

## IL SECONDO PONTE SUL TAGO

**La costruzione di un secondo attraversamento del fiume Tago, a Lisbona, si distingue per essere un *Project Financing* dove il capitale degli investitori privati è integrato dai pedaggi applicati sul ponte esistente, attivando un circolo virtuoso dove gli utenti del vecchio contribuiscono al finanziamento del nuovo, nonostante le forti resistenze verificatesi**



La decisione del Governo portoghese di realizzare un secondo ponte sulla foce del Tago, a Lisbona, nasce nel 1991, in considerazione del notevole volume di traffico sopportato dal ponte esistente. Questo, un ponte sospeso aperto nel 1966, lavorava infatti alla sua massima capacità per molte ore al giorno, con un traffico superiore ai 140 mila veicoli/giorno sulle sue cinque corsie (una è reversibile secondo le necessità). Inoltre, le prospettive di sviluppo della mobilità nella regione erano in forte crescita, sia per i modesti livelli di motorizzazione raggiunti fino ad allora che la progressiva integrazione fra i tessuti economici a nord e a sud del fiume.

### UNA POSIZIONE CONTRASTATA.

Per la localizzazione del nuovo ponte sono state prese in considerazione tre alternative. La scelta definitiva è stata però il frutto di un processo decisionale tumultuoso, con prese di posizione appassionate e pubbliche da parte dei sostenitori delle diverse possibilità.

La decisione è caduta infine sul tracciato più a monte e più lontano dal ponte esistente, che implica la costruzione di una struttura di 11 chilometri sul Tago e di altri sette sopra i terreni umidi della sponda meridionale, ma ha il vantaggio di permetterne il migliore inserimento sia nell'anello autostradale della regione che nella rete stra-

▲ Vista prospettica del nuovo ponte sul fiume Tago, a Lisbona, attualmente in costruzione.

**CONCESSIONARIO**

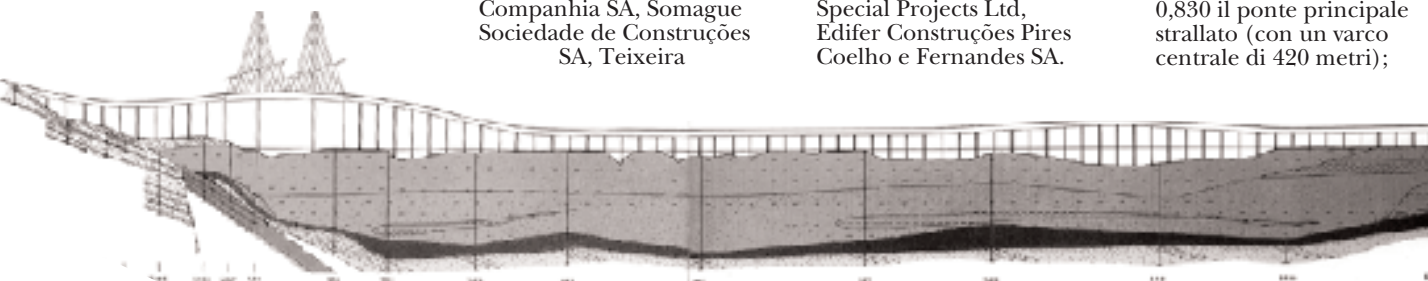
Lusoponte.  
Concessione: 33 anni.

*Azionisti:* Trafalgar House Corporate Development Ltd, Campenon Bernard Sge Snc, Bento Pedroso Construções SA, Mota & Companhia SA, Somague Sociedade de Construções SA, Teixeira

Duarte Engenharia e Construções SA, Sociedade de Construções H. Hagen SA, Trafalgar House Construction Special Projects Ltd, Edifer Construções Pires Coelho e Fernandes SA.

**DATI QUANTITATIVI**

*Lunghezza complessiva:* oltre 12 chilometri, dei quali 0,488 il viadotto nord; 0,672 il viadotto Expo; 0,830 il ponte principale strallato (con un varco centrale di 420 metri);



dale di Lisbona. Inoltre, pur non essendo importante per la capacità di acquisire traffico dalla sponda sud del Tago - ha infatti una limitata sovrapposizione con il bacino d'utenza del ponte esistente, specie per il traffico pendolare - la posizione è ottimale per la possibilità di drenare il traffico di lunga distanza fra la capitale portoghese e le aree meridionali e centro orientali del paese. L'aspetto più critico è piuttosto quello ambientale, perché i terreni umidi e acquitrinosi della sponda meridionale, rappresentano importanti aree di nidificazione per molte specie di uccelli migratori.

**RAGIONI A SUPPORTO DEL PROJECT FINANCING.**

Dopo aver constatato l'urgenza di un secondo attraversamento del Tago, è emerso che la larghezza del fiume (circa 2,5 chilometri in corrispondenza del ponte attuale, ma almeno 10 negli altri punti considerati) implicava strutture dal costo superiore a quanto investito annualmente in Portogallo per stradale e autostrade.

Da qui la considerazione che fosse politicamente impossibile realizzare l'opera esclusivamente con fondi pubblici, presupponendo quindi il coinvolgimento dei privati nella costruzione e nella gestione.

Del resto, le prospettive di produzione di reddito del nuovo ponte, attraverso pedaggi, sono state giudicate sufficienti a dare corso all'iniziativa, considerando che il primo ponte era saturo, e operava anch'esso con barriere di pedaggio, e vi erano buone prospettive per la crescita sia del livello di motorizzazione delle famiglie che delle attività economiche a nord e a sud del fiume. La valutazione sull'opportunità di far pagare la struttura anche attraverso pedaggi sul nuovo, e l'aumento di quelli sul vecchio, parte anche dalla constatazione che da quando è stato applicato il primo pedaggio sull'esistente, nel 1961, giustificato come contributo alla costruzione e alla

manutenzione, la spettacolare crescita del traffico ha portato a una sua sostanziale riduzione del valore reale: nel 1992 la somma richiesta per una tipica auto privata era di cento escudos (circa mille lire), pagati solo in una direzione, equivalenti al 25 per cento di quanto pagato nel 1966.

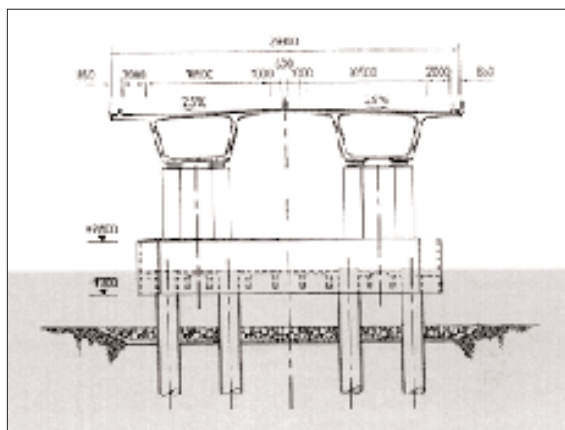
Ma molto più importante era la possibilità di una competizione fra i due ponti, considerata tanto utile da include-

re entrambi, il vecchio e il nuovo, nella concessione. Tutto questo incrementava di fatto la fattibilità economica di uno schema di *Project Financing*, considerando che il concessionario non avrebbe dovuto operare nel mercato partendo da zero, ma da una base di circa 140 mila veicoli al giorno.

**LA GARA DI CONCESSIONE.**

Dopo l'annuncio pubblico dell'iniziativa, il primo atto del Governo è stata la creazione di una agenzia apposita, che organizzasse e sviluppasse il progetto e lo portasse al contratto di concessione. L'agenzia, denominata "Gattel" (acronimo di "Gabinete da Travessia do Tejo em Lisboa"), è composta da dirigenti e personale proveniente sia dal settore privato che dalle istituzioni pubbliche, con una scelta effettuata esplicitamente per disporre all'interno di entrambi i punti di vista e le sensibilità delle parti che costituiranno l'accordo di concessione; inoltre al presidente del Gattel è data la possibilità di comunicare direttamente con il Ministro dei Lavori pubblici, trasporti e comunicazioni. Infine, data la dimensione del progetto, si è ritenuto opportuno scegliere i dirigenti fra coloro che avessero esperienza nella gestione di grandi opere, anche se in altri settori.

Dopo la sua costituzione, Gattel mette a punto gli aspetti tecnici e legali per supportare la decisione definitiva del Governo, compresa le possibilità di una procedura di concessione in *Project Financing* di tipo Bot (*Build,*



▲ Profilo longitudinale dell'infrastruttura, che comprende un grande ponte strallato e una serie di viadotti.

▲ Sezione tipo del viadotto centrale.



## PONTE SUL TAGO

## PROJECT FINANCING

6,531 il viadotto centrale (con vie navigabili larghe 100/130 metri); 3,825 il viadotto sud. *Altezza massima (ponte strallato):* circa 35 metri slm. *Altezza media (viadotto centrale):* circa 10 metri, con punte

di circa 15. *Larghezza ponte:* 29,3 metri. *Carreggiate:* 2, larghe 10,5 metri. *Corsie per senso di marcia:* 3. *Larghezza corsie e banchine:* 3,5 metri corsie di marcia; 2 metri corsia di emergenza; 2,6 metri



*Operate, Transfer*), e la posizione definitiva del ponte. La fase di prequalifica si è aperta nel novembre 1992 e vi hanno partecipato otto consorzi, cinque dei quali sono stati invitati a presentare la loro proposta. La decisione avrebbe portato a un numero troppo alto, e non desiderabile, di offerte per la fase successiva (nella quale sono necessari forti investimenti), ma per Gattel le differenze fra i cinque gruppi selezionati non erano così grandi da permettere l'esclusione di uno o dell'altro proponente. Per questo a ogni consorzio è stata richiesta una sostanziosa offerta di garanzia, che ha portato alla decisione di ritirarsi i due gruppi classificati quarto e quinto. I tre rimanenti hanno presentato le loro proposte nell'ottobre 1993. Una è risultata molto più onerosa delle altre, e rapidamente considerata meno competitiva; le proposte degli altri due gruppi mostravano invece costi di costruzione molto simili, ma con molteplici differenze nell'approccio tali da rendere difficile una comparazione. È stato così chiesto di presentare una proposta finanziaria, corrispondente ai diversi presupposti sull'ammontare dei sussidi da parte della Cee e sulla data di inizio di riscossione dei pedaggi sul ponte esistente. La valutazione è stata effettuata secondo diversi criteri, tecnici e finanziari. L'ultima ha riguardato l'ammontare dei pedaggi (assunti equamente per i due ponti), la lunghezza della concessione richiesta e la consistenza dello schema di finanziamento, compresa la capacità di attrarre finanziamenti privati. Nell'aprile 1994 è stato nominato vincitore il consorzio "Lusoponte" - capeggiato dalla Trafalgar House e comprendente la Campenon Bernard più cinque imprese portoghesi, tre dei quali di particolare importanza (Bento Pedroso, Mota & Companhia, Somague) - e fir-

mato l'atto di concessione da parte del Governo. La concessione è per un periodo di 33 (basato su un volume complessivo di traffico di 2,250 milioni di veicoli, sui due ponti e per entrambe le direzioni), a partire dal 1 gennaio 1996; così la concessione, e la riscossione dei pedaggi a essa associata, prendono il via circa due anni prima del completamento del nuovo ponte. Come d'uso in questi casi, dopo la firma del contratto il gruppo vincitore ha dato vita a due diverse società: Lusoponte, quale concessionario, e Novaponte quale *contractor* appaltatore dei lavori. Gli azionisti sono gli stessi in entrambe le società, ma con significative differenze nelle quote possedute. Il capitale di rischio per il progetto è stato fissato inizialmente nel 10 per cento del valore totale, stimato in circa 900 milioni di Ecu (circa 1.700 miliardi di lire), portato poi al 15 per cento su richiesta delle banche finanziatrici.

### STRUTTURA FINANZIARIA DELL'INVESTIMENTO.

I 900 milioni di Ecu del costo complessivo sono coperti in parte dal Governo portoghese e in parte da diverse forme di finanziamento privato. Il Governo contribuisce utilizzando parte dei fondi strutturali che riceve dalla Comunità europea, con una quota che copre il 35 per cento dei costi, circa 311 milioni di Ecu (circa 600 miliardi di lire). La parte rimanente, circa 589 milioni di Ecu, è coperta con quattro tipi di fondi: 291 da prestiti bancari e garanzie, 50 da pedaggi sul ponte esistente, 140 da quote azionarie e il resto da altri tipi di contributi. La quota bancaria consiste principalmente in un prestito dalla Banca europea degli investimenti (Bei): circa 291 milioni di Ecu (circa 553 miliardi di lire) dei quali 185 in

▲ Planimetria generale e pianta del ponte e del territorio dove si inserisce.

▲ Veduta di Lisbona e del ponte sul Tago esistente.

## PROJECT FINANCING

spartitraffico centrale (in totale fra le due corsie).  
*Velocità di progetto:* 120 chilometri orari.

### REALIZZAZIONE

Novaponte (Contractor con gli stessi azionisti del concessionario).

### TEMPI

*Gara di prequalifica:* 1992.  
*Gara di concessione:* 1993.  
*Concessione e inizio lavori:* aprile 1994. *Inizio concessione:* gennaio 1996.  
*Operatività:* marzo 1998.  
*Fine concessione:* 2029.



escudos portoghesi e 106 in marchi tedeschi; il consorzio di banche fornisce garanzie sul prestito Bei (ma solo per i primi 15 anni dei 20 massimi previsti) e offre facilitazioni relative al fatto che l'ultima parte del prestito, il 10 per cento, verrà pagata solo dopo il completamento dell'opera. Le quote degli azionisti, dal valore iniziale di 25 milioni di Ecu, sono progressivamente salite a circa 140 milioni; dopo alcuni anni di operatività, questi capitali potranno essere liquidati o rimessi in vendita. Infine, concludono il quadro dei finanziamenti le entrate dai pedaggi sul vecchio ponte - che dovrebbero essere appunto di circa 50 milioni di Ecu - e una serie di altre fonti, comprese sovvenzioni governative.

Complessivamente, la costruzione del ponte è finanziata con i fondi della Comunità europea (35 per cento) e dal prestito Bei (33 per cento), mentre le quote azionarie coprono il 15 per cento, i pedaggi il 6 e le altre fonti l'11 per cento. Lo schema di finanziamento però, è stato fissato definitivamente solo nel marzo 1995, perché i fondi europei e il prestito Bei sono condizionati dall'approvazione degli studi di impatto ambientale, rivelatisi molto lunghi e complessi. Per questo, non potendo spostare la data di apertura del ponte (e quindi l'inizio dei lavori) è stato messo a punto un pacchetto di finanziamenti da parte di banche locali, sulla base di garanzie fornite dal Governo portoghese, che ha dichiarato il suo interesse nel progetto e si è assunto i rischi durante questa fase.

Il ponte dovrebbe essere aperto nel marzo 1998, due mesi prima dell'apertura dell'Expo'98, l'esposizione universale dedicata agli oceani che si terrà proprio nella capitale portoghese, in un'area immediatamente a sud del ponte. Una coincidenza di date che ha reso evidente la necessità di adottare procedure relativamente più velo-

▲ Planimetria delle opere di inserimento del ponte nella rete stradale della sponda nord.

▲ Schema generale del ponte con i diversi viadotti che lo compongono.



ci, per realizzare l'infrastruttura in meno di 7 anni. Il traffico previsto all'apertura è di 20.800 veicoli in media al giorno, che salgono a cento mila nel 2010 e a 117 mila nel 2020; un traffico dovuto in parte ai nuovi insediamenti abitativi nella sponda meridionale del fiume e in parte alla crescita del traffico su medie e lunghe distanze.

### INCIDENTI DI PERCORSO.

Le entrate operative sono essenziali in tutti gli schemi di *Project Finance*. Così il consorzio vincitore ha chiesto di avere, nel 1988, pedaggi su entrambi i ponti a un livello di 260 escudos (circa 2.600 lire) invece dei cento applicati attualmente; il processo di transizione è stato gestito dal Governo, e si è dimostrato molto difficile.

Nel giugno 1994, poco dopo la firma della concessione, il Governo decise di portare il costo dei pedaggi da 100 a 150 escudos, sottolineando che si trattava di una misura necessaria per raggiungere progressivamente il livello richiesto nel 1988, all'apertura del secondo ponte, aggiungendo che la cifra era inferiore a quanto sarebbe stato applicato dai privati nel 1996.

La risposta da parte degli utenti è stata durissima - con forti proteste portate avanti inizialmente dai camionisti seguiti subito dopo dai pendolari - e ha portato, il 24 dello stesso mese, al blocco del ponte per molte ore. La contestazione ha avuto come argomento principale il fatto che il nuovo ponte non alleviava i gravi problemi di congestione di chi utilizzava il vecchio, che quindi non doveva essere forzato a finanziare il progetto.

La soluzione adottata dal Ministro dei Lavori pubblici, investito direttamente, è stata quella di mantenere l'aumento e difenderne le ragioni, concedendo però un sistema di sconti per gli utilizzatori frequenti, pendolari e camionisti, che ha portato alla riduzione di circa il 15 per cento del pedaggio. Alcuni giorni dopo si garantì che il prezzo corrente non sarebbe stato aumentato per quanto riguarda i treni che passano nella parte inferiore del ponte, creando così una buona alternativa per i pendolari. Un'altra alternativa in realtà era possibile, e consisteva nell'utilizzo dei traghetti, ma sebbene questa modalità

► Vista prospettica del viadotto sud, la parte terminale del ponte, che si estende sopra terreni acquitrinosi.



**COSTI**

*Investimento complessivo:* circa 900 milioni di Ecu (circa 1.700 miliardi di lire). *Copertura finanziaria:* il 35 per cento dal Governo, mediante l'utilizzo dei fondi

di trasporto è dominante negli attraversamenti nelle ore di punta, la sua capacità di espansione è difficile, specie a terra (nella connessione con il waterfront). Un'altra possibile alternativa era quella di

migliorare l'attraversamento ferroviario esistente, per il quale esiste un progetto, anch'esso da realizzare in *Project Finance*, ma i tempi sembrano essere lunghi e l'apertura del servizio è prevista, ad oggi, per il 1999.

L'episodio non poteva comunque mettere in discussione i termini della concessione, così il Governo ha promesso alla Lusoponte di compensare i danni economici causati dalle sue decisioni politiche (o la mancanza di esse), e durante la costruzione si farà carico delle minori entrate dovute agli sconti nei pedaggi e alla stabilizzazione dei loro livelli. A seguito di quanto accaduto, è stata lanciata l'idea di incontri per la revisione periodica del processo, il primo dei quali da tenere nel Duemila, due anni dopo l'apertura del servizio, quando si avranno migliori informazioni sui volumi di traffico. Ad oggi si guarda in particolare a una compensazione, con il pedaggio iniziale aggiustato in alto o in basso. I successivi incontri, durante il periodo di concessione, serviranno a monitorare e aggiustare le compensazioni.

Ma mentre questa sembra essere la sola soluzione possibile per prevenire eventuali rotture del contratto, si deve riconoscere che non molto è stato fatto per spiegare alla popolazione della sponda sud che deve pagare un pedaggio maggiore per sostenere i costi del secondo ponte. Infatti, i gruppi organizzatisi nel 1994 puntano ancora alla totale soppressione dei pedaggi sul ponte esistente e cercano di mantenere alta la tensione organizzando manifestazioni il 24 giugno di ogni anno. Il loro seguito è per ora limitato, ma può crescere velocemente se si verificasse un incremento dei pedaggi.

Il nuovo Governo, nato dai cambiamenti politici del 1995, gioca oggi sulla difensiva: nel giugno scorso, riprendendo decisioni prese negli anni Settanta, quando è stato concesso il libero passaggio sul ponte durante il periodo estivo, il Governo ha annunciato di volere tenere fede alla tradizione e di garantire quindi l'abolizione dei pedaggi durante il mese di agosto; ma la concessione

strutturali Cee; il 33 per cento da un prestito della Banca europea degli investimenti; il 15 per cento dagli azionisti; il 6 per cento dai pedaggi sul ponte esistente; l'11 per cento da altri fondi.



non prevede nulla di tutto questo e così, anche questa volta, si è impegnato a compensare Lusoponte per i mancati introiti.

**IMPLICAZIONI FUTURE.**

Come mostra questa successione di incidenti, la mancanza di consistenza della struttura politica del progetto ha sostanzialmente alterato il suo assunto originario. Se inizialmente si trattava di uno schema puro di *Project Finance*, con il ricorso agli investimenti privati supportati da contributi diretti degli utenti, oggi si sta passando a uno schema misto, che in parte corrisponde a un accordo di *leasing*, nel quale Lusoponte costruisce il ponte e il Governo paga l'affitto mensile corrispondente a quanto non è possibile (o non si vuole) far pagare agli utenti.

Il cambiamento è stato accettato senza particolari problemi dal Governo attuale, che anzi (non ufficialmente), parla di applicare uno schema di finanziamento simile, questa volta nel pieno del progetto, per i nuovi tratti autostradali (direttamente collegato al nuovo ponte, ndr), dove gli automobilisti non dovrebbero essere soggetti a pedaggi e il Governo pagherebbe la concessionaria con un "pedaggio virtuale" per ogni automezzo che vi circoli (oltre un certo numero di mezzi). Anche se la soluzione non presenta, apparentemente, svantaggi per gli investitori privati (perché il livello della domanda è determinato dal prezzo apparente pagato dagli utilizzatori e le entrate sono integrate dal Governo), è però scontato che così si favorisce il breve termine, dato che impegna per molti decenni i fondi governativi, in pagamento di costi che, inizialmente, si è considerato fosse meglio far ricadere sui diretti beneficiari delle opere.

*José Manuel Viegas*



▲ **Planimetria delle opere di inserimento del ponte nella territorio della sponda sud.**