

La natura del rischio di credito nel “project finance”¹

Nel “project finance” il rischio di credito tende ad essere relativamente elevato nella fase iniziale del progetto e a diminuire durante il suo ciclo di vita. Di conseguenza, i prestiti a lunga scadenza risultano meno onerosi di quelli di più breve durata.

Classificazione JEL: F34, G12, G28, G32

Per decenni il “project finance” (o “finanza di progetto”) è stata la forma preferita per il finanziamento di grandi opere infrastrutturali su scala mondiale. Diversi studi ne hanno messo in luce la particolare rilevanza, specie per i paesi emergenti, incentrandosi sul nesso fra investimenti infrastrutturali e crescita economica. Nel corso degli ultimi anni, tuttavia, gli episodi di turbolenza finanziaria nei mercati emergenti, le difficoltà incontrate dai settori delle telecomunicazioni e dell’energia, nonché gli insuccessi nel finanziare taluni progetti di alto profilo² hanno indotto un generale ripensamento dei rischi connessi con questa forma di finanziamento.

Un quesito cruciale per comprendere la particolare natura del rischio di credito nel “project finance” è se le scadenze più lunghe costituiscano o meno una fonte di rischio in sé. I grandi progetti a uso intensivo di capitale richiedono in genere cospicui investimenti nella fase iniziale, mentre i proventi in grado di coprirne i costi vengono originati solo nel lungo periodo. Pertanto, al fine di allineare il profilo temporale del servizio del debito a quello del cash flow generato dal progetto finanziato, è necessario che la scadenza di questo tipo di crediti sia mediamente molto più lunga rispetto ad altri prestiti sindacati³.

Il presente studio monografico parte dal presupposto che alcune caratteristiche peculiari del “project finance” – in particolare, il forte effetto di leva finanziaria e l’impossibilità di rivalersi sui promotori in caso di fallimento

¹ Si ringraziano Claudio Borio, Blaise Gadanecz, Már Gudmundsson, Eli Remolona e Kostas Tsatsaronis per le osservazioni, nonché Angelika Donaubaue e Petra Hofer (Dealogic) per l’assistenza statistica. Le opinioni espresse in questo articolo sono quelle dell’autore e non riflettono necessariamente il punto di vista della BRI.

² Fra di essi spiccano, in particolare, il tunnel sotto la Manica, il parco EuroDisney alle porte di Parigi e il progetto Dabhol in India.

³ Dalle evidenze storiche di Dealogic Loanware si evince che la scadenza media dei crediti destinati al finanziamento di progetti è pari a 8,6 anni, contro i 4,8 anni per i prestiti sindacati in generale.

del progetto – influiscano direttamente sulla struttura per scadenze del rischio di credito per questa classe di prestiti. In particolare, un’analisi econometrica comparata sugli spread creditizi ex ante nel mercato internazionale dei crediti sindacati indica come il finanziamento di progetti a più lunga scadenza non sia necessariamente considerato dai prestatori più rischioso di quello a più breve termine. Ciò contrasta con quanto riscontrato per altre forme di prestiti, in cui – ceteris paribus – il rischio di credito aumenta proporzionalmente alla durata.

Il finanziamento di progetti infrastrutturali complessi non solo richiede ai prestatori di impegnarsi per periodi lunghi, ma li espone in modo particolare al rischio di interferenze politiche da parte del governo ospite. Per tale motivo, essi ricorrono in misura sempre crescente a garanzie che li tutelino da questa tipologia di rischio, soprattutto nei paesi emergenti. Oltre a formulare una valutazione internazionale sul ruolo di tali coperture, il presente studio rileva come le banche commerciali prestatrici siano maggiormente propense a impegnarsi a più lungo termine nelle economie emergenti in presenza di garanzie, implicite o esplicite, contro il rischio politico rilasciate da banche multilaterali di sviluppo o agenzie per il credito all’esportazione. Tali garanzie riducono ulteriormente gli spread sui prestiti di “project finance” osservati nel segmento a lunga della struttura per scadenze.

Dopo una breve rassegna della storia e dello sviluppo del “project finance”, la seconda sezione esamina i problemi specifici connessi con il finanziamento di grandi progetti a uso intensivo di capitale, mentre la terza illustra come il “project finance” sia stato concepito per meglio affrontare tali sfide. La quarta e la quinta sezione, contenenti il nucleo dell’analisi, mostrano che le particolari caratteristiche del rischio di credito nella finanza di progetto danno luogo a un profilo “a campana” della struttura per scadenze degli spread osservati ex ante per questa categoria di prestiti. Nella sezione conclusiva vengono riepilogati i principali risultati dell’analisi e tracciate alcune implicazioni di politica economica.

Recenti sviluppi nel mercato del “project finance”

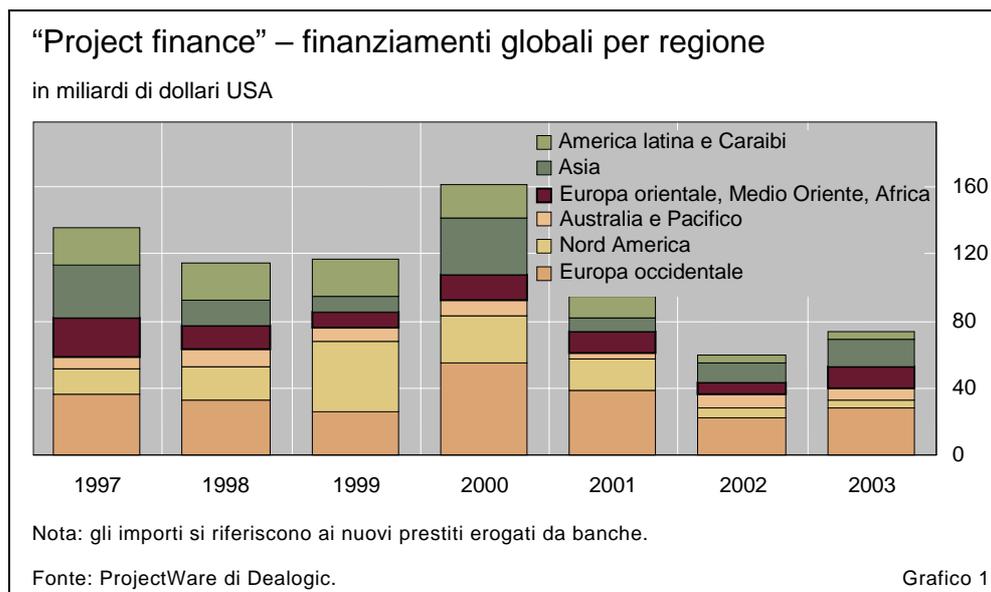
Il “project finance” consiste nell’investimento effettuato da un promotore pubblico o privato, tramite un’entità giuridicamente indipendente, per la realizzazione di uno specifico progetto. Solitamente esso non prevede per i creditori la possibilità di intentare un’azione di regresso sui promotori, sicché i rimborsi dipendono principalmente dal cash flow generato dall’attività finanziata.

Dagli anni novanta il “project finance” è divenuto un mercato sempre più diversificato a livello globale. Con le privatizzazioni e la deregolamentazione attuate su vasta scala nei principali settori industriali in tutto il mondo, la sua portata è cresciuta considerevolmente in termini sia geografici sia settoriali.

Negli anni successivi alla crisi dell’Est asiatico (1998–99) le turbolenze finanziarie nei mercati emergenti hanno indotto una generale riallocazione dei portafogli dai paesi in via di sviluppo verso quelli industrializzati. I nuovi investimenti, segnatamente in Nord America e nell’Europa occidentale, hanno

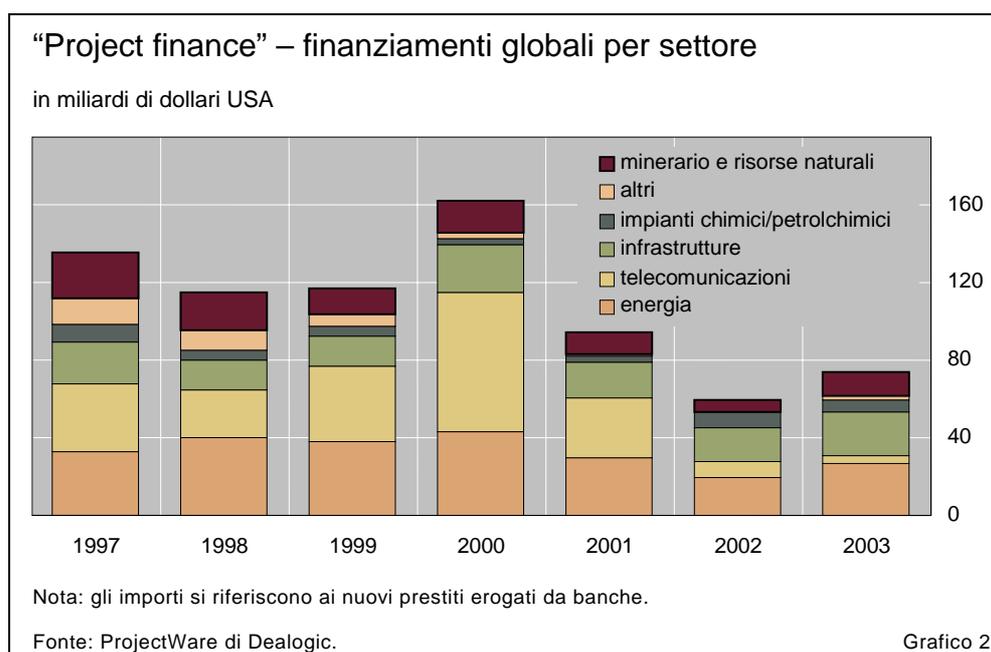
Il mercato globale del “project finance” nasce negli anni novanta ...

... e nonostante vicende alterne ...



più che compensato i capitali in uscita dalle economie emergenti, cosicché i crediti erogati su scala mondiale per il finanziamento di progetti sono tornati a crescere dopo due anni di declino, toccando nel 2000 un massimo storico (grafico 1).

A determinare un sensibile calo del “project finance” a livello mondiale sono intervenuti, a partire dal 2001, il generale rallentamento dell’economia e rischi specifici dei settori delle telecomunicazioni e dell’energia (grafico 2). Quest’ultimo è stato colpito in modo particolare da alcuni episodi di irregolarità contabili e dall’alta volatilità dei prezzi: il rating medio sul debito delle principali dieci società è sceso da BBB+ nel 2001 a B– nel 2003. Le imprese telecom sono state penalizzate per aver privilegiato investimenti onerosi in nuove tecnologie (come la trasmissione su fibra ottica o le licenze di telefonia mobile di terza generazione in Europa) che non hanno ancora prodotto i rendimenti



sperati. Oltre 60 di esse hanno richiesto l'ammissione alla procedura fallimentare fra il 2001 e il 2002, allorché l'eccesso di offerta ha scatenato una guerra dei prezzi e il giro di affari della clientela non è riuscito a tener fede a proiezioni oltremodo ottimistiche.

Nonostante la recente depressione, le esigenze di finanziamenti infrastrutturali a lungo termine rimangono elevatissime tanto nei paesi industriali quanto nelle economie in via di sviluppo. Solo negli Stati Uniti occorrono fra 1 300 e 1 900 nuove centrali elettriche per poter soddisfare la crescente domanda nei prossimi due decenni (National Energy Policy Development Group, 2001). Nei PVS sarebbero necessari investimenti annui per \$120 miliardi nel settore elettrico fino al 2010 (International Energy Agency, 2003).

... mantiene
inalterata la sua
rilevanza

Principali sfide poste dal finanziamento di progetti su vasta scala

Diverse caratteristiche che accomunano i grandi progetti (ad esempio, centrali elettriche, autostrade, aeroporti) ne rendono particolarmente problematico il finanziamento.

In primo luogo, essi richiedono cospicui investimenti indivisibili in attività ad uso specifico. Nella maggioranza dei settori industriali in cui viene impiegato il "project finance" – come quelli petrolifero, del gas naturale e petrolchimico – oltre il 50% del valore totale dei progetti è costituito da investimenti superiori al miliardo di dollari.

In secondo luogo, i progetti prevedono in genere due stadi principali – la costruzione e la fase operativa – caratterizzati da rischi e flussi finanziari alquanto diversi. La prima fase comporta principalmente rischi tecnologici e ambientali, mentre la seconda è esposta, fra gli altri, a rischi di mercato (fluttuazioni nei prezzi degli input o degli output) e politici⁴. Le spese in conto capitale si concentrano per la maggior parte nella fase iniziale di costruzione, i ricavi cominciano invece a maturare solo quando il progetto è entrato nella fase operativa.

In terzo luogo, il successo dei grandi progetti dipende dagli sforzi congiunti di diverse parti collegate (dal costruttore al fornitore degli input, dal governo ospite all'acquirente⁵); di conseguenza, un'inadeguata azione di coordinamento, la presenza di conflitti di interesse o fenomeni di "free riding" ad opera di uno dei partecipanti possono tradursi in costi significativi. Inoltre, la dirigenza dispone di una notevole discrezionalità nell'allocare i cash flow

⁴ Hainz e Kleimeier (2003) individuano tre ampie categorie di "rischio politico". La prima include i rischi di espropriazione, i rischi di conversione e di trasferimento valutari, nonché quelli di sconvolgimenti politici (guerre, sabotaggi, terrorismo, ecc.). La seconda comprende i rischi di modifiche normative impreviste o di insuccesso del governo nel ritoccare le tariffe in ragione di considerazioni politiche. La terza concerne infine i rischi pseudocommerciali che potrebbero scaturire nel caso in cui il progetto preveda l'intervento di fornitori o clienti pubblici con una discutibile capacità o disponibilità a onorare le obbligazioni contrattuali assunte nel progetto stesso.

⁵ L'acquirente ("off-taker") si impegna ad acquistare il prodotto del progetto sulla base di un accordo di acquisto ("off-take agreement") a lungo termine.

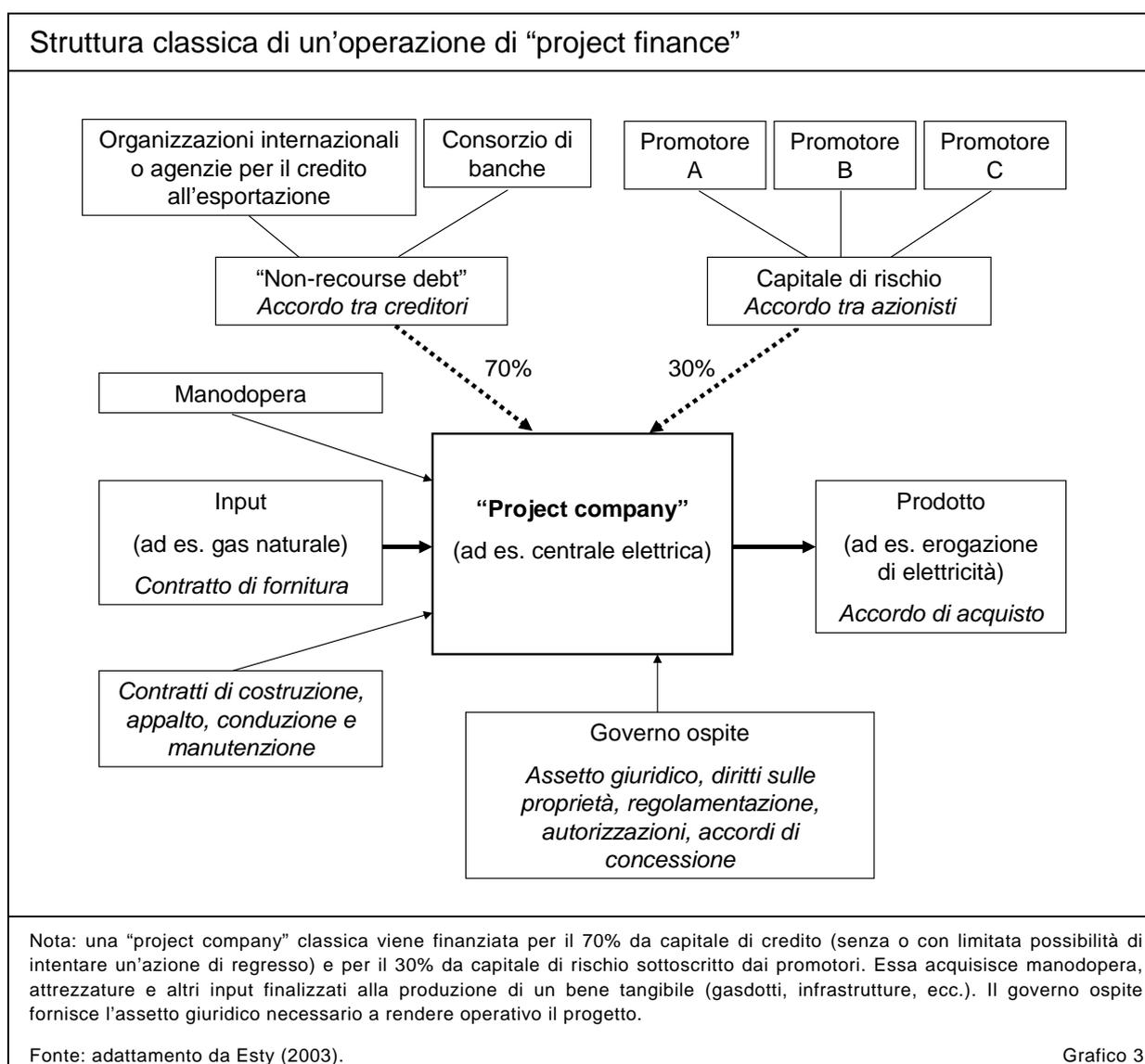
(solitamente cospicui) generati dal progetto in fase operativa, discrezionalità che potrebbe condurre a comportamenti opportunistici e a investimenti improduttivi.

Caratteristiche principali delle strutture di “project finance”

Talune caratteristiche tipiche delle strutture di “project finance” sono finalizzate alla gestione dei rischi descritti in precedenza.

Allo scopo di allineare gli incentivi e scoraggiare comportamenti opportunistici da parte dei soggetti coinvolti, nella finanza di progetto viene impiegata una varietà di contratti a lungo termine – quali accordi di costruzione, offerta, acquisto e concessione – e di strutture in compartecipazione. La società veicolo opera al centro di un’estesa rete di relazioni contrattuali, cercando di allocare i diversi rischi connessi con il progetto alle parti che meglio sono in grado di valutarli e controllarli: ad esempio, l’appaltatore si accolla il rischio di costruzione, mentre il rischio di un’insufficiente domanda del prodotto ricade sull’acquirente (grafico 3).

I conflitti di interesse vengono affrontati tramite ...



Obiettivo del “project finance” è quello di ricercare il giusto equilibrio tra l’esigenza di ripartire il rischio di cospicui impegni economici fra una pluralità di investitori e l’importanza di monitorare efficacemente l’operato della dirigenza, assicurando al tempo stesso l’azione coordinata di tutte le parti interessate.

... una rete di contratti ...

Un progetto complesso potrebbe presentare dimensioni tali da renderne impossibile il finanziamento da parte di una singola società. D’altronde, se l’emissione su larga scala di azioni od obbligazioni sul mercato dei capitali può contribuire a diversificare i rischi su una più vasta base di investitori, ciò potrebbe altresì rendere difficile controllare la discrezionalità dei responsabili nell’allocazione dei cash flow, con il rischio di incorrere in spese superflue. Nel “project finance”, invece, la proprietà del capitale azionario resta concentrata nelle mani di un numero limitato di promotori, mentre il credito viene fornito da un consorzio composto da un ristretto numero di banche. Tale concentrazione favorisce il monitoraggio dell’intera iniziativa da parte dei finanziatori, facilitando al tempo stesso l’applicazione di regole di governance concepite espressamente per il progetto allo scopo di evitare conflitti di interesse o investimenti non ottimali.

... lo stretto controllo della discrezionalità manageriale ...

L’assenza dell’azione di regresso sul debito (“non-recourse debt”) nel “project finance” concorre ulteriormente a limitare la discrezionalità della direzione, poiché collega direttamente gli introiti del progetto ai periodici rimborsi del prestito, riducendo in tal modo l’ammontare di cash flow disponibile.

... e la clausola “non-recourse” per il debito ...

La clausola “non-recourse”, unitamente all’indipendenza giuridica della società veicolo, rende inoltre possibile sostenere livelli di leva finanziaria molto maggiori di quanto gli sponsor non siano altrimenti in grado di fare con i propri bilanci. Difatti, nonostante una certa variabilità fra i vari settori, i valori medio e mediano dei rapporti debito/capitalizzazione complessiva per tutti i progetti finanziati con questa modalità negli anni novanta si aggirano intorno al 70%. Di solito, è possibile deconsolidare il “non-recourse debt”, e così facendo non si incrementa né il grado di leva né il costo del finanziamento nel bilancio dei promotori. Inoltre, l’impossibilità di esperire un’azione di regresso a carico di questi ultimi riduce il rischio di possibili *effetti di contagio*: anche nel caso di un fallimento del progetto, infatti, l’integrità finanziaria del promotore per quanto concerne la sua attività principale non viene messa a repentaglio.

Tuttavia, uno svantaggio del “non-recourse debt” risiede nel fatto che esso espone i prestatori ad alcuni rischi specifici che appaiono difficilmente diversificabili. Per far fronte alla peculiarità del rischio di credito nel “project finance” le banche creditrici ricorrono in misura sempre maggiore a strutture innovative di ripartizione del rischio, a fonti alternative di protezione del credito e a nuovi strumenti finanziari volti ad ampliare la base di investitori.

... mentre alla mancanza di diversificazione si è ovviato con ...

Sono attualmente allo studio strutture ibride, a metà strada tra la finanza di progetto e quella di impresa, in cui i prestatori non possono ricorrere ai promotori, ma i rischi inerenti ai singoli progetti vengono diversificati mediante il finanziamento di un portafoglio di attività, anziché delle singole iniziative. Fra le strutture ibride sempre maggiore diffusione assumono le partecipazioni miste pubblico-privato, in cui i finanziatori si assumono i rischi di costruzione e operativi, mentre i governi ospiti si accollano i rischi di mercato.

... strutture ibride di ripartizione del rischio ...

... garanzie contro il rischio politico ...

Crescente interesse attirano inoltre varie forme di protezione creditizia. Tra di esse figurano garanzie esplicite o implicite contro il rischio politico⁶, i derivati su crediti e i nuovi prodotti assicurativi di copertura dai rischi di natura macroeconomica, come i deprezzamenti valutari. Analogamente, fra i vari settori industriali del “project finance” è in aumento l’impiego delle *opzioni reali*⁷. Ne sono un esempio le iniziative delle industrie di raffinazione volte a diversificare la produzione fra i vari comparti (combustibili da riscaldamento, gasolio, benzina verde e prodotti petrolchimici) a seconda dei singoli prezzi di vendita, o le promozioni immobiliari aventi a oggetto locali a destinazione multipla, facilmente riadattabili per speculare sulle variazioni di prezzo degli immobili.

... cartolarizzazione e nuovi strumenti finanziari

Da ultimo, allo scopo di ripartire il rischio del “project finance” su un più ampio novero di partecipanti, le banche hanno di recente cominciato a cartolarizzare questa forma di finanziamento, mettendo così a disposizione degli investitori istituzionali un nuovo genere di investimento. Per accrescere la liquidità del comparto sono stati lanciati strumenti come “collateralised debt obligation” e fondi aperti⁸.

Struttura per scadenze degli spread creditizi nel “project finance”

Sulla struttura per scadenze degli spread incidono ...

I rischi specifici insiti nel finanziamento di progetti complessi e le principali caratteristiche delle strutture di “project finance” illustrate nelle sezioni precedenti (in particolare, l’alto grado di leva finanziaria e l’esclusione di diritti di regresso) hanno implicazioni importanti sulla struttura per scadenze degli spread creditizi per questa classe di attività.

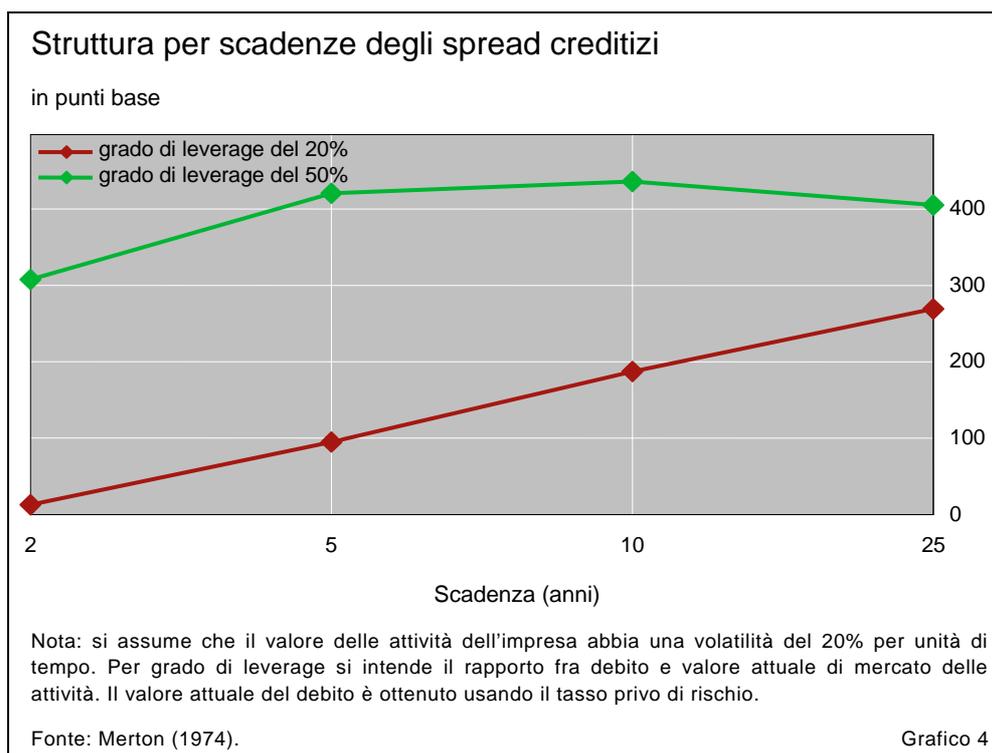
... gli alti indici di leva finanziaria ...

Anzitutto, in base al modello comunemente utilizzato per il pricing di titoli di credito proposto originariamente da Merton nel 1974 per gli emittenti obbligazionari maggiormente indebitati, ci si dovrebbe attendere una configurazione a campana della struttura per scadenze degli spread creditizi

⁶ Una garanzia esplicita consiste in un classico contratto di assicurazione contro specifici eventi di rischio politico (trasferibilità e convertibilità, espropriazione, modifiche normative da parte del paese ospitante, guerre, ecc.) che viene proposto anche da taluni assicuratori commerciali. La “garanzia implicita” funziona invece nel modo seguente: il finanziamento è di solito suddiviso in tranche, una delle quali viene sottoscritta dall’agenzia. Il mutuatario non può rendersi inadempiente su una determinata tranche senza rendersi inadempiente anche sulla tranche sottoscritta dall’agenzia. Per agenzia si intende un governo del G10 o una banca sovranazionale di sviluppo con un riconosciuto status di creditore privilegiato. Un’insolvenza a carico dell’agenzia comporta costi politici e finanziari aggiuntivi che il paese ospitante preferisce evitare, giacché le agenzie svolgono generalmente la funzione di prestatori di ultima istanza per i governi ospiti che si trovino in difficoltà finanziarie.

⁷ Simili alle *opzioni finanziarie*, ossia a quegli strumenti derivati che conferiscono al detentore il diritto ma non l’obbligo di negoziare l’attività sottostante, le *opzioni reali* forniscono ai responsabili del progetto la discrezionalità, ma non l’“obbligo”, di assumere talune iniziative o strategie (in entrambi i casi, le opzioni vengono esercitate solo qualora ciò sia ritenuto conveniente ex post).

⁸ Fra i nuovi strumenti finanziari usati nel “project finance” figurano: *revenue bond* e *future-flow securitisation*, titoli di debito garantiti da un flusso certo futuro di proventi generato da un’attività; *compartment fund*, investimenti di capitale che offrono alle diverse classi di investitori titoli azionari con differenti livelli di subordinazione.



(grafico 4). Secondo questo approccio, il sottostante rischio di insolvenza è funzione principalmente di due componenti: 1) i livelli di indebitamento dell'impresa; 2) l'incertezza circa il valore delle sue attività alla scadenza. Visto che Merton postula un calo graduale degli indici di leverage nel tempo, posticipando la data del rimborso si riduce la probabilità che il valore delle attività scenda al disotto della soglia di inadempienza allo scadere del prestito. D'altra parte, una durata più lunga accresce anche l'incertezza circa il valore futuro delle attività dell'impresa. Per gli obbligati che presentano un basso grado di indebitamento iniziale prevale questa seconda componente, sicché si osserva generalmente una struttura per scadenze monotona crescente. Per gli obbligati con alto grado di indebitamento, viceversa, l'incremento nel rischio di inadempienza dovuto alla maggiore volatilità degli attivi sarà fortemente avvertito dai detentori dei titoli di credito nel breve termine; tuttavia, man mano che la scadenza si allunga, sarà la prima componente a prendere rapidamente il sopravvento, grazie al più ampio margine per la riduzione del rischio via via che il livello di indebitamento diminuisce. Ciò determina la configurazione a campana della struttura per scadenze degli spread creditizi per i debitori ad alto leverage⁹.

In secondo luogo, nonostante l'estesa rete di contratti di garanzia illustrata nel grafico 3, il rischio di credito del "non-recourse debt" resta in definitiva collegato al profilo temporale dei cash flow generati dal progetto. Di fatto, non è escluso che progetti finanziariamente affidabili nel lungo periodo presentino carenze di tesoreria nel breve. Ferme restando le altre condizioni, un allungamento della durata del prestito comporta minori rimborsi in linea capitale nelle

... il profilo temporale e l'incertezza dei cash flow ...

⁹ Man mano che gli indici di leverage si approssimano al 100%, la seconda componente diviene predominante e la struttura per scadenze diventa monotona decrescente.

fasi iniziali del progetto. Ciò contribuisce ad allentare i vincoli di liquidità della “project company”, riducendo così il rischio di insolvenza. Conseguentemente, per questa modalità di finanziamento i prestiti a lungo termine dovrebbero essere considerati meno rischiosi di quelli a breve.

In terzo luogo, sul rischio di credito del “non-recourse debt” potrebbe influire non solo il profilo temporale, ma anche l’incertezza dei cash flow generati dal progetto e come essa evolve durante i vari stati di avanzamento. Il riuscito completamento delle fasi di costruzione e di avviamento può infatti ridurre significativamente le residue fonti di incertezza che incidono sull’integrità finanziaria dell’intero progetto. Per ogni anno di allungamento della scadenza del prestito dopo il termine previsto per l’avvio della fase operativa del progetto è senz’altro ipotizzabile un incremento dei premi al rischio ex ante, ma solo a un ritmo decrescente¹⁰.

... nonché le
garanzie contro il
rischio politico

Vi sono infine altri due fattori che potrebbero incidere sulla struttura per scadenze: 1) la maggiore esposizione al rischio politico dei finanziamenti di grandi progetti infrastrutturali; 2) la disponibilità di forme di assicurazione contro tale rischio concentrate sul segmento a lungo termine. Sebbene in linea di principio scadenze lunghe e rischio politico rappresentino due distinte fonti di incertezza, le banche che investono nei mercati emergenti sono spesso disposte a impegnarsi per periodi più lunghi solo in presenza di garanzie esplicite o implicite da parte di banche multilaterali di sviluppo o agenzie per il credito all’esportazione. Giacché le garanzie contro il rischio politico si accompagnano generalmente ai prestiti con scadenze più lunghe¹¹, a parità di altre condizioni i finanziatori non dovrebbero necessariamente presumere che i prestiti a lungo termine coperti contro questo tipo di rischio siano più rischiosi di quelli a breve non coperti.

Analisi comparativa degli spread creditizi sul mercato internazionale dei prestiti sindacati

Come asserito in precedenza, in virtù di alcune caratteristiche peculiari del “project finance” la struttura per scadenze degli spread creditizi di questa classe di prestiti non presenta necessariamente l’inclinazione monotona crescente osservata per altre forme di finanziamento. In questa sezione si cercherà di dimostrare la fondatezza empirica di questa tesi.

La struttura per
scadenze degli
spread mostra una
configurazione
a campana

Il grafico 5 illustra il differenziale rispetto al Libor di alcuni prestiti rappresentativi relativi a progetti realizzati in paesi industriali o emergenti, finanziati per tranche a scadenze diverse. Il profilo generale mostrato nel grafico indica che la struttura per scadenze di tali spread potrebbe presentare una configurazione a campana.

¹⁰ Ciò è in linea con l’ipotesi di “risoluzione sequenziale dei rischi” (Wilson, 1982).

¹¹ Ad esempio, la Banca mondiale ha lanciato uno speciale fondo di garanzia parziale che copre unicamente il rischio di eventi di inadempienza che intervengono negli ultimi anni del prestito. Ciò incoraggia i prestatori privati ad allungare la scadenza dei loro crediti.

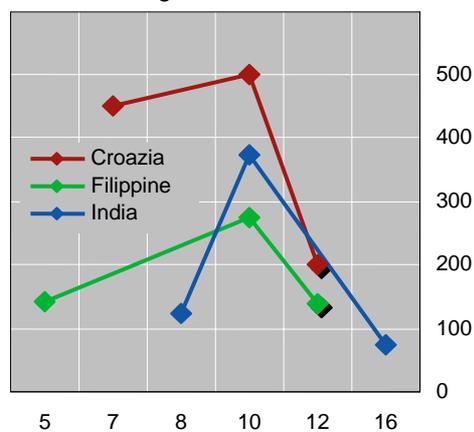
Struttura per scadenze degli spread creditizi nel "project finance"

differentiale rispetto al Libor, in punti base

Paesi industriali



Mercati emergenti



Scadenza (anni)

Nota: i vari punti collegati fra loro indicano diversi prestiti erogati a fronte dello stesso progetto. La rappresentazione grafica riguarda cinque progetti rappresentativi lanciati in paesi industriali o emergenti. I punti ombreggiati (Croazia e Filippine) segnalano l'esistenza di garanzie contro il rischio politico.

Fonte: ProjectWare di Dealogic.

Grafico 5

Per verificare questa ipotesi sono stati estratti dagli archivi Loanware di Dealogic – uno dei principali fornitori di dati sui crediti sindacati – gli spread ex ante rispetto al Libor per un campione rappresentativo di prestiti¹². Si è cercato di spiegare tali spread in relazione ad alcune microcaratteristiche del prestito (ammontare, scadenza, garanzie di terzi, settore di appartenenza del mutuatario, ecc.) unitamente a variabili di controllo fra cui taluni indicatori macroeconomici (crescita del PIL reale, inflazione, saldo del conto corrente, ecc.) del paese del mutuatario all'epoca dell'accensione del prestito, oltre a fattori macroeconomici globali (come tassi di interesse mondiali e indice EMBI).

I coefficienti stimati per la scadenza del prestito e la sua conversione logaritmica riportati nella tabella 1 indicano che nella finanza di progetto la relazione fra spread ex ante e scadenza assume di fatto una configurazione a campana¹³, mentre per tutti gli altri tipi di crediti essa presenta invece una inclinazione monotona crescente¹⁴. Questo risultato è valido tanto per i paesi

¹² Nel periodo 1997–2003 i prestiti sindacati internazionali costituivano circa l'80% dei flussi complessivi di finanziamenti di progetti (fonte: Thomson Financial).

¹³ Alle scadenze brevi prevale il termine logaritmico positivo, che determina il segmento crescente nell'inclinazione della curva per scadenze. All'aumentare della scadenza predomina invece il termine lineare negativo, responsabile del segmento decrescente della curva.

¹⁴ Il corrispondente coefficiente stimato sul "logaritmo della scadenza" nella tabella 1 non è statisticamente significativo. Si perviene allo stesso risultato impiegando funzioni alternative non lineari della scadenza (ad esempio, funzioni quadratiche).

industriali quanto per l'area emergente, e ha superato numerosi test econometrici di controllo¹⁵.

Le garanzie fornite da BMS o ACE attenuano il rischio politico nei paesi emergenti ...

Le regressioni riportate nella tabella 1 considerano altresì l'impatto prodotto sugli spread dal rischio politico e dalle garanzie contro tale rischio. Il rischio politico viene misurato dall'indice di corruzione fornito da Transparency International¹⁶. Stando ai risultati, mentre la corruzione non rappresenta un problema significativo per il "project finance" nei paesi industriali, i prestatori che finanziano progetti nelle economie emergenti applicano sistematicamente un premio più elevato sui mutuatari provenienti da paesi caratterizzati da un più elevato rischio politico. Quest'ultimo, tuttavia, sembra essere efficacemente attenuato dall'intervento di banche multilaterali di sviluppo (BMS) o agenzie per il credito all'esportazione (ACE). In effetti, la tabella 1 mostra che, ceteris paribus, il prezzo medio dei crediti assistiti da garanzie contro il rischio politico offerte da tali organismi è di circa 50 punti base più basso.

... e permettono di allungare le scadenze

Dalle risultanze dell'analisi emerge inoltre come la disponibilità di garanzie da parte di BMS/ACE contribuisca effettivamente ad allungare le scadenze dei finanziamenti di progetti nei mercati emergenti. Tuttavia, anche se si tiene conto di tale effetto includendo nelle regressioni della tabella 1 un termine di interazione fra scadenza e garanzie, la curva della relazione stimata tra spread e scadenza continua a evidenziare una forma a campana¹⁷. Ciò appare in linea con l'ipotesi secondo cui, pur confermandosi il fatto che i finanziatori impiegano le garanzie contro il rischio politico soprattutto per i prestiti a più lungo termine, la configurazione a campana della struttura per scadenze sia da ricondursi ad alcune caratteristiche più di fondo del "project finance".

Determinanti microeconomiche degli spread creditizi			
Variabile dipendente: spread	Prestiti di "project finance"		Altri prestiti
	Paesi industriali	Paesi emergenti	
Scadenza	-5,258**	-5,039*	7,066**
Logaritmo della scadenza	52,426**	33,184**	-0,761
Indice di corruzione	-0,792	19,340**	13,339**
Garanzie di BMS/ACE	11,872	-58,324**	-48,147**
Numero di osservazioni	331	687	12,393
R ² corretto	0,259	0,337	0,329

Nota: sono riportati solo i regressori rilevanti. I simboli * e ** indicano la significatività statistica ai livelli del 5 e 1% rispettivamente.

Fonte: Sorge e Gadanez (2004). Tabella 1

¹⁵ Inclusi test di endogeneità e per la selezione del campione, nonché verifiche di robustezza per gamma di scadenze analizzata, piani di rimborso, rating obbligazionari, clausole contrattuali e tassi fissi/variabili. Per maggiori dettagli, cfr. Sorge e Gadanez (2004).

¹⁶ Nella regressione riportata in tabella, un indice più elevato indica un maggior grado di corruzione nel sistema politico del paese ospitante.

¹⁷ Per un maggiore approfondimento, cfr. Sorge e Gadanez (2004).

Conclusioni

Nel presente studio monografico è stata analizzata la particolare natura del rischio di credito nelle operazioni di "project finance". Dall'analisi di alcune tendenze e caratteristiche peculiari di questo mercato sono emerse due principali risultanze. In primo luogo, a differenza di altre tipologie di credito, nel finanziamento di progetti gli spread creditizi sembrano evidenziare una struttura per scadenze a campana. In secondo luogo, il rischio politico e le connesse garanzie hanno un impatto significativo sugli spread applicati a questo tipo di prestiti nei paesi emergenti.

Occorre tuttavia una certa cautela nell'interpretare tali risultati. In assenza di rating riferiti ai singoli progetti, l'analisi si basa su alcune caratteristiche di rischio a livello micro e macroeconomico che possono rappresentare proxy imperfette della qualità creditizia dei singoli progetti. Inoltre, gli spread in fase di accensione del prestito riflettono solo una valutazione ex ante del rischio di credito. In futuro, lo sviluppo di un mercato secondario per i prestiti di "project finance" potrebbe contribuire a chiarire ulteriormente il profilo temporale del rischio di credito per questa classe di finanziamenti.

Una più approfondita conoscenza dei rischi insiti nella finanza di progetto e del loro evolversi nel tempo è importante sia per gli operatori del mercato sia per i policymaker. In particolare, lo sviluppo della ricerca in quest'ambito potrebbe favorire l'applicazione di requisiti patrimoniali sensibili al rischio, che forniscano agli operatori gli incentivi per un'allocazione a un tempo prudente ed efficiente delle risorse fra le varie opportunità di investimento. È questo un aspetto particolarmente rilevante, considerando il ruolo chiave svolto nel "project finance" dalle grandi banche internazionali e il fondamentale contributo che questa forma di finanziamento può apportare alla crescita economica, specie nei paesi emergenti.

Riferimenti bibliografici

Esty, B. (2003): "The economic motivations for using project finance", mimeo, Harvard Business School.

Hainz, C. e S. Kleimeier (2003): "Political risk in syndicated lending: theory and empirical evidence regarding the use of project finance", *LIFE working paper* 03-014, giugno.

International Energy Agency (2003): "World energy investment outlook", Parigi.

Merton, R.C. (1974): "On the pricing of corporate debt: the risk structure of interest rates", *Journal of Finance*, 29(2), pagg. 449-470.

National Energy Policy Development Group (2001): "U.S. national energy policy", Washington D.C.

Sorge, M. e B. Gadanez (2004): "The term structure of credit spreads in project finance", *BIS Working Papers*, n. 159.

Wilson, R. (1982): "Risk measurement of public projects", in *Discounting for time and risk in energy policy*, Resources for the Future, Washington D.C.