI</b>	<b>827.250</b>									
<b>Margine operativo lordo (EBITDA)</b>	<b>1.541.983</b>									
<b>C- Ammortamenti</b>	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076
<b>Reddito operativo (EBIT)</b>	<b>1.199.907</b>									
<b>D- Oneri finanziari</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Reddito ante imposte (EBT)</b>	<b>1.199.907</b>									
<b>E- IMPOSTE</b>										
IRAP	46.796	46.796	46.796	46.796	46.796	46.796	46.796	46.796	46.796	46.796
IRES	329.974	329.974	329.974	329.974	329.974	329.974	329.974	329.974	329.974	329.974
Totale imposte	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771
<b>Reddito netto</b>	<b>823.136</b>									

### 5.3.8 I flussi finanziari

La valutazione della fattibilità del progetto dipende in particolar modo dalla previsione dei flussi finanziari. La determinazione del flusso di cassa operativo (o *Free Cash Flow from Operations*) richiede, oltre alla definizione del flusso della gestione corrente (individuato sommando al reddito operativo l'ammortamento dei costi di investimento e sottraendo le imposte operative), l'individuazione degli investimenti necessari per la realizzazione dell'opera. Essi sono articolati in due categorie (Calori, Perego, 2012):

- investimenti diretti, rappresentati dai costi di costruzione, dagli oneri accessori collegati alla costruzione dell'opera stessa (quali oneri di urbanizzazione, oneri per la sicurezza) e dai costi sostenuti per lo Studio di Fattibilità. Il progetto prevede la costruzione in 24 mesi, pertanto gli investimenti avvengono per il 50% nel primo anno e per la restante parte nel secondo anno, per un valore di € 6.201.269,5.
- investimenti indiretti, costituiti dall'impatto finanziario dell'IVA connessa alla realizzazione dell'opera.

La tabella 5.14 illustra il calcolo dell'IVA.

Si è dapprima individuata l'IVA a credito, determinata dai ricavi i cui valori nel Conto Economico erano IVA inclusa. L'IVA a debito è sui costi operativi (tranne per i costi del personale) e sui costi di investimento, i cui valori erano IVA esclusa, con l'aliquota ordinaria del 22%. L'IVA sui lavori è stata determinata utilizzando l'aliquota del 10%.

I primi 24 mesi di costruzione non ci sono imposte IVA da pagare, ma si vanta un credito IVA che consente la compensazione fino al terzo anno di gestione.

La tabella 5.15 illustra l'analisi dei flussi finanziari. Durante la fase di gestione, il progetto non genera ricavi ma solamente esborsi per realizzare gli investimenti necessari per il completamento dell'opera. Durante la fase operativa post costruzione, la struttura dei flussi di cassa cambia radicalmente, il progetto comincia a produrre i ricavi ed a generare entrate di cassa: nel primo anno il FCFO risulta pari a € 1.386.135,74, ed è positivo per tutti gli anni seguenti.

I flussi di cassa operativi così generati, devono essere in grado di ripagare il capitale di debito comprensivo della quota interessi, e di remunerare il capitale di rischio. A tal proposito è significativo il calcolo del *Flow to Equity*, ossia il flusso di cassa che il progetto è in grado di generare per gli azionisti che risulta positivo durante tutto il periodo di gestione del progetto.

**Tabella 5.14 – L’IVA da versare**

ANNI	Aliquota	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ricavi da abbonamenti e entrata libera	22,00%			1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553
senza IVA				1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158
IVA ricavi da abbonamenti e entrate libera				272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395
Altri ricavi				858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680
senza IVA				703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836
IVA altri ricavi				154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844
<b>IVA A DEBITO</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>427.239</b>									
Costi				342.250	342.250	392.250	392.250	392.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250
IVA costi	22,00%			75.295	75.295	86.295	86.295	86.295	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095
Investimento	22,00%	700.000											
senza IVA		573.770											
IVA investimento		126.230											
IVA lavori	10,00%	500.000	500.000										
<b>IVA A CREDITO</b>		<b>626.230</b>	<b>500.000</b>	<b>75.295</b>	<b>75.295</b>	<b>86.295</b>	<b>86.295</b>	<b>86.295</b>	<b>95.095</b>	<b>95.095</b>	<b>95.095</b>	<b>95.095</b>	<b>95.095</b>
<b>SALDO IVA</b>		<b>-626.230</b>	<b>-500.000</b>	<b>351.944</b>	<b>351.944</b>	<b>340.944</b>	<b>340.944</b>	<b>340.944</b>	<b>332.144</b>	<b>332.144</b>	<b>332.144</b>	<b>332.144</b>	<b>332.144</b>
Credito IVA iniziale		0	626.230	1.126.230	774.286	422.342	81.398	0	0	0	0	0	0
IVA da versare		0	0	351.944	351.944	340.944	340.944	340.944	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144
Credito IVA del periodo		626.230	500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Credito IVA intermedio		626.230	1.126.230	774.286	422.342	81.398	-259.545	-340.944	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144
<b>IVA VERSATA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>259.545</b>	<b>340.944</b>	<b>332.144</b>	<b>332.144</b>	<b>332.144</b>	<b>332.144</b>	<b>332.144</b>
CREDITO IVA FINALE		626.230	1.126.230	774.286	422.342	81.398	0	0	0	0	0	0	0

ANNI	Aliquota	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ricavi da abbonamenti e entrata libera	22,00%	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553
senza IVA		1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158
IVA ricavi da abbonamenti e entrate libera		272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395
Altri ricavi		858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680
senza IVA		703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836
IVA altri ricavi		154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844
<b>IVA A DEBITO</b>		<b>427.239</b>									
Costi		432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250
IVA costi	22,00%	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095
Investimento	22,00%										
senza IVA											
IVA investimento											
IVA lavori	10,00%										
<b>IVA A CREDITO</b>		<b>95.095</b>									
<b>SALDO IVA</b>		<b>332.144</b>									
Credito IVA iniziale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA da versare		332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144
Credito IVA del periodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Credito IVA intermedio		-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144
<b>IVA VERSATA</b>		<b>332.144</b>									
CREDITO IVA FINALE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANNI	Aliquota	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ricavi da abbonamenti e entrata libera	22,00%	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553	1.510.553
senza IVA		1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158	1.238.158
IVA ricavi da abbonamenti e entrate libera		272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395	272.395
Altri ricavi		858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680	858.680
senza IVA		703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836	703.836
IVA altri ricavi		154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844	154.844
<b>IVA A DEBITO</b>		<b>427.239</b>									
Costi		432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250	432.250
IVA costi	22,00%	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095	95.095
Investimento	22,00%										
senza IVA											
IVA investimento											
IVA lavori	10,00%										
<b>IVA A CREDITO</b>		<b>95.095</b>									
<b>SALDO IVA</b>		<b>332.144</b>									
Credito IVA iniziale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA da versare		332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144
Credito IVA del periodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Credito IVA intermedio		-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144	-332.144
<b>IVA VERSATA</b>		<b>332.144</b>									
CREDITO IVA FINALE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabella 5.15 – I flussi finanziari**

ANNI	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reddito operativo			1.289.907	1.289.907	1.239.907	1.239.907	1.239.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907
+ Ammortamento			342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076
- Imposte			245.847	253.806	246.066	254.025	261.984	257.383	265.342	273.301	281.261	289.220
=Flusso di circolante			1.386.136	1.378.177	1.335.917	1.327.958	1.319.999	1.284.600	1.276.641	1.268.682	1.260.722	1.252.763
<b>Flusso di cassa g. corrente</b>			<b>1.386.136</b>	<b>1.378.177</b>	<b>1.335.917</b>	<b>1.327.958</b>	<b>1.319.999</b>	<b>1.284.600</b>	<b>1.276.641</b>	<b>1.268.682</b>	<b>1.260.722</b>	<b>1.252.763</b>
-Investimenti	6.201.270	6.201.270										
- IVA investimenti	0	0	0	0	0	259.545	340.944	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144
Contributo pubblico	0	0										
<b>Cash flow operativo (FCFO)</b>	<b>-6.201.270</b>	<b>-6.201.270</b>	<b>1.386.136</b>	<b>1.378.177</b>	<b>1.335.917</b>	<b>1.068.413</b>	<b>979.055</b>	<b>952.456</b>	<b>944.497</b>	<b>936.538</b>	<b>928.579</b>	<b>920.619</b>
+ Finanziamenti	9.301.904											
-Quota Interessi				506.954	481.606	456.258	430.911	405.563	380.215	354.868	329.520	304.172
+Beneficio fiscale				139.412	132.442	125.471	118.500	111.530	104.559	97.589	90.618	83.647
-Quota capitale				465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095
<b>Flow to Equity (FCFE)</b>	<b>3.100.635</b>	<b>-6.201.270</b>	<b>1.386.136</b>	<b>545.540</b>	<b>521.658</b>	<b>272.530</b>	<b>201.550</b>	<b>193.328</b>	<b>203.746</b>	<b>214.164</b>	<b>224.581</b>	<b>234.999</b>

ANNI	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reddito operativo	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907
+ Ammortamento	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076
- Imposte	297.179	305.138	313.097	321.057	329.016	336.975	344.934	352.893	360.852	368.812
=Flusso di circolante	1.244.804	1.236.845	1.228.886	1.220.926	1.212.967	1.205.008	1.197.049	1.189.090	1.181.131	1.173.171
<b>Flusso di cassa g. corrente</b>	<b>1.244.804</b>	<b>1.236.845</b>	<b>1.228.886</b>	<b>1.220.926</b>	<b>1.212.967</b>	<b>1.205.008</b>	<b>1.197.049</b>	<b>1.189.090</b>	<b>1.181.131</b>	<b>1.173.171</b>
-Investimenti										
- IVA investimenti	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144
Contributo pubblico										
<b>Cash flow operativo (FCFO)</b>	<b>912.660</b>	<b>904.701</b>	<b>896.742</b>	<b>888.783</b>	<b>880.824</b>	<b>872.864</b>	<b>864.905</b>	<b>856.946</b>	<b>848.987</b>	<b>841.028</b>
+ Finanziamenti										
-Quota Interessi	278.825	253.477	228.129	202.782	177.434	152.086	126.738	101.391	76.043	50.695
+Beneficio fiscale	76.677	69.706	62.736	55.765	48.794	41.824	34.853	27.882	20.912	13.941
-Quota capitale	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095
<b>Flow to Equity (FCFE)</b>	<b>245.417</b>	<b>255.835</b>	<b>266.253</b>	<b>276.671</b>	<b>287.089</b>	<b>297.507</b>	<b>307.925</b>	<b>318.343</b>	<b>328.760</b>	<b>339.178</b>

ANNI	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Reddito operativo	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907	1.199.907
+ Ammortamento	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076	342.076
- Imposte	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771	376.771
=Flusso di circolante	1.165.212	1.165.212	1.165.212	1.165.212	1.165.212	1.165.212	1.165.212	1.165.212	1.165.212	1.165.212
<b>Flusso di cassa g. corrente</b>	<b>1.165.212</b>									
-Investimenti										
- IVA investimenti	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144	332.144
Contributo pubblico										
<b>Cash flow operativo (FCFO)</b>	<b>833.069</b>									
+ Finanziamenti										
-Quota Interessi	25.348	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+Beneficio fiscale	6.971	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-Quota capitale	465.095	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Flow to Equity (FCFE)</b>	<b>349.596</b>	<b>833.069</b>								

### 5.3.9 Gli indicatori di redditività e bancabilità

La valutazione del progetto deve essere orientata a rilevare la convenienza economica e la sostenibilità finanziaria dell'iniziativa. La valutazione della redditività, come approfondito nel terzo capitolo, viene realizzata con i normali criteri utilizzati per le analisi di *capital budgeting*, calcolati sia per il progetto, sia per gli azionisti.

Nel caso oggetto di studio, sulla base dei flussi di cassa calcolati precedentemente, e utilizzando come tasso di attualizzazione il WACC, si è ottenuto un Valore Attuale Netto del progetto positivo pari a € 2.220.063,85: ciò testimonia la capacità del progetto di liberare flussi monetari sufficienti a ripagare l'esborso iniziale e creare valore.

Il Tasso Interno di Rendimento, nel caso in esame è pari a 6,72%, ed esprime in termini percentuali la redditività dell'investimento in quanto rappresenta il tasso di attualizzazione che rende equivalenti, dal punto di vista finanziario, i flussi positivi e negativi generati e pertanto è quel tasso che annulla il Valore Attuale Netto

Il VAN Equity, calcolato attualizzando i *Flow to Equity* ad un tasso WACC del 4,99%, è pari a € 3.673.007,62.

**Tabella 5.16 – Gli indicatori di redditività**

<b>VAN</b>	€ 2.220.063,85
<b>TIR</b>	6,72%
<b>VAN Equity</b>	€ 3.673.007,62

La sostenibilità finanziaria del progetto può essere valutata attraverso la determinazione del DSCR – *Debt Service Cover Ratio*, che rappresenta l'indice di copertura del servizio del debito.

Dalla tabella 5.17 si evince come l'indice sia sempre maggiore a 1, pertanto il progetto è capace di liberare risorse sufficienti a coprire le rate del debito spettanti ai finanziatori, ma non è sempre compreso tra 1,4 e 1,6 che sono i valori che garantiscono un adeguato margine di sicurezza. Infatti, il DSCR minimo è pari a 1,09: ciò significa che il quinto anno è un periodo particolarmente critico che può portare all'impossibilità di pagare le relative rate di debito.

Dal 16° anno, i dati mostrano una piena bancabilità dell'investimento.

**Tabella 5.17 – Il Debt Service Cover Ratio**

ANNI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
FCFO		1.378.177	1.335.917	1.068.413	979.055	952.456	944.497	936.538	928.579	920.619	912.660
Quota capitale		465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095
Quota interessi		506.954	481.606	456.258	430.911	405.563	380.215	354.868	329.520	304.172	278.825
DSCR		1,42	1,41	1,16	1,09	1,09	1,12	1,14	1,17	1,2	1,23

ANNI	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
FCFO	912.660	904.701	896.742	888.783	880.824	872.864	864.905	856.946	848.987	841.028	833.069
Quota capitale	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095	465.095
Quota interessi	278.825	253.477	228.129	202.782	177.434	152.086	126.738	101.391	76.043	50.695	25.348
DSCR	1,23	1,26	1,29	1,33	1,37	1,41	1,46	1,51	1,57	1,63	1,7

ADSCR	1,33
DSCR minimo	1,09

## 5.4 L'analisi di rischio

Nel valutare la realizzabilità dell'opera bisogna considerare la possibilità che le variabili di input (ricavi, costi di investimento, costi di gestione..) subiscano delle variazioni che incidono sulla valutazione del progetto. A tal proposito, tramite una simulazione Monte Carlo, che genera valori casuali per le variabili incerte in un modello è possibile imitare un sistema reale basato su eventi futuri incerti.

Il metodo Monte Carlo è un processo di approssimazione dell'output di un modello mediante l'applicazione ripetuta dell'algoritmo del modello stesso (Pompella, 2006), che può essere effettuata tramite il software *Crystal Ball*.

*Crystal Ball* è un programma di simulazione che consente di effettuare un'analisi di rischio sui dati contenuti in un foglio di Microsoft Excel. Il foglio di calcolo Excel è un modello deterministico, in cui i dati devono essere modificati manualmente se si vogliono ottenere risultati alternativi. Mentre con *Crystal Ball*, si definiscono le variabili di input, si individua un range di oscillazione di valori, e successivamente il programma calcola tutti i risultati possibili nei vari scenari simulati. L'obiettivo principale dell'analisi è quello di caratterizzare l'incertezza e la variabilità del modello economico.

*Crystal Ball* genera una simulazione Monte Carlo attraverso un processo composto da tre fasi, e ripetuto N volte:

1. per ogni variabili incerta, *Crystal Ball* genera un numero casuale in accordo con la funzione di distribuzione di probabilità ipotizzata e lo pone all'interno del modello;
2. *Crystal Ball* ricalcola l'intero modello;
3. *Crystal Ball* prende il valore assunto dal risultato del progetto (nel nostro caso il VAN, TIR, e DSCR min) e lo memorizza. Il modello ripete tale processo N volte, e alla fine accumula

un consistente numero di possibili valori del risultato e li utilizza per costruirne la distribuzione di probabilità.

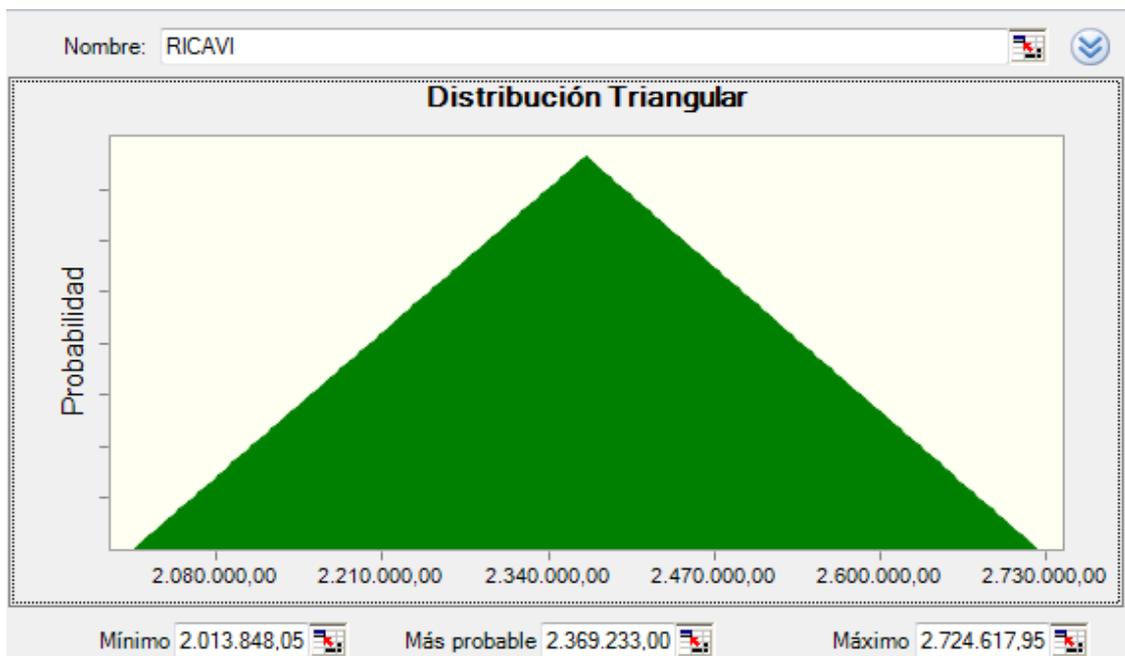
Le variabili considerate per valutare la sensibilità del progetto, per motivi di semplicità operativa, sono i costi di investimento e i ricavi, ipotizzando una variazione compresa in un intervallo tra il +/- 15% dal loro valore atteso.

Si ipotizza una distribuzione di probabilità triangolare delle due variabili per ogni anno di gestione, per la pochezza di dati di cui necessita la sua applicazione: è sufficiente conoscere il valore atteso, il valore minimo, e il valore massimo.

Nel progetto in esame, i ricavi sono pari a € 2.369.233 per ciascuno anno di gestione, e con una variazione di +/- 15% variano da € 2.013.848 a € 2.724.618; i costi di investimento sono pari a € 12.402.539, con una variazione di +/- 15% possono variare da € 10.542.158 a € 14.262.920. L'ampiezza del triangolo rappresenta l'intervallo dei valori possibili, mentre l'altezza rappresenta la probabilità del valore in uscita.

La distribuzione di probabilità delle variabili di input è esplicitato nei grafici sottostanti.

**Figura 5.5 – La distribuzione di probabilità dei ricavi**

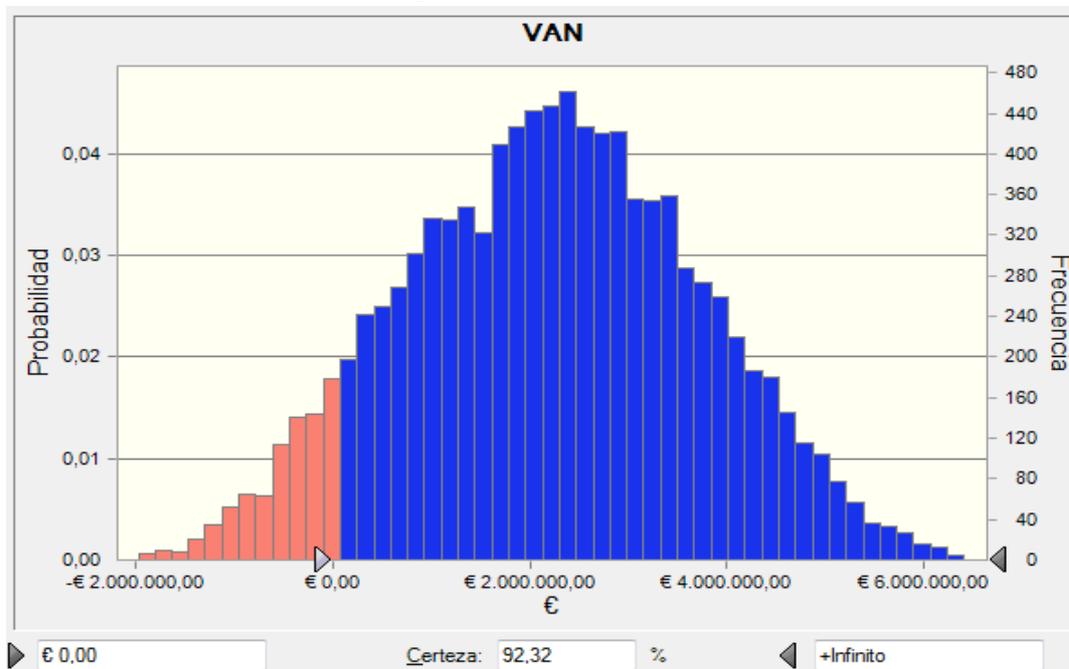


**Figura 5.6 – La distribuzione di probabilità dei costi di investimento**



Il passaggio successivo consiste nell'individuare il VAN come cella di “previsione” ossia quella contenente la formula che si vuole analizzare. Si è avviata l'analisi simulando il modello 10.000 volte attraverso la tecnica Monte Carlo, e ottenendo la distribuzione di probabilità del VAN nell'istogramma sottostante. Per ciascuna simulazione, si nota che *Crystal Ball* inserisce un valore casuale nelle celle definite come assunzioni, ossia quelle contenenti il costo dell'investimento e i ricavi, basandosi sul range di valori impostati nella distribuzione triangolare.

**Grafico 5.1 – La distribuzione di probabilità del VAN**

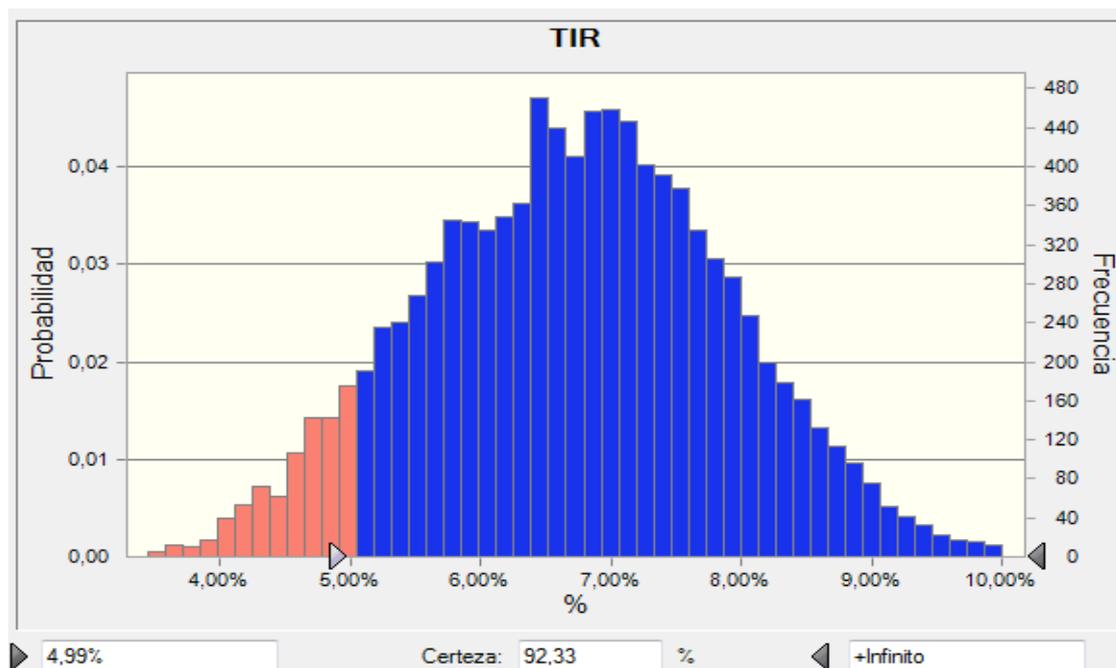


Iterazioni	10.000	Mediana	2.246.165
Media	2.219.019	Deviazione standard	1.499.439

Gli esiti ottenuti sono piuttosto incoraggianti. I risultati relativi al VAN di progetto, sulle 10.000 simulazioni condotte, hanno dato valori maggiori di zero 92 volte su 100 (92,32%), con un range che va da - € 2.009.204 a € 6.556.185.

Visto i risultati ottenuti dal VAN anche il TIR, calcolato sui cash-flows del progetto, ne sostiene la fattibilità: esso risulta maggiore del tasso WACC (4,99%) utilizzato per il calcolo del VAN in circa il 92% dei casi, ed oscillerà tra 3,45% e 10,28%, mentre il valore medio è 6,72%.

**Grafico 5.2 – La distribuzione di probabilità del TIR**

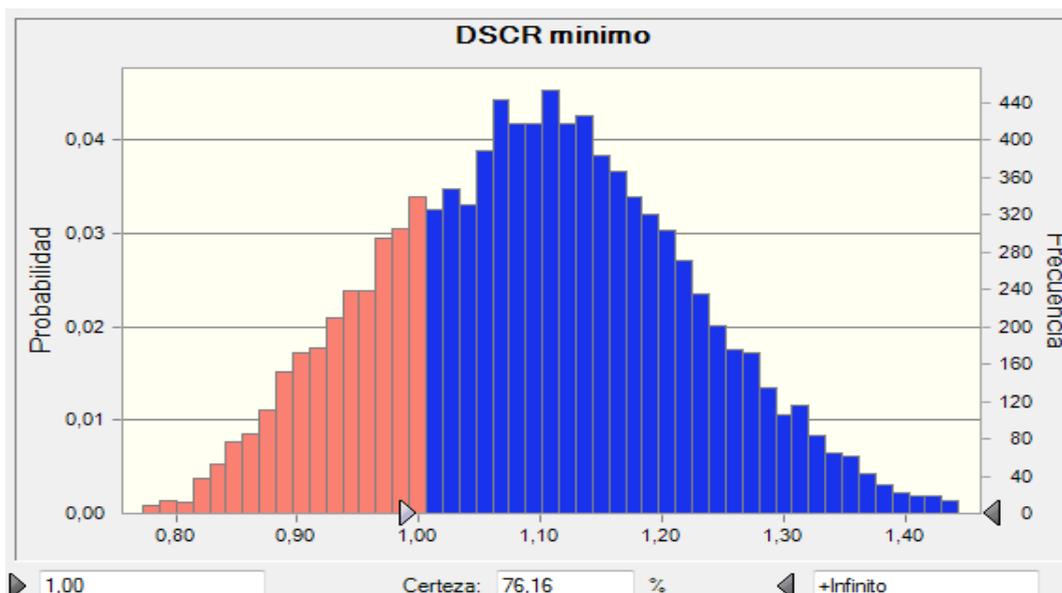


Iterazioni	10.000	Mediana	6,75%
Media	6,72%	Deviazione standard	1,17%

La simulazione ha coinvolto anche i valori dell'indicatore di solvibilità.

L'istogramma mostra come nel 76% dei casi il DSCR minimo è superiore all'unità, con oscillazioni comprese tra 0,77 e 1,51.

**Grafico 5.3 – La distribuzione di probabilità del DSCR min**



L'analisi di rischio ha consentito di avere una visione del livello di resistenza dell'iniziativa al verificarsi di eventi sfavorevoli, ma si basa su ipotesi semplicistiche in quanto sono state variate solo due ipotesi (costi di investimento e ricavi) e si è utilizzata una distribuzione di probabilità triangolare delle stesse. Lo svantaggio di questa distribuzione è di essere troppo rigida, con una inevitabile maggiore estensione delle code (Pompella, 2006). L'analisi condotta è servita per ottenere un quadro approssimativo dell'incertezza presunta, che verrà approfondita nell'analisi di sensitività attraverso l'individuazione di diversi scenari realistici.

## **5.5 L'analisi di sensitività**

L'analisi di sensitività consente di esaminare la variazione dei risultati finanziari in relazione alle variazioni dei costi e dei ricavi più significativi, con l'obiettivo di determinare la sensibilità del modello economico al mutare dei parametri chiave ipotizzati.

Nel progetto in esame, le variabili rilevanti per la realizzazione dell'iniziativa sottoposte all'analisi di sensitività sono i costi di investimento, i ricavi, i costi di manutenzione e gli altri costi di gestione. Conseguentemente, si è analizzata la sensibilità del Valore Attuale Netto di progetto al variare di questi dati di input nel modello economico finanziario.

La tabella sottostante mostra l'andamento del VAN al variare di ciascuna variabile secondo range prefissati compresi tra -15% e +15%. I risultati della tabella evidenziano come il VAN del progetto sia sensibile in particolar modo alla variazione dei ricavi: una diminuzione di tale variabile del 15%

comporta un Valore Attuale Netto negativo pari a € -303.295, e il progetto risulterebbe non conveniente da realizzare.

Il valore dell'investimento è una variabile critica del modello, tant'è che un aumento di tali costi del 15% comporta una diminuzione di quasi il 60% del VAN, con un valore pari a € 898.238.

Il VAN risulta meno sensibile alla variazione dei costi di manutenzione, mentre come si evince dalla tabella, l'indice risente maggiormente della variazione degli altri costi di gestione.

**Tabella 5.18 – L'analisi di sensitività**

**VARIAZIONE INVESTIMENTO INIZIALE**

Variazione applicata	VAN	Variazione VAN	Variazione % VAN
-15,00%	3.541.889,11919	1.321.825,26692	59,54%
-10,00%	3.101.280,69688	881.216,84461	39,69%
-5,00%	2.660.672,27458	440.608,42231	19,85%
0	2.220.063,85227	0	0
5,00%	1.779.455,42997	-440.608,42230	-19,85%
10,00%	1.338.847,00767	-881.216,84460	-39,69%
15,00%	898.238,58536	-1.321.825,26691	-59,54%

**VARIAZIONE RICAVI**

Variazione applicata	VAN	Variazione VAN	Variazione % VAN
-15,00%	-303.295,7596	-2.523.359,61187	-113,66%
-10,00%	537.824,11102	-1.682.239,74125	-75,77%
-5,00%	1.378.943,98165	-841.119,87062	-37,89%
0	2.220.063,85227	0	0
5,00%	3.061.183,72290	841.119,87063	37,89%
10,00%	3.900.560,55879	1.680.496,70652	75,70%
15,00%	4.739.292,23505	2.519.228,38278	113,48%

**VARIAZIONE COSTI MANUTENZIONE**

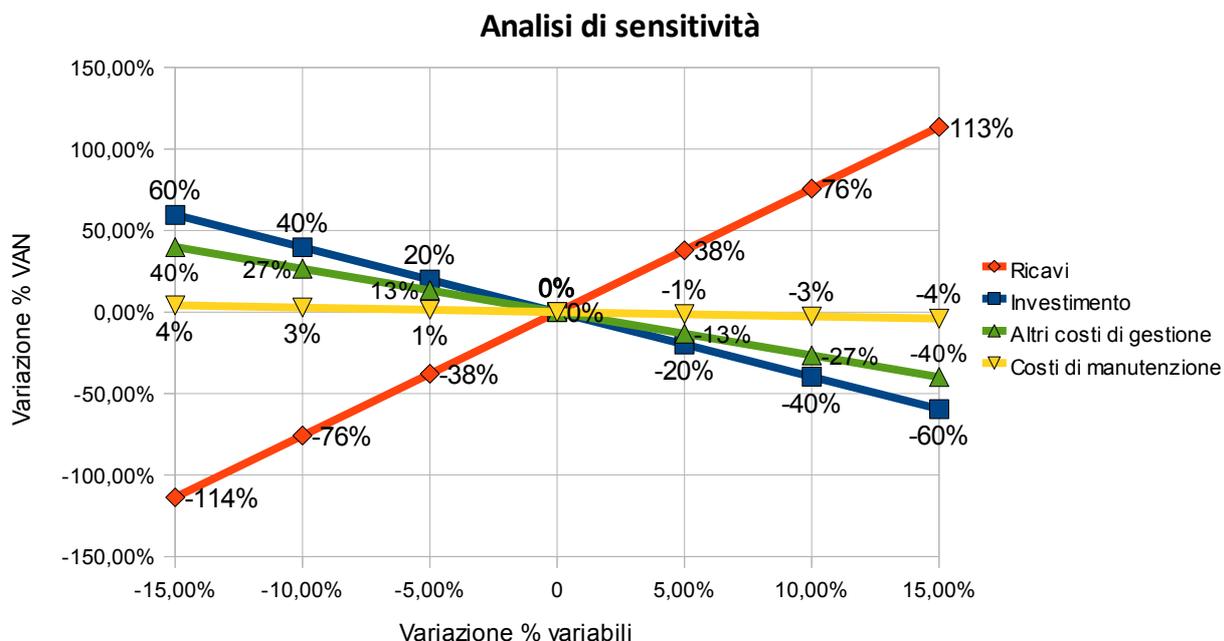
Variazione applicata	VAN	Variazione VAN	Variazione % VAN
-15,00%	2.310.728,38334	90.664,53107	4,08%
-10,00%	2.280.506,87299	60.443,02072	2,72%
-5,00%	2.250.285,36263	30.221,51036	1,36%
0	2.220.063,85227	0	0
5,00%	2.189.842,34192	-30.221,51035	-1,36%
10,00%	2.159.620,83156	-60.443,02071	-2,72%
15,00%	2.129.399,32120	-90.664,53107	-4,08%

**VARIAZIONE ALTRI COSTI DI GESTIONE**

Variazione applicata	VAN	Variazione VAN	Variazione % VAN
-15,00%	3.104.322,55827	884.258,70600	39,83%
-10,00%	2.809.569,65627	589.505,80400	26,55%
-5,00%	2.514.816,75427	294.752,90200	13,28%
0	2.220.063,85227	0	0
5,00%	1.925.310,95028	-294.752,90199	-13,28%
10,00%	1.630.558,04828	-589.505,80399	-26,55%
15,00%	1.335.805,14628	-884.258,70599	-39,83%

Il grafico 5.1 mostra i risultati complessivi di tale analisi, da cui si osserva come la variabile che influenza maggiormente la sensibilità del Valore Attuale Netto siano i ricavi. L'inclinazione delle curve fornisce un'idea chiara di quanto una variazione in senso incrementativo e decrementativo incide sull'indice di redditività.

**Grafico 5.4 – La sensibilità del VAN**



Il limite dell'analisi di sensitività, appena effettuata, è che non considera gli eventuali legami esistenti tra le diverse variabili critiche, in quanto si varia una variabile alla volta mantenendo le altre costanti. Per migliorare l'accuratezza e la precisione delle stime, si analizza che cosa succederebbe se la stessa variazione riguardasse contemporaneamente i vari parametri: l'esito dell'analisi è riassunta nella tabella 5.19. L'analisi consente di valutare quanto l'incertezza che circonda le variabili critiche possa influenzare la fattibilità del progetto, fornendo indicazioni in merito alla sua rischiosità.

Si è verificato per tutti i 48 scenari possibili, l'incidenza della variazione del +/-5%, +/-10%, +/-15% sia sugli indici di redditività (VAN e TIR), sia sull'indice di solvibilità (DSCR).

I risultati dimostrano come una variazione combinata del +/- 5% dei ricavi, dei costi di investimento, dei costi di manutenzione, e degli altri costi di gestione porta sempre ad un VAN positivo e un TIR maggiore del WACC, mentre si presentano due casi in cui i flussi di cassa operativi non riescono a coprire le rate del debito contratto.

La variazione del +/- 10% sui parametri chiave, mostra una maggiore incidenza sull'indice di redditività che per due situazioni risulta negativo, il TIR è inferiore al tasso soglia (4,99%) nel

12,5% dei casi, mentre il DSCR minimo nel 37,5% degli scenari è inferiore al minimo stabilito pari a 1.

Infine una variazione correlata tra le variabili pari al +/-15% dimostra come nel 25% dei casi, il VAN risulti negativo, il TIR è inferiore al WACC per la stessa percentuale, e si ottiene un DSCR minimo inferiore a 1 per ben sei scenari. La situazione peggiore avviene quando si ipotizza una diminuzione del 15% dei ricavi, e il conseguente aumento di tutti agli altri costi del 15%, ciò comporta VAN pari a -2.659,887, TIR pari a 2,97% e l'impossibilità con i flussi generati dal progetto di pagare le rate del piano di rimborso del debito.

**Tabella 5.19 – L'effetto della variazione combinata delle variabili critiche sugli indici**

SCENARIO	Variazione R	Variazione C1	Variazione C2	Variazione C3	VAN	TIR	DSCR min	ADSCR
1	-5,00%	-5,00%	-5,00%	-5,00%	2.156.436	6,76%	1,09	1,33
2	-5,00%	-5,00%	-5,00%	5,00%	1.566.930	6,29%	1,05	1,27
3	-5,00%	-5,00%	5,00%	-5,00%	2.099.015	6,72%	1,09	1,33
4	-5,00%	-5,00%	5,00%	5,00%	1.509.509	6,25%	1,04	1,26
5	-5,00%	5,00%	-5,00%	-5,00%	1.251.401	5,94%	1,01	1,23
6	-5,00%	5,00%	-5,00%	5,00%	661.895	5,50%	0,97	1,17
7	-5,00%	5,00%	5,00%	-5,00%	1.187.936	5,89%	1,01	1,22
8	-5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	598.430	5,45%	0,96	1,16
9	5,00%	-5,00%	-5,00%	-5,00%	3.837.669	8,04%	1,21	1,51
10	5,00%	-5,00%	-5,00%	5,00%	3.248.956	7,60%	1,16	1,45
11	5,00%	-5,00%	5,00%	-5,00%	3.780.334	8,00%	1,21	1,5
12	5,00%	-5,00%	5,00%	5,00%	3.191.621	7,56%	1,16	1,44
13	5,00%	5,00%	-5,00%	-5,00%	2.933.641	7,14%	1,14	1,39
14	5,00%	5,00%	-5,00%	5,00%	2.344.135	6,73%	1,09	1,33
15	5,00%	5,00%	5,00%	-5,00%	2.870.176	7,10%	1,14	1,38
16	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	2.280.670	6,69%	1,09	1,32

SCENARIO	Variazione R	Variazione C1	Variazione C2	Variazione C3	VAN	TIR	DSCR min	ADSCR
17	-10,00%	-10,00%	-10,00%	-10,00%	2.089.785	6,80%	1,1	1,34
18	-10,00%	-10,00%	-10,00%	10,00%	910.773	5,80%	0,99	1,21
19	-10,00%	-10,00%	10,00%	-10,00%	1.980.988	6,71%	1,09	1,32
20	-10,00%	-10,00%	10,00%	10,00%	801.976	5,71%	0,98	1,19
21	-10,00%	10,00%	-10,00%	-10,00%	285.761	5,20%	0,94	1,13
22	-10,00%	10,00%	-10,00%	10,00%	-893.319	4,31%	0,85	1,03
23	-10,00%	10,00%	10,00%	-10,00%	152.786	5,10%	0,93	1,12
24	-10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	-1.026.603	4,21%	0,84	1,01
25	10,00%	-10,00%	-10,00%	-10,00%	5.449.224	9,41%	1,36	1,71
26	10,00%	-10,00%	-10,00%	10,00%	4.271.797	8,53%	1,26	1,58
27	10,00%	-10,00%	10,00%	-10,00%	5.340.589	9,34%	1,36	1,7
28	10,00%	-10,00%	10,00%	10,00%	4.163.162	8,46%	1,26	1,57
29	10,00%	10,00%	-10,00%	-10,00%	3.650.029	7,52%	1,16	1,44
30	10,00%	10,00%	-10,00%	10,00%	2.471.229	6,74%	1,1	1,33
31	10,00%	10,00%	10,00%	-10,00%	3.517.253	7,43%	1,15	1,43
32	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	2.338.254	6,65%	1,09	1,32

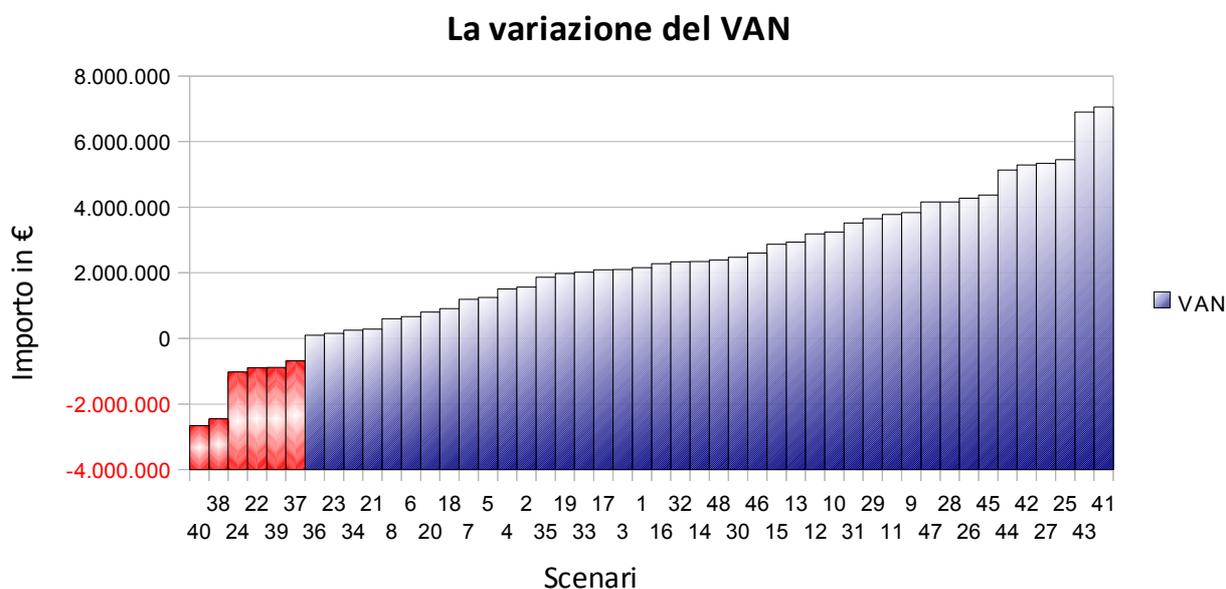
SCENARIO	Variazione R	Variazione C1	Variazione C2	Variazione C3	VAN	TIR	DSCR min	ADSCR
33	-15,00%	-15,00%	-15,00%	-15,00%	2.020.112	6,84%	1,1	1,34
34	-15,00%	-15,00%	-15,00%	15,00%	251.595	5,23%	0,93	1,13
35	-15,00%	-15,00%	15,00%	-15,00%	1.865.983	6,71%	1,09	1,32
36	-15,00%	-15,00%	15,00%	15,00%	97.465	5,09%	0,91	1,11
37	-15,00%	15,00%	-15,00%	-15,00%	-678.536	4,50%	0,87	1,05
38	-15,00%	15,00%	-15,00%	15,00%	-2.450.073	3,06%	0,74	0,9
39	-15,00%	15,00%	15,00%	-15,00%	-887.550	4,35%	0,85	1,03
40	-15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	-2.659.087	2,97%	0,73	0,88
41	15,00%	-15,00%	-15,00%	-15,00%	7.057.761	10,88%	1,54	1,94
42	15,00%	-15,00%	-15,00%	15,00%	5.291.621	9,54%	1,37	1,73
43	15,00%	-15,00%	15,00%	-15,00%	6.903.861	10,77%	1,52	1,92
44	15,00%	-15,00%	15,00%	15,00%	5.137.721	9,43%	1,36	1,71
45	15,00%	15,00%	-15,00%	-15,00%	4.368.022	7,85%	1,2	1,49
46	15,00%	15,00%	-15,00%	15,00%	2.601.344	6,75%	1,09	1,33
47	15,00%	15,00%	15,00%	-15,00%	4.159.805	7,73%	1,19	1,47
48	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	2.392.816	6,62%	1,09	1,31

dove R=Ricavi, C1=costi di investimento; C2=costi di manutenzione; C3=altri costi di gestione

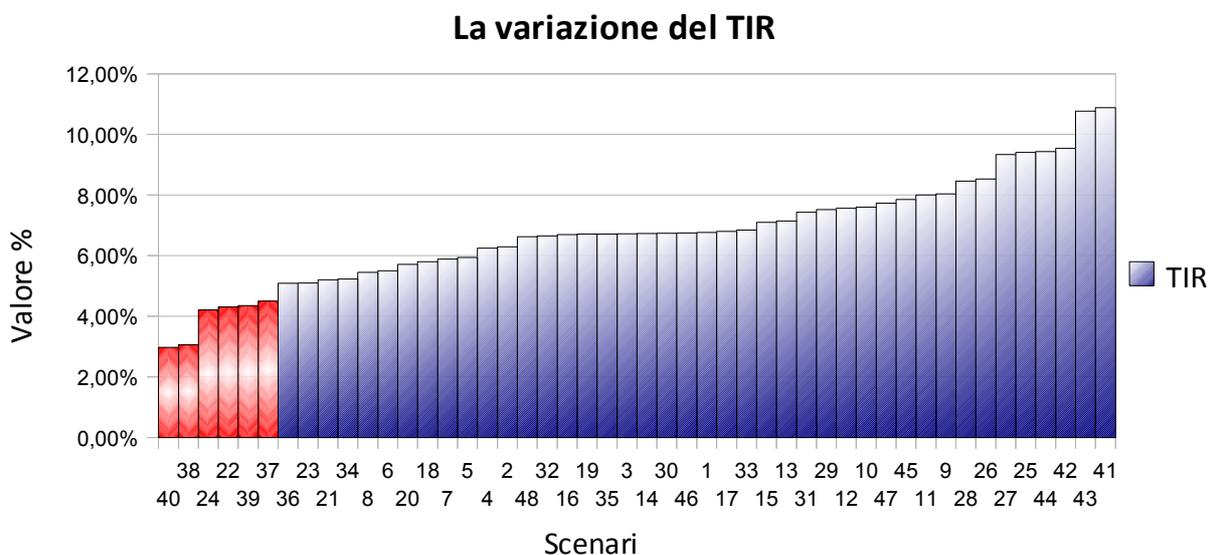
I seguenti grafici illustrano l'elaborazione dei dati, da cui si evince l'effetto delle variazioni dei ricavi, dei costi di investimento, dei costi di manutenzione e degli altri costi di gestione, nei 48 scenari ipotizzati sul Valore Attuale Netto, sul Tasso Interno di Rendimento e sul *Debt Service Cover Ratio*.

Il VAN assume valori positivi nel 88% dei casi, così come il TIR per la stessa percentuale risulta maggiore del costo medio ponderato del capitale. Il DSCR minimo è maggiore del tasso soglia di 1 nel 71% degli scenari.

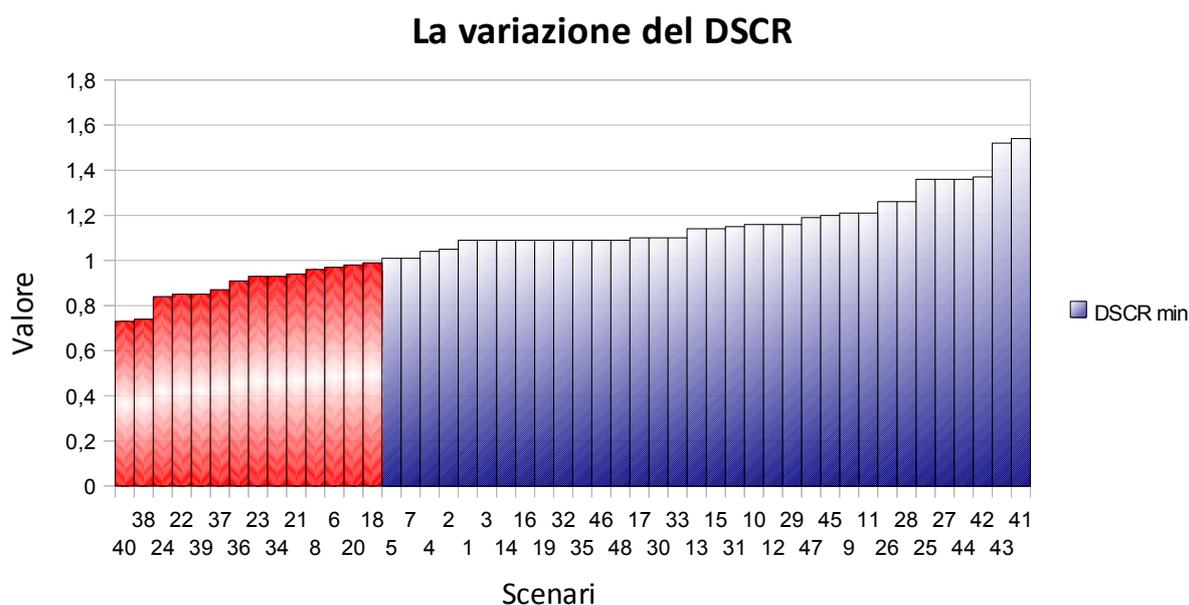
**Grafico 5.5 – La variazione sul Valore Attuale Netto**



**Grafico 5.6 – La variazione sul Tasso Interno di Rendimento**



**Grafico 5.7 – La variazione del *Debt Service Cover Ratio min***



## 5.6 Considerazioni conclusive

L'analisi dello Studio di Fattibilità per la realizzazione di un polo sportivo nel Comune di Varese ha lo scopo di verificare la convenienza dell'iniziativa e dimostrare la redditività del progetto. Al fine di analizzare le caratteristiche economico-finanziarie dell'operazione è stato redatto il modello di analisi, nell'ambito del quale sono stati assunti come dati di input le informazioni emerse nello "SdF del Comune di Varese", mentre le ipotesi di natura finanziaria riflettono le attuali condizioni di mercato.

L'elaborazione del Piano Economico Finanziario ha consentito l'individuazione della situazione economica-finanziaria per l'intera durata della concessione, ipotizzata pari a 32 anni comprensivi di 2 anni per la costruzione dell'opera. Dalle analisi condotte, il progetto risulta remunerativo dal punto di vista sia economico sia finanziario, con soddisfacenti margini di guadagno. I dati mostrano la redditività del progetto, con un VAN pari a € 2.220.063, e un TIR del 6,72%.

Il VAN ha consentito di misurare la convenienza dell'investimento. I flussi di cassa utilizzati per il calcolo dell'indice sono al netto delle conseguenze fiscali, per tenere in debita considerazione i flussi di uscita che l'onere tributario inevitabilmente comporta, e al lordo degli oneri finanziari, così da tenere separata la valutazione dell'investimento da quella delle operazioni di finanziamento attivate per la sua realizzazione. I flussi di cassa operativi sono stati attualizzati al costo medio ponderato del capitale del 4,99%.

Il TIR è il tasso in corrispondenza del quale il VAN è uguale a 0, ed essendo superiore al WACC

significa che il rendimento del progetto considerato eccede il relativo costo dei finanziamenti, generando ricchezza incrementale.

Per verificare la solidità finanziaria dell'impresa è stato calcolato il DSCR, come indice che misura la capacità dei flussi di cassa operativi di far fronte al debito nei 20 anni di durata. In alcuni anni l'indice risulta vicino a 1, e non abbondantemente maggiore: questo è un elemento di criticità in quanto l'istituto bancario finanziatore, pretende di visionare il Piano Economico Finanziario e concede il credito solo se il progetto è in grado di pagare con puntualità le rate del piano di ammortamento. Il Comune di Varese, per far fronte a tale problema, dovrebbe rivedere la struttura finanziaria, e modificare il mix di risorse finanziarie, diminuendo l'esposizione al debito.

L'analisi di rischio effettuata con il software *Crystal Ball* ha consentito di ottenere un quadro approssimativo dell'incertezza presunta del modello economico. I risultati ottenuti dalla simulazione sugli indicatori di redditività e bancabilità mostrano un VAN positivo nel 92% dei casi, anche qualora si verificassero variazioni del +/- 15% dei ricavi e dei costi di investimento.

L'analisi di sensitività ha permesso di verificare come cambiano i risultati in caso di ipotesi realistiche peggiorative. Nella analisi si "stessa" il modello finanziario preposto, modificando una alla volta, le variabili di costo e di ricavo in un range del +/- 15%, e tali simulazioni hanno dimostrato che nella maggior parte dei casi il VAN si mantiene su livelli elevati, tranne qualora si presentasse una riduzione dei ricavi del 15% che porterebbe ad un VAN negativo.

Successivamente si è approfondita l'analisi di sensitività, variando congiuntamente le variabili chiave individuate. Una combinazione di valori "pessimistici" e "ottimistici" rispetto al "base case" del set di variabili è stato utile per costruire, sotto certe ipotesi, differenti scenari realistici, e per valutare con maggior consapevolezza il livello di resistenza dell'iniziativa a eventi sfavorevoli e il loro impatto sui flussi di cassa operativi. I risultati mostrano come lo scenario maggiormente critico è quando c'è contemporaneamente una diminuzione dei ricavi e un aumento dei costi di investimento e di gestione.

La soluzione, che il Comune potrebbe valutare per rendere il progetto più attrattivo ai privati, è quella di prevedere un contributo a fondo perduto del valore di € 250.000, che porta ad aumentare i ricavi. Con tale variazione, il Valore Attuale netto aumenta, il progetto agli occhi delle banche risulta ampiamente solvibile con un DSCR minimo di 1,21, e una media di 1,51, e l'eventuale riduzione dei ricavi del 15% mostrano un VAN positivo pari a € 1.205.529 circa.

Altre criticità riscontrate nello Studio di Fattibilità, riguardano la mancanza nel progetto dei costi relativi all'ampliamento del parcheggio, visto che quello esistente non è idoneo ad attrarre l'ulteriore flusso di clienti. L'inserimento di tali costi nello Studio di Fattibilità consentirebbe una visione d'insieme della fattibilità dell'opera.



## *Conclusioni*

La dotazione di infrastrutture rappresenta uno dei fattori strategici per la competitività e lo sviluppo socio-economico di un territorio. Tuttavia alla necessità di un'adeguata dotazione infrastrutturale si contrappone, a livello europeo, una tendenziale minore capacità di finanziamento di tali investimenti per effetto delle restrizioni imposte ai bilanci degli Stati dal rispetto dei vincoli del Patto di stabilità e crescita. In tale contesto il project financing può generare un circolo virtuoso di sviluppo, che tenda a coniugare pubblico interesse e redditività. Significativi, in proposito, i dati del 2013 dell' *European PPP Expertise Centre* che vedono la Gran Bretagna dominare il mercato delle partnership pubblico-private, portando a termine 31 contratti per un importo complessivo di 6 miliardi di Euro.

In Italia, il project financing stenta a decollare, nel 2013 sono stati portati a termine solo 4 contratti di finanziamento, per un importo complessivo di 4,4 miliardi di Euro. Le amministrazioni comunali che sono i committenti maggiormente interessati a questo mercato, hanno attivato 2.306 interventi dal valore di oltre 1,8 miliardi di Euro, registrando una riduzione dell'11% rispetto all'anno precedente sul numero di gare, ma un aumento del 7% sull'importo dei progetti. Nonostante un discreto numero di iniziative di operazioni di partenariato, si constata un frequente abbandono da parte delle amministrazioni nella fase iniziale e il non raggiungimento del *closing finanziario*.

Le opportunità offerte dal project financing da parte dell'amministrazione pubblica aprono le porte alla realizzazione di interventi difficilmente realizzabili con il solo supporto creditizio tradizionale: esso consente all'operatore pubblico di assumere necessariamente un comportamento razionale nel suo disegno di programmazione, vincolandolo ad appropriati metodi di valutazione, e all'operatore privato di ottimizzare l'offerta delle risorse disponibili, adattandole qualitativamente alle esigenze particolarmente stringenti della domanda pubblica; consente altresì l'efficace distribuzione dei rischi e degli impegni di capitale tra i diversi soggetti coinvolti nell'operazione.

Il project financing, costringe tutte le parti ad assumere una visione globale ed integrata dell'intera operazione di finanziamento. L'approccio dell'operatore pubblico alla soluzione del problema cambia radicalmente rispetto al passato: da una "cultura dell'appalto" si passa a una "cultura del progetto" e le opere da realizzare sono da considerare non come strutture inerti, ma come imprese da costruire e gestire nel quadro di progetti definiti e chiare prospettive di sviluppo.

La finanza di progetto rappresenta una rivoluzione culturale, oltre che economica, che necessita di maturità da parte di molti diversi operatori, tra cui la Pubblica Amministrazione, le banche, le imprese, ed è per questo che si rileva un istituto difficile da attuare. Una problematica

individuata riguarda la mancanza di un chiaro dettato normativo, che nonostante le modifiche apportate negli ultimi anni, rimane inserito in un corpo normativo finalizzato a disciplinare l'attività di lavori pubblici in senso tradizionale e quindi con peculiarità non sempre applicabili ad una disciplina complessa come quella del project financing. Altre criticità risiedono nell'inaffidabilità della Pubblica Amministrazione che non dà garanzie di stabilità per la propria intrinseca ed ineliminabile mutevolezza politica; alla mancanza di idonee figure professionali all'interno delle amministrazioni pubbliche capaci di affrontare i passaggi procedurali e progettuali delle operazioni di project financing e di elaborare una corretta valutazione *ex ante*; nella carente ed inadeguata esplicitazione degli obblighi e responsabilità delle parti; nella difficoltà di allocare in maniera congrua i rischi del progetto.

Le proposte individuate per far guadagnare efficienza alle operazioni di project financing riguardano la creazione di un Testo Unico, che consenta la schematizzazione e unificazione della normativa; la costituzione di un soggetto nazionale che fornisca supporto tecnico alle amministrazioni pubbliche; la certificazione delle competenze degli operatori pubblici affinché siano in grado di gestire la complessità dell'operazione; un'appropriata cultura della valutazione, da assumere come pratica ordinaria di considerazione ed esame delle iniziative di intervento pubblico al fine di una più efficiente ed efficace allocazione delle risorse disponibili per gli investimenti.

In tale contesto, la valutazione *ex ante* viene effettuata tramite lo Studio di Fattibilità, il documento di supporto alla verifica della convenienza economica e della sostenibilità finanziaria dell'investimento. La legge non offre delle indicazioni chiare ed univoche sui contenuti dello Studio di Fattibilità, ma analizzando i vari riferimenti di carattere documentale, perlopiù promossi da autorità pubbliche, si sono approfondite le metodologie di analisi che dovrebbero condurre a redigere un Studio di Fattibilità esaustivo.

Uno degli elementi critici riscontrati è rappresentato dal fatto che i vari ambiti tematici della fattibilità tecnica, della compatibilità ambientale, della sostenibilità finanziaria e della convenienza economica, seppur sviluppati in maniera approfondita, rimangono un insieme di analisi accostate tra loro, ma non integrate. Inoltre lo Studio di Fattibilità richiede conoscenze multidisciplinari, e non deve essere un mero strumento di legittimazione di decisioni politiche prese a priori, ma uno strumento oggettivo necessario alla scelta delle iniziative da intraprendere.

Le prospettive di evoluzione dello Studio di Fattibilità dovrebbero andare verso una sua configurazione in grado di fornire un virtuoso processo di valutazione integrata attraverso la creazione di nessi di consequenzialità tra attività di diversa natura, e l'integrazione degli esiti degli approfondimenti che definiscono la fattibilità del progetto a tecniche di valutazione come l'analisi di sensitività, l'analisi di rischio e l'analisi costi-benefici.

L'analisi dello Studio di Fattibilità per la realizzazione di un centro sportivo nel Comune di Varese ha una triplice finalità: verificare la coerenza dello studio con la struttura e i requisiti suggeriti dalle fonti normative e documentali; elaborare un Piano Economico Finanziario per apprezzare la capacità del progetto di generare un flusso di risorse positivo; effettuare un'analisi di sensitività per valutare la convenienza della realizzazione dell'opera al variare delle condizioni di input.

La coerenza metodologica del caso di studio è considerata dal punto di vista dell'aderenza formale ai contenuti tipici degli Studi di Fattibilità: relazione illustrativa generale, relazione tecnica, analisi di sostenibilità economica e finanziaria. Emerge che il caso considerato non presenta uno sviluppo completo di tutti i contenuti tipici, ma è articolato su buona parte di essi. L'analisi di convenienza economico-sociale non è presente, manca infatti l'analisi costi-benefici che permetta di valutare la convenienza dall'investimento dal punto di vista del benessere della collettività.

Un'altra criticità riscontrata nello Studio di Fattibilità, riguarda la mancanza nel progetto dei costi relativi all'ampliamento del parcheggio, visto che quello esistente non è idoneo ad attrarre l'ulteriore flusso di clienti. L'inserimento di tali costi nello studio consentirebbe una visione d'insieme della fattibilità dell'opera.

L'elaborazione del Piano Economico Finanziario ha consentito l'individuazione della situazione economica-finanziaria per l'intera durata della concessione, ipotizzata pari a 32 anni comprensivi di 2 anni per la costruzione dell'opera. Dalle analisi condotte, il progetto risulta remunerativo dal punto di vista sia economico sia finanziario, con soddisfacenti margini di guadagno. I dati mostrano la redditività del progetto, con un VAN pari a € 2.220.063, e un TIR pari a 6,72%.

Per verificare la solidità finanziaria dell'impresa è stato calcolato il *Debt Service Cover Ratio*, come indice che misura la capacità dei flussi di cassa operativi di far fronte al debito nei 20 anni di durata. In alcuni anni l'indice risulta vicino a 1, e non abbondantemente maggiore: questo è un elemento di criticità in quanto l'istituto bancario finanziatore, pretende di visionare il Piano Economico Finanziario e concede il credito solo se il progetto è in grado di pagare con puntualità le rate del piano di ammortamento. Il Comune di Varese, per far fronte a tale problema, dovrebbe rivedere la struttura finanziaria, e modificare il mix di risorse finanziarie, diminuendo l'esposizione al debito. Inoltre il Comune per rendere il progetto più attrattivo ai privati, potrebbe prevedere un contributo a fondo perduto del valore di € 250.000, che porti ad aumentare i ricavi. Con tale variazione, il VAN aumenta, il progetto agli occhi delle banche risulta ampiamente solvibile con un *Debt Service Cover Ratio* minimo di 1,21, e una media di 1,51, e l'eventuale riduzione dei ricavi del 15% mostrano un VAN positivo pari a € 1.205.529 circa.

L'analisi di sensitività è stata sviluppata rimodulando i parametri a fondamento del Piano Economico Finanziario come i ricavi, i costi di investimento, i costi di manutenzione, gli altri costi di gestione in un range del +/- 15% al fine di verificare i punti di debolezza del progetto, e gli effetti sugli indicatori di redditività. Tali simulazioni hanno dimostrato che nella maggior parte dei casi il VAN si mantiene su livelli elevati, tranne qualora si presentasse una riduzione dei ricavi del 15% che porterebbe ad un VAN negativo. Successivamente si è approfondita l'analisi di sensitività, variando congiuntamente le variabili chiave individuate. Una combinazione di valori “pessimistici” e “ottimistici” rispetto al “*base case*” del set di variabili è stato utile per costruire differenti scenari realistici, e per valutare con maggior consapevolezza il livello di resistenza dell'iniziativa a eventi sfavorevoli e il loro impatto sui flussi di cassa operativi. I risultati hanno dimostrato come nell'88% dei casi il VAN è positivo e lo scenario maggiormente critico è quando c'è contemporaneamente una diminuzione dei ricavi e un aumento dei costi di investimento e di gestione.

## ***Bibliografia***

- AA. VV., (2001) Atti del Convegno: Realizzazione impianti sportivi in project financing, 6 aprile 2001, Bologna, [www.regione.emilia-romagna.it/temi/sport/impianti/documenti/archivio](http://www.regione.emilia-romagna.it/temi/sport/impianti/documenti/archivio), data di consultazione: 07/05/2014
- Amatucci, F. (2002) *Il project finance nelle aziende pubbliche. Strumenti di finanziamento per enti locali e aziende sanitarie. Le novità della Legge 166/2002*, Egea, Milano
- Amatucci, F., Vecchi, V. (a cura di) (2009) *Le operazioni di project finance: stato dell'arte e indicazioni per il futuro*, OCAP, Milano, Egea
- ANCE, (2012) “Il mercato del project financing in Italia”, Estratto dall'Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni, Giugno 2012, [www.ance.it](http://www.ance.it), data di consultazione: 05/04/2014
- ANCE, (2013) “Il mercato del project financing in Italia”, Estratto dall'Osservatorio Congiunturale sull'Industria delle Costruzioni, Dicembre 2013, [www.ance.it](http://www.ance.it), data di consultazione: 05/04/2014
- Arona, A. (2014) “Project finance dimenticato. Risorse pubbliche e sconti fiscali per salvare Tem, Brebemi, Pedemontane, M4, poi il vuoto di iniziative”, in *Edilizia e Territorio*, 1 marzo 2014, [www.astampa.rassegnestampa.it/GruppoTotoAc](http://www.astampa.rassegnestampa.it/GruppoTotoAc), data di consultazione: 10/04/2014
- Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici, (2009) “Linee Guida per la compilazione dello studio di fattibilità”, allegato alla Determinazione n.1 del 14 gennaio 2009
- Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, (2013) Documento di consultazione “Finanza di progetto. Revisione della Determinazione n. 1/2009, Linee guida sulla finanza di progetto dopo l'entrata in vigore nel c.d “terzo correttivo”, e della Determinazione n. 2/2010, Problematiche relative alla disciplina applicabile e all'esecuzione del contratto di concessione di lavori pubblici”, ottobre 2013
- Baccolini, R., Baldini, D. (2006) *Il project finance in Italia*, Il Mulino, Bologna
- Baldi, M e De Marzo, G. (2004) *Il project financing nei lavori pubblici*, Ipsoa, Milano
- Bentivoglio, C., Panicara, E., Tidu, A. (2009) “Il project finance nei servizi pubblici locali: poca finanza o poco progetto?”, in *Economia pubblica*, volume 39, fascicolo 3/4, pagg. 115-152
- Boeri, T., Cohen, R. (1999) *Analisi dei progetti di investimento. Teoria e applicazioni per il project financing*, Egea, Milano

- Bosello, F. (a cura di) (2003) *Amministrare. Studi di fattibilità e Project financing. Nuovi strumenti per programmare e sostenere lo sviluppo*, Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione Locale, Marsilio
- Bottero, M., Mondini, G. (a cura di) (2009) *Valutazione e sostenibilità. Piani, programmi, progetti*, Celid, Torino
- Ca' Foscari formazione e ricerca (2005) *L'esternalizzazione dei servizi nelle aziende sanitarie della regione veneto: il project financing e il global service*, Cafoscarina, Venezia
- Calori, G., Perego, N. (2012) "Piano finanziario per il project financing, il caso di un centro sportivo", in *Amministrazione & Finanza*, vol. 27, fascicolo 3, pagg. 50-61
- Carapella, B. (2001) *Il project financing: un percorso per la Pubblica Amministrazione*, FrancoAngeli, Milano
- Cariola, A. (2001) *I progetti di investimento per lo sviluppo dei sistemi locali di imprese*, Cedam, Padova
- Caselli, S., Gatti, S. (2005) *La finanzia strutturata in Italia: operazioni e best practice. Cartolarizzazione, project finance, structured leasing e LBO: tecniche, strategie e potenziale di sviluppo*, Bancaria editrice, Roma
- Catalano, G. (2008) "Le società miste di sperimentazione gestionale alla luce della sentenza del Consiglio di Stato", Adunanza Plenaria del 03/03/2008 n. 1, in *Amministrazione In Cammino*, [www.amministrazioneincammino.luiss.it](http://www.amministrazioneincammino.luiss.it), data di consultazione: 10/04/2014
- Cervigni, R., Rubino, P., Savastano, S. (2006) "Analisi finanziaria e grandi opere: lo schema tipo di piano economico finanziario per l'attuazione della Legge Obiettivo", in *Materiali Uval* n. 11, [www.dps.tesoro.it](http://www.dps.tesoro.it), data di consultazione: 20/03/2014
- Clarich, M., Fonderico, G. (a cura di) (2007) *Dizionario di diritto amministrativo*, Il Sole 24 ore, Milano
- Colombi, F. (2011) "Tecniche per il project financing", <http://geostasto.eco.uniroma1.it/didattica/matdid/sta/alleva/nuval/doc/colombi01.pdf>
- Comana, M. (a cura di) (2003) *Il project financing per le opere di media dimensione*, Franco Angeli, Milano
- Commission of the European Communities (2004) "Green Paper on public-private partnership and community law on public contracts and concessions", Brussels, [http://europa.eu/legislation\\_summaries/internal\\_market/businesses/public\\_procurement](http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/businesses/public_procurement), data di consultazione: 26/03/2014

- Commissione delle Comunità europee, (2004) “Libro verde relativo ai partenariati pubblico-privati ed al diritto comunitario degli appalti pubblici e delle concessioni”, presentato a Bruxelles il 30.04.2004
- Copiello, S. (2007) “La Finanza di progetto nel Settore Sanitario: profili di gestione finanziaria delle Società di Progetto”, in *L'Ufficio Tecnico* n.4, Maggioli, Rimini
- Copiello, S. (2011) *Progetti urbani in partenariato. Studi di Fattibilità e Piano economico finanziario*, Alinea Editrice, Firenze
- Cori, R. (2007) “I possibili schemi di Partenariato pubblico-privato”, riunione CIPE 30 ottobre 2007, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 05/03/2014
- Corte dei Conti, (2008) “Relazione sulla gestione finanziaria delle regioni 2006-2007”, Roma, [www.corteconti.it](http://www.corteconti.it), data di consultazione: 05/03/2014
- CRESME Europa Servizi, (2013) “Il partenariato pubblico privato e l'edilizia sostenibile in Italia nel 2013”, Unioncamere, [www.infopieffe.it](http://www.infopieffe.it), data di consultazione: 07/04/2014
- Curcio, D. (2007) “I fondamenti teorici del project finance”, in *Banche e banchieri*, volume 34, fascicolo 2-3, pagg. 202-227
- Department of Health (2000) “Public Private Partnership in the National Health Service: The Private Finance Initiative”, London, [www.dps.mef.gov.it](http://www.dps.mef.gov.it), data di consultazione: 02/05/2014
- European PPP Expertise Centre, “Market Update. Review of the European PPP Market. First Half of 2013”, [www.eib.org/epec](http://www.eib.org/epec), data di consultazione: 10/04/2014
- Falini, A. (2008) *Il project financing. Vincoli e opportunità nel settore sanitario*, FrancoAngeli, Milano
- Ferrai, G. F. (2004) *Project financing e opere pubbliche*, Collana di Diritto dell'Economia, Egea, Milano
- Finlombarda, (2003) “Public Private Partnership nel settore dell'edilizia sanitaria”, Milano, [www.finlombarda.it/comunicazione/pubblicazioni/osservatorioprojectfinancesanita](http://www.finlombarda.it/comunicazione/pubblicazioni/osservatorioprojectfinancesanita), data di consultazione: 15/02/2014
- Forestieri, G. (2009) “Project finance e Public-private partnership: limiti e potenzialità di fronte alla crisi finanziaria”, in *Bancaria*, volume 65, fascicolo 6, pag. 14
- Formez PA, (2004) “Guida Utile Finanza innovativa. La finanza di progetto: i soggetti coinvolti”, Scheda concetto numero 2, [www.formez.it](http://www.formez.it), data di consultazione: 25/04/2014
- Foschi, M., Serlega, P. (2005) *Il ricorso alla finanza privata nella realizzazione e gestione degli investimenti pubblici*, Egea, Milano

- Gatti, S. (1999) *Manuale di project finance*, Bancaria Editrice, Roma
- Gatti, S. (2006) *Manuale del project finance. Come disegnare, strutturare e finanziare un'operazione di successo*, Bancaria Editrice, Roma
- Giorgiantonio, C., Giovanniello, V. (2009) “Infrastrutture e project financing in Italia: il ruolo (possibile) della regolamentazione”, in *Questioni di Economia e Finanza*, Novembre 2009, pagg. 1-46
- Greco, M. (2009) “Il Partenariato pubblico-privato (PPP): opzione o necessità?”, [www.diritto.it](http://www.diritto.it), data di consultazione: 27/04/2014
- Grimsey, D. (2004) *Public private partnership: the worldwide revolution in infrastructure provision and project finance*, Cheltenham, UK
- Imperatori, G. (1995) *La finanza di progetto. Una tecnica, una cultura, una politica*, Il Sole 24 Ore, Milano
- Insinga, F. (1996) “Project financing: lo studio di fattibilità e l'analisi dei rischi”, in *Amministrazione & Finanza*, anno 1996, volume 11, fascicolo 10, pagg. 598-607
- ITACA – Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale, (2013) “Linee guida per la redazione di studi di fattibilità”, Conferenza delle regioni e delle provincie autonome, 24 gennaio 2013, [www.astrid-online.it](http://www.astrid-online.it), data di consultazione: 27/02/2014
- Lo Cicero, M. (1996) “Project vs Corporate financing”, in *Rassegna Economica*, Anno LX, n. 4 ottobre-dicembre
- Lo Cicero, M. (2000) *Project financing un manuale elementare*, Istituto Guglielmo Tagliacarne, Collana Strumenti, Roma
- Maiardi, P. (a cura di) (2000) *Guida pratica ai finanziamenti agli enti pubblici: mutui, fondi europei, anticipazioni, prestiti a breve, BOC, project finance : gli strumenti a disposizione degli enti locali*, Bancaria Editrice, Roma
- Marchetti, P. (2008) *Il project finance. Rischio di credito, regolamentazione, pricing e strumenti ibridi di finanziamento*, Bancaria Editrice, Roma
- Mariani, M., Menaldi, V. & Associati (a cura di) (2012) *Il project financing. Analisi giuridica, economica-finanziaria, tecnica, tributaria, bancaria, assicurativa*, Giappichelli Editore
- Marsilio, M., Vecchi, V. (2004) “Il finanziamento degli investimenti in sanità”, in Anessi Pessina, E. e E. Cantù (a cura di), *L'aziendalizzazione della sanità in Italia: rapporto OASI 2004*, Milano, Egea

- Martiniello, L. (2005) "Risk management e Public Sector Comparator nella Partnership pubblico private" in *Rivista italiana di ragioneria ed economia aziendale*, fascicolo 11/12, pagg. 678-689
- Martiniello, L. (2008) "Le condizioni di successo delle partnership pubblico private: il Value for Money" in *Sviluppo e Organizzazione*, fascicolo 225, pagg. 53-57
- Martiniello, L., Peruffo, E. (2005) "Le Partnership pubblico private come strumento di creazione del valore per l'edilizia sanitaria" in *Rivista italiana di ragioneria ed economia aziendale*, fascicolo 1/2, pagg. 108-122
- Monti, E. (2005) *Manuale di finanza per l'impresa*, UTET, Torino
- Napolitano, G., Mazzieri, A., Napolitano, D. (a cura di) (2006) *Il Project financing: profili civilistici, trust e patrimonio destinato, procedure e tecniche operative, aspetti economico-finanziari, altri strumenti di partenariato pubblico-privato*, Jovene, Napoli
- Nevitt P.K., (1988) *Project financing*, Presentazione e traduzione di Paul de Sury, Milano, Cariplo-Laterza
- Nevitt, P.K., Fabozzi, F. (1989) *Project financing*, London, Euromoney Publications
- NUVV (2003) "Guida per la certificazione da parte dei Nuclei regionali di valutazione e verifica degli investimenti pubblici", giugno 2003, [www.docup.toscana.it](http://www.docup.toscana.it), data di consultazione: 02/05/2014
- NUVV (2005) "La valutazione dei progetti d'investimento pubblici. Linee guida", quaderni del NUVV n. 1, [www.regione.veneto.it](http://www.regione.veneto.it), data di consultazione: 02/05/2014
- Partnership Victoria (2001) "Public Sector Comparator: Technical note", Department of Treasury and Finance, State of Victoria
- Pompella, M. (2006) *La finanza di progetto: profili tecnici e normativi. I modelli, i contratti, i rischi, la valutazione degli investimenti e le possibili applicazioni*, FrancoAngeli, Milano
- Ricchi, M. (2003) "La cessione dei beni immobili della Pa nel project financing dopo la L.166/2002", in *Urbanistica e Appalti*, volume 7, fascicolo 2, pagg. 136-143
- Ricchi, M. (2008) "La finanza di progetto nel Codice dei contratti dopo il terzo correttivo", in *Urbanistica e appalti*, volume 12, fascicolo 12, pagg.1375-1391
- Rubeo, F. (2009) *Partenariato pubblico-privato per lo sviluppo urbano: studio di fattibilità e gestione dei processi complessi*, Maggioli Editore, Milano
- Russo, A. (2005) *L'esternalizzazione dei servizi nelle aziende sanitarie della regione Veneto. Il project financing e il global service*, Libreria Editrice Cafoscarina

- Rutigliano, M. e Faccincani, L. (2012) “Project Finance nel partenariato pubblico-privato e valutazione del piano economico-finanziario”, in *Rivista dei dottori commercialisti*, volume 63, fascicolo 1, [www.dse.univr.it](http://www.dse.univr.it), data di consultazione: 08/05/2014
- Sambri, S.M. (2013) *Project financing. La finanza di progetto per la realizzazione di opere pubbliche*, Padova, Cedam
- Santoro, P. e Santoro, E. (2011) *Nuovo manuale dei contratti pubblici*, Maggioli Editore, Milano
- Scannella, E. (2009) “L'applicazione del project finance per la realizzazione di opere pubbliche”, in *Dirigenza bancaria*, volume 33, fascicolo 138, pagg. 11-15
- Terzi, M. (2010), “A non-standard pricing model for Project Finance syndicated loans: do Public intervention and other non standard variables matter in loan spreads application? Does it hold at times of crisis?” , Bocconi Master Thesis, Milan
- UTFP (2002a) “Il ricorso alla finanza privata per la realizzazione di opere pubbliche. Introduzione alla finanza di progetto”, aprile 2002, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 20/04/2014
- UTFP, (2002b) “La valutazione della convenienza economica-finanziaria nella realizzazione e gestione degli investimenti pubblici con il ricorso alla finanza privata”, Comitato Interministeriale Programmazione Economica, maggio 2002, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 20/04/2014
- UTFP, (2002c) “Relazione Annuale 2001-2002”, Roma, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 20/04/2014
- UTFP, (2009) “UTFP:100 domande e risposte”, Roma, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 20/04/2014
- UTFP (2010a) “Project finance. Elementi introduttivi”, Roma, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 20/04/2014
- UTFP (2010b) “Il ruolo dell'Unità Tecnica Finanza di progetto nello sviluppo dei Partenariati Pubblico privati”, Roma, [www.cipecomitato.it](http://www.cipecomitato.it), data di consultazione: 15/04/2014
- UTFP, (2012a) “Relazione al CIPE sull'attività svolta nel 2012 dall'Unità Tecnica Finanza di progetto”, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 20/04/2014
- UTFP (2012b), “Relazione sull'attività svolta nel 2012”, Roma, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 15/04/2014
- UTFP, (2012c) “News e approfondimenti sul PPP e Project Finance”, in *UTFP NEWS* n. 19, Ottobre-Novembre 2012, [www.utfp.it](http://www.utfp.it), data di consultazione: 15/04/2014

- Uval, (2000) “Note per la redazione degli studi di fattibilità”, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione, Roma, [www.dps.tesoro.it](http://www.dps.tesoro.it), data di consultazione: 22/04/2014
- Vaccà, C. (a cura di) (2002) *Il project financing. Soggetti, disciplina, contratti*, Egea, Milano
- Vaccà, A., Solustri, C. (2003) *Il project financing per le opere pubbliche*, Sistemi Editoriali, Pozzuoli (NA)
- Vecchi, V. (2010) “Il project finance per il finanziamento degli investimenti pubblici: un approccio di public management e la centralità delle valutazioni economiche e finanziarie”, Convegno 5 febbraio 2010, Genova, [www.finanzadiprogetto.filse.it](http://www.finanzadiprogetto.filse.it), data di consultazione: 03/05/2014
- Vecchi, V., Corbetta, G., Caselli, S., Airoidi, M. (2014) “I mali del project financing, quattro proposte dalla Bocconi – I dati Cresme”, in *Il Sole 24Ore, Edilizia e territorio*, 6 marzo 2014, [www.ediliziaeterritorio.ilssole24ore.com](http://www.ediliziaeterritorio.ilssole24ore.com), data di consultazione: 16/05/2014