

Componenti di costo del trasporto marittimo containerizzato. Un approccio modellistico

Domenico Gattuso, Giuseppe Musolino

FACOLTÀ DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DI REGGIO CALABRIA

In the last years the containerized maritime freight transport has significantly increased. The phenomenon had also interested Italy, through dominant roles assumed by Gioia Tauro and Genova harbours, but also through the revival of many other harbours. A rearrangement of the international system is in progress and seems to assign to national and Mediterranean portuality new opportunities of development.

In this paper the attention is addressed to the analysis of the maritime transport costs faced by a transport operator (shipowner, charterer, liner). The transportation of containerized freights depends on the generalized cost, which results from the sum of monetary costs, taxes, travel times, waiting and intermodal exchange times, guarantees in terms of respect of the scheduled programs and service reliability.

The model calibration presented is based upon data referred to single ships, which carry out a feeder service in the Mediterranean basin. They have been opportunely organized and elaborated in order to define the structure of a complete model, which can be an useful tool for scenario evaluations.

1 Introduzione

Negli ultimi anni il trasporto merci per via marittima, in unità containerizzate, ha conosciuto una fase di decisa espansione. Il fenomeno ha interessato anche l'Italia e si esprime attraverso ruoli dominanti assunti dai porti di Gioia Tauro e Genova, ma anche attraverso il risveglio di molti altri porti. Un riassetto del sistema dei traffici internazionali è in corso e sembra poter assegnare alla portualità nazionale e mediterranea nuove opportunità di sviluppo.

Nella nota, dopo un accenno a questi eventi, si rivolge l'attenzione all'analisi dei costi del trasporto intermodale marittimo, nell'ottica di colui che fornisce il servizio di trasporto (armatore, noleggiatore, operatore di linea). L'obiettivo è quello di focalizzare gli elementi che intervengono nella determinazione dei percorsi marittimi delle navi container. La distribuzione delle merci containerizzate risponde in effetti a criteri di costo generalizzato, ovvero di un costo che è la risultante di costi monetari, di imposte, di tempi di viaggio, di tempi di attesa e di scambio intermodale, di garanzie in termini di rispetto dei programmi e affidabilità dei servizi.

I dati utilizzati per la calibrazione dei modelli presentati nella nota sono stati forniti da una società di feederaggio che utilizza navi noleggiate; si riferiscono ad un periodo compreso tra Gennaio ed Agosto del 1997 e sono relativi a singoli viaggi delle navi. Essi sono stati opportunamente organizzati ed elaborati al fine di far emergere la struttura compositiva di un modello completo, suscettibile di impiego per valutazioni di scenario. Si è fatto ricorso, in particolare, al Metodo dei Minimi Quadrati Generalizzato per la taratura dei modelli statistici descritti.

2 Lo sviluppo dell'intermodalità marittima

Lo sviluppo del traffico marittimo mondiale nel corso dell'ultimo decennio ha ricevuto nuovo impulso in virtù del ricorso sempre più esteso al trasporto mediante container (Bussolo, Panada, 1988).

Dopo l'eccezionale espansione del commercio internazionale via mare avvenuta fra gli anni '50 e gli anni '70 (da 525 milioni a 3.500 milioni di tonnellate di merci trasportate), negli anni '80 si è assistito ad una stagnazione complessiva, con cadute di traffico e di tonnellaggio mercantile specialmente nel Mediterraneo; le ragioni di tale stagnazione sono state riconosciute in parte nell'accresciuto costo dell'energia in seguito alla crisi petrolifera del 1973, in parte nell'organizzazione dei servizi di trasporto, caratterizzati da frequenti rotture di carico (navi costrette ad operare numerosi scali), dalla lentezza delle operazioni di imbarco/sbarco, dagli eccessivi costi che non rendevano economicamente conveniente la nave per il trasporto di merci varie e collettive.

La necessità di ridurre i costi per ridare competitività al trasporto delle merci indusse a ricercare nuove soluzioni tecnologiche e

organizzative al fine di superare la criticità del settore; l'attenzione era rivolta alla meccanizzazione della movimentazione dei carichi, al coordinamento fra trasporto marittimo e altre modalità di trasporto, alla razionalizzazione dei cicli del trasporto dall'origine prima alla destinazione ultima; la nuova forma di imballaggio containerizzato si rivelò l'arma decisiva per rispondere a tutte queste esigenze. La standardizzazione dei carichi merci si è diffusa nel tempo su scala planetaria. Per dare un'idea delle dimensioni dei fenomeni in atto, si può rilevare che:

- il traffico container mondiale è passato da 37 milioni di TEUs movimentati nel 1980 a più di 120 milioni nel 1997;
- 16 milioni di movimenti di TEUs sono stati registrati nel 1997 nel Nord-Europa e 12 milioni nel Mediterraneo;
- in Italia il traffico è passato da 1,2 milioni di TEUs del 1980 a 5,0 milioni del 1997.

I porti italiani e, più in generale quelli mediterranei, hanno vissuto la fase di crescita più significativa negli ultimi anni (v.Tab.1); le ragioni di questa crescita sono in parte legate al rapido sviluppo manifestatosi in alcune grandi aree del piano-