

La cantieristica navale: una crisi strutturale

Alcide Ezio Rosina
Roberta Scarsi

Sommario: Premessa - 1. Lo stato dell'offerta di stiva nel mondo - 2. L'industria cantieristica mondiale: protagonisti vecchi e nuovi - 3. Una crisi strutturale - 4. La situazione italiana - 5. Considerazioni conclusive - Bibliografia

Abstract

The shipyard industry is affected by a strong crisis, that can be defined general under both the points of view of the geographical and temporal extension. That's why we can refer to a "structural" crisis. The paper aims at underlining the historical and present reasons of this situation: an overcapacity status characterizing both the world commercial fleet and the shipyard industry. The state of the art suggests a turnaround strategy for shipyards, based on development of new resources and capabilities.

Premessa

Il mercato della cantieristica navale, nel corso degli ultimi decenni, ha subito una trasformazione radicale, caratterizzata da una crescita enorme della capacità produttiva e da una redistribuzione della medesima su scala mondiale. I protagonisti oggi sono pochi e sono tutti localizzati nel Far East, mentre i paesi di tradizione marinara sono stati sostanzialmente espulsi dal mercato.

Lo sviluppo della capacità produttiva è stato fino ad oggi sostenuto da un parallelo sviluppo della domanda di stiva, solo in parte giustificato dall'andamento della domanda di trasporto.

Oggi lo shipping in generale e, al suo interno, certi comparti più di altri, sta vivendo una crisi pesantissima, legata essenzialmente ad un eccesso di offerta. Questo eccesso di offerta è dovuto alle dinamiche degli ordinativi piazzati durante gli anni del boom ed alle code che si stanno ancora trascinando. La lenta ripresa della domanda non sembra comunque essere in grado di riequilibrare un mercato che, anche in prospettiva, continuerà ad essere gravato da *overcapacity* e noli poco remunerativi.

In questo contesto, per quanto riguarda le costruzioni navali, una volta che saranno esaurite le code degli ordini esistenti, è difficile pensare che la capacità produttiva non possa risultare altamente ridondante. La caduta degli ordini, presumibilmente, determinerà una razionalizzazione ed una ridefinizione della capacità produttiva dei paesi del Far East, che entreranno in competizione anche sulle eccellenze produttive, attualmente ultimo baluardo di difesa dei cantieri dei paesi occidentali, aggravando una situazione già pesantissima.

Queste prospettive di crisi “strutturale” devono indurre a ripensare il ruolo dei cantieri nostrani, spostando il focus su attività vicine ancorché diverse. Ci si riferisce, in particolare, alle riparazioni navali, settore interessante sotto due profili: per l’affinità con le costruzioni navali, che consentirebbe di sfruttare gran parte delle risorse e delle competenze già attivate, e per la dinamica della domanda attuale e prospettica.

1. Lo stato dell’offerta di stiva nel mondo

I dati riferiti alla flotta mondiale esistente e prevista per l’immediato futuro, basati sugli ordinativi già piazzati ai cantieri e sulle uscite previste, disegnano una situazione di più o meno grave *overtonnage* su tutte le categorie navali.

In particolare, per quanto riguarda la flotta rinfusiera nelle sue categorie principali, si parla di oltre 6300 navi dry bulk (645 milioni tpl) con ordini pari al 34% dell’esistente, circa 6000 navi tanker (418 milioni tpl), con ordini pari al 16% dell’esistente. Le gasiere sono complessivamente 373, con un *orderbook* complessivo del 17%.

Le navi porta contenitori sono quasi 5000, con un *orderbook* pari al 26%.

Tab. 1 - Flotta mondiale esistente e *orderbook* (2011)

	Flotta esistente (n)	Flotta esistente (milioni tpl)	Orderbook (% flotta esistente)
Dry bulk	6321	645	34%
Tanker	5910	418	16%
Portacontenitori	4868	184	26%
Chemichiere	n.d.	17	8%
Gasiera (LNG)	n.d.	53*	21%
Gasiera (LPG)	n.d.	19*	10%
Ro-Ro	n.d.	4	16%
Traghetti	n.d.	4**	8%
Crociera	300	17***	16%

* Unità di misura: milioni Cbm

** Unità di misura: milioni CEU

*** Unità di misura: milioni Gt

Fonte: ns. elaborazioni su dati Barry Rogliano Salles, 2012; per le portacontenitori UNCTAD, IHS Fairplay, 2012; per il resto, uniformità delle fonti, si è scelto di non riportare alcun dato laddove la fonte prescelta non ne dava indicazione

Si tratta di una flotta di dimensioni incredibili, gravata da un imponente *orderbook* che si materializzerà entro il 2014 (vedi Tab.1) e che, stante la situazione anagrafica delle navi esistenti (Fig. 2), non sarà compensato da una parallela attività di *scrapping*.

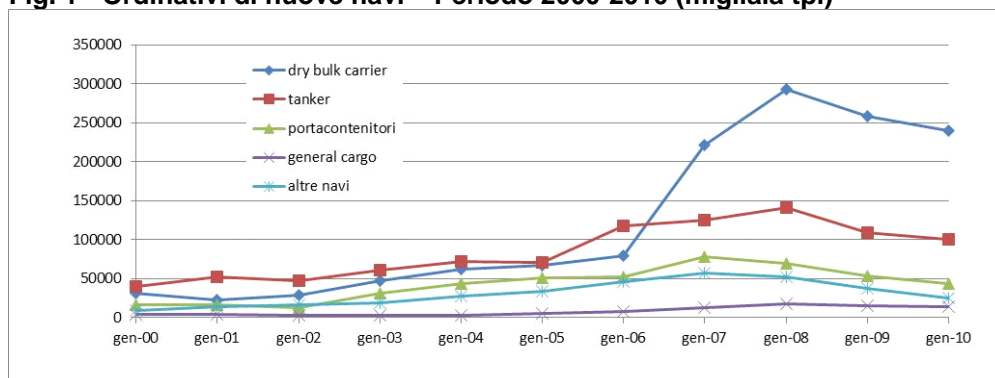
Si delinea un quadro mai visto prima, tale da far pensare che la situazione non possa che rappresentare uno stato di crisi che perdurerà tanto a lungo da potersi definire “strutturale”.

La crescita della flotta può essere ancor meglio descritta dai dati relativi al decennio 2001-2010 (Fig.1). Qui si vede lo sviluppo degli ordinativi anno per anno e si può apprezzare l'effetto del boom degli anni 2007-2008, con una vera e propria esplosione degli ordinativi, specialmente per il settore rinfusiero. Per i tanker, gli ordini di nuove navi sono stati assorbiti parzialmente dal processo di sostituzione delle navi a scafo semplice con unità a doppio fasciame imposto dalle normative internazionali, mentre, per le navi dry bulk, la crescita della flotta è stata impressionante e ha continuato ad esserlo negli anni successivi.

La crescita tumultuosa dei traffici, trainata dal tasso di sviluppo a due cifre della Cina dei primi anni 2000, ha illuso gli operatori che il mercato di riferimento fosse destinato ad una vera e propria trasformazione e ha stimolato gli ordinativi di nuove navi che, a loro volta, hanno dato impulso alla realizzazione di nuova capacità produttiva.

Il rallentamento dell'economia ha prodotto dunque il duplice risultato di una *overcapacity* sia sulla flotta mondiale, specialmente nel comparto dry bulk (la flotta dry bulk in dieci anni è più che raddoppiata e sta ancora crescendo per effetto degli ordini già piazzati per i prossimi anni)¹, sia sull'industria delle costruzioni navali.

Fig. 1 - Ordinativi di nuove navi – Periodo 2000-2010 (migliaia tpl)



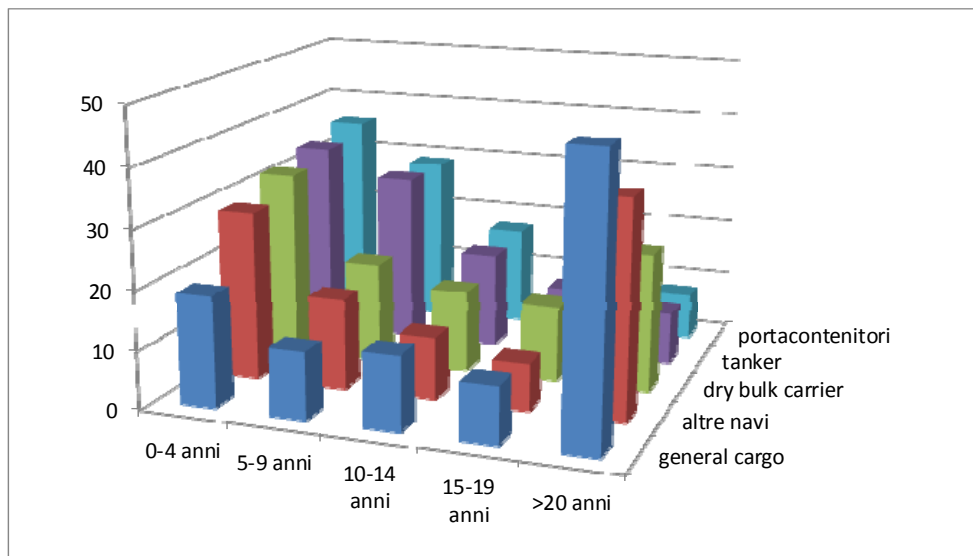
Fonte: ns. elaborazioni su dati UNCTAD, IHS Fairplay, 2012

L'esame della distribuzione della flotta per classi di età evidenzia come l'immissione di così numerose unità negli ultimi anni abbia prodotto una flotta molto giovane, specialmente nei segmenti principali, dry bulk, tanker e portacontaineri, dove l'età media è rispettivamente di 12,5 anni, 9,7 anni e 8,8

¹Si è passati da 275 milioni di tpl a fine 2000 a 645 milioni di tpl nel 2011 (dati UNCTAD).

anni. Per quanto riguarda il comparto dry bulk, anche se l'informazione non emerge dai dati riportati nel presente lavoro per esigenza di sintesi, occorre notare come le navi di età più giovane si concentrino nelle classi dimensionali maggiori, laddove, peraltro, si concentra la maggior parte degli ordini, cosicché in queste classi lo stato di *overtonnage* è ancora più grave.

Fig. 2 - Distribuzione della flotta mondiale per classi di età – Gennaio 2011 (%tpl)



Fonte: ns. elaborazioni su dati UNCTAD, IHS Fairplay, 2012

Le demolizioni non compensano assolutamente le entrate in servizio. Secondo i dati di IHS Fairplay, negli ultimi anni esse hanno riguardato principalmente navi tanker risalenti agli anni '80-primi '90, navi dry bulk dei primi anni '80 e navi general cargo degli anni '70-'80. Il confronto tra il tonnellaggio immesso sul mercato e quello demolito presenta l'impressionante rapporto di 15:1 per il comparto dry bulk e di 3:1 per gli altri comparti.

2. L'industria cantieristica mondiale: protagonisti vecchi e nuovi

L'industria cantieristica mondiale in meno di dieci anni è sostanzialmente raddoppiata in termini di capacità. I tre paesi leader sono oggi Cina, Sud Corea e Giappone che, globalmente, rappresentano oltre il 90% del mercato.

Nel giro di pochi anni, il Giappone, tradizionale leader, pur mantenendo volumi annui di costruzione pressoché invariati, ha perso quota di mercato a vantaggio della Cina (Tab.2).

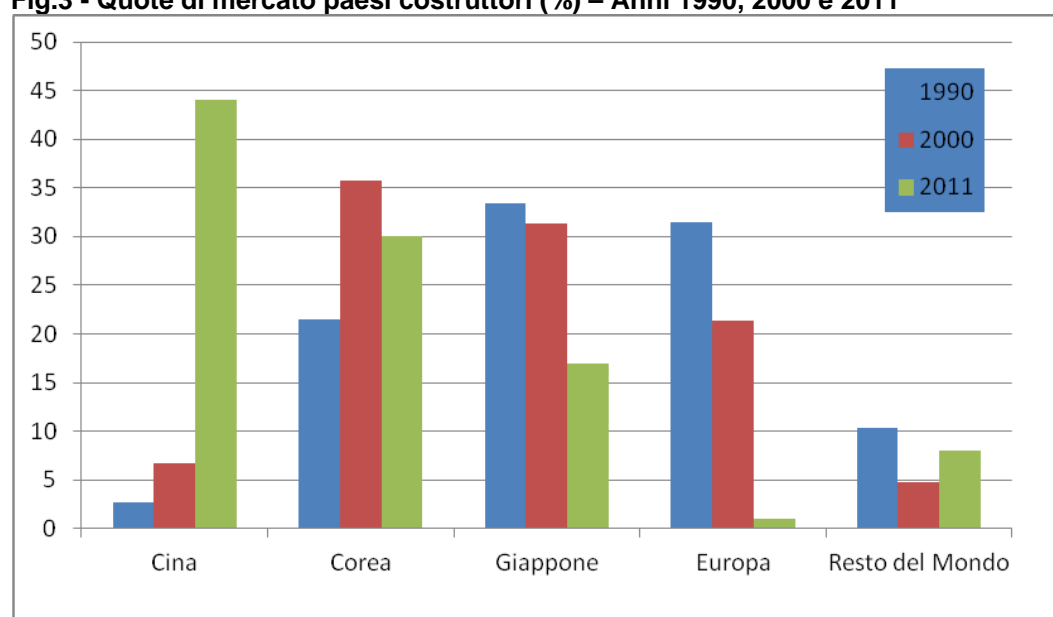
Tab. 2 - Classifica paesi costruttori – Anni 2009-2011

	2009		2010		2011	
	Orderbook (milioni tpl)	Quota mk (%)	Orderbook (milioni tpl)	Quota mk (%)	Orderbook (milioni tpl)	Quota mk (%)
Cina	208	40	185	39	155	44
Corea	170	33	144	35	109	30
Giappone	94	18	77	17	61	17
Europa	15	3	6	1	4	1
Resto del Mondo	30	6	29	8	25	8
Totale	517	100	441	100	354	100

Fonte: ns. elaborazioni su dati Barry Rogliano Salles, 2012

L'andamento delle quote di mercato a partire dagli anni '90 evidenzia come il quadro dell'industria cantieristica sia radicalmente mutato (Fig.3).

Fig.3 - Quote di mercato paesi costruttori (%) – Anni 1990, 2000 e 2011



Fonte: ns. elaborazioni su dati Lloyd's Register, anni vari

La Cina, partita da zero a inizio anni '90, in pochi anni è diventata il primo paese costruttore. Produce soprattutto bulk carrier, le navi tecnicamente più semplici, seguite da tanker e portacontenitori, ma ha iniziato a produrre anche gassiere, ed è attesa, per preciso indirizzo politico, l'estensione della produzione anche a categorie navali più complesse. Il governo spinge infatti fortemente il settore delle costruzioni navali (specialmente i cantieri di Stato, che rappresentano circa il 30% del mercato), in senso sia quantitativo che qualitativo, e, a sostegno di questo, quello dell'acciaio. A partire dal 2009, tuttavia, la crisi è

stata talmente pesante che, anche in Cina, dove l'economia degli investimenti sta transitando verso un'economia dei consumi, con conseguente rallentamento della crescita, si sono verificate riduzione degli ordini, cancellazioni e rinegoziazioni e, anche in Cina, alcuni cantieri minori hanno chiuso, per bancarotta o semplicemente per mancanza di lavoro. Queste chiusure, tuttavia, interessando realtà ancora poco significative, sono passate sostanzialmente inosservate, in un contesto che, ad oggi, conta circa 200 cantieri maggiori e 2000 cantieri in totale se si includono anche i minori (i primi 10 cantieri sono a capo del 70% circa della produzione cinese)².

La Corea, presente su questo mercato dalla fine degli anni '70, oggi è leader per i segmenti offshore e tanker. I cantieri coreani hanno via via abbandonato i comparti dry bulk, tanker classiche e portacontenitori (che oggi, ad esempio, per un cantiere come Hyundai H.I., rappresentano globalmente solo il 30% della produzione), a vantaggio dei comparti più sofisticati LNG, offshore, FPSO, LNG FRSU e unità navali specializzate per lo sviluppo della produzione di energia in mare. Nonostante riduzioni degli ordini e cancellazioni anche per i cantieri coreani, la situazione a livello generale dovrebbe rimanere stabile (oggi i cantieri maggiori sono 23), nel senso che non è prevista l'apertura di nuovi impianti, ma nemmeno la chiusura di impianti esistenti.

Il Giappone, con 57 cantieri, è sceso oggi al terzo posto della classifica mondiale. Qui, il principale prodotto è rappresentato da navi bulk carrier (70%), seguite dalle navi tanker. Il principale problema dei cantieri giapponesi nell'ultimo anno è rappresentato dall'apprezzamento dello yen rispetto al dollaro, che rappresenta la valuta di riferimento del mercato. In questo contesto, il governo ha deciso pesanti e progressivi tagli all'industria cantieristica.

I paesi europei sono da tempo usciti dai top; in particolare, in forza di una specifica politica legata a considerazioni pessimistiche circa il futuro del settore, la Svezia, che, fino agli anni '80 era il secondo paese costruttore dopo il Giappone, si è completamente ritirata. Il portafoglio ordini oggi si spartisce tra i paesi dell'Europa occidentale (61%) e quelli dell'Europa orientale (39%). I primi paesi produttori sono attualmente Romania, Turchia, Olanda, Russia, Croazia, Germania, Italia. Si tenga presente, tuttavia, che l'*orderbook*, della Romania, è pari a circa 1,1 milioni di tpl, che significa lo 0,3% dell'*orderbook* a livello mondiale (quello dell'Italia ammonta a poco più di 100.000 tpl).

Per quanto riguarda il resto del mondo, i primi paesi costruttori sono le Filippine (il cui *orderbook* 2011 ammonta a 10 milioni tpl), il Vietnam, il Brasile, l'India e Taiwan. I cantieri brasiliani, in controtendenza, stanno vivendo un periodo particolarmente felice. Determinante è un investimento monumentale di Petrobras, pari a 225 miliardi di dollari per i prossimi 5 anni, destinato anche alla costruzione di navi e offshore, che porterà lavoro ai cantieri esistenti e darà origine a sette nuovi cantieri³.

Il contesto competitivo è cambiato notevolmente negli ultimi anni, ma è completamente rivoluzionato se si guarda più indietro nel tempo. Nel 1970 nel

²Cfr. Barry Rogliano Salles, 2012 Annual Review, Paris, 2012.

³Cfr. Barry Rogliano Salles, *op. cit.*

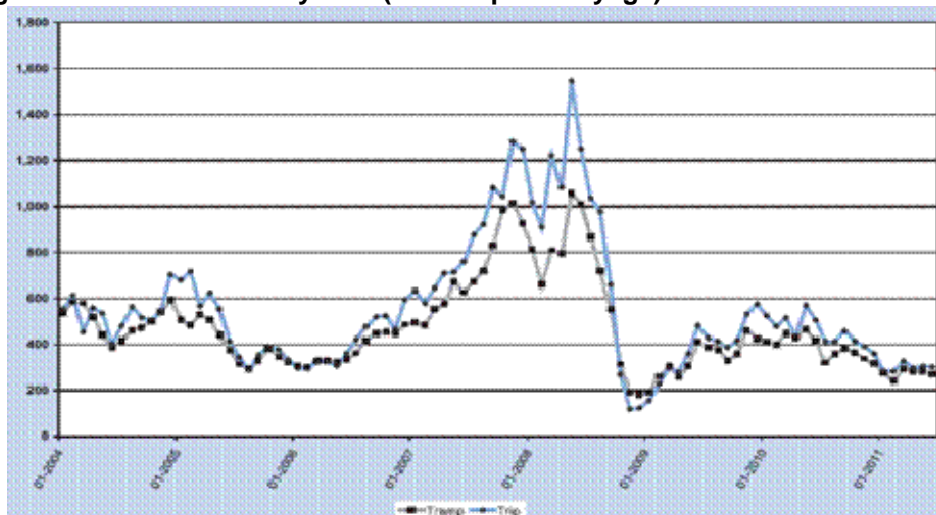
mondo erano attivi 100 cantieri maggiori, che producevano mediamente ciascuno tre navi all'anno. Nel 2011 erano attivi circa 250 cantieri, tolti i minori, che hanno consegnato 1700 navi, che significa mediamente circa 7 navi ciascuno, per il 70% bulk carrier. In questo dato sono comprese performance record, come quella del cantiere cinese CSSC/SWS (Waogaoqiao) che, nel 2011, ha consegnato 36 unità, per 8 milioni di tpl, o del cantiere coreano HMD che, nello stesso anno, ha consegnato 89 unità⁴.

Questo boom della capacità produttiva e della produzione è avvenuto nonostante i pesanti tagli all'industria decisi in Giappone e nonostante la quasi sparizione della cantieristica europea, che sopravvive, a ranghi estremamente ridotti, solo per la produzione di navi da crociera e di unità da carico molto specializzate. I cantieri che si trovano in situazione di crisi agiscono sostanzialmente attraverso due leve: la riduzione delle ore di lavoro mediante ricorso ad ammortizzatori sociali e una diversificazione dell'attività che, come si vedrà poco oltre, a seconda delle situazioni specifiche, può indirizzarsi verso direzioni diverse.

3. Una crisi strutturale

I dati che conducono ad affermare che lo stato di crisi possa essere definito strutturale riguardano l'*orderbook* attuale, ancora illogicamente sostenuto (Tab.1); questi, incrociati con i dati relativi al livello dei noli (Fig.4, 5 e 6), conducono a previsioni decisamente pessimistiche circa l'*orderbook* futuro.

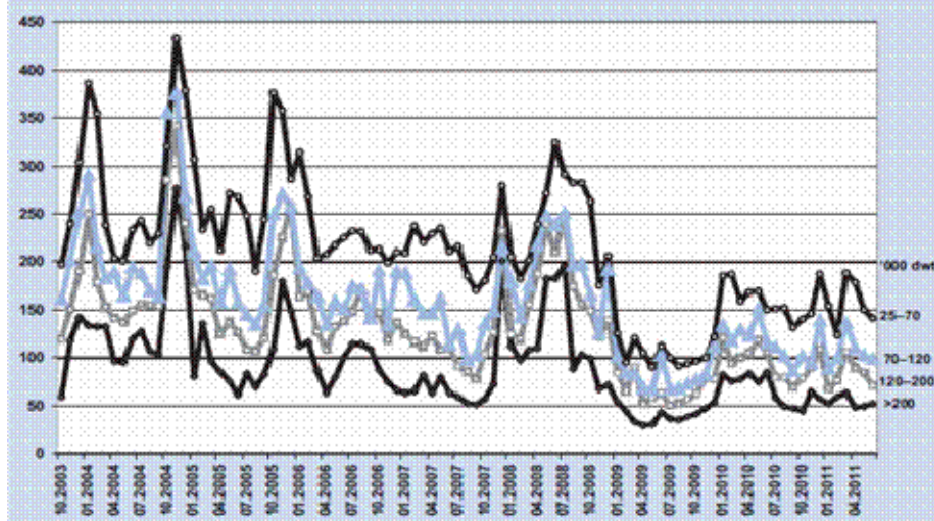
Fig. 4 - Andamento noli dry bulk (indice spot e voyage) – Anni 2004-2011



Fonte: UNCTAD, 2012 su dati Institute of Shipping, Economic and Logistics

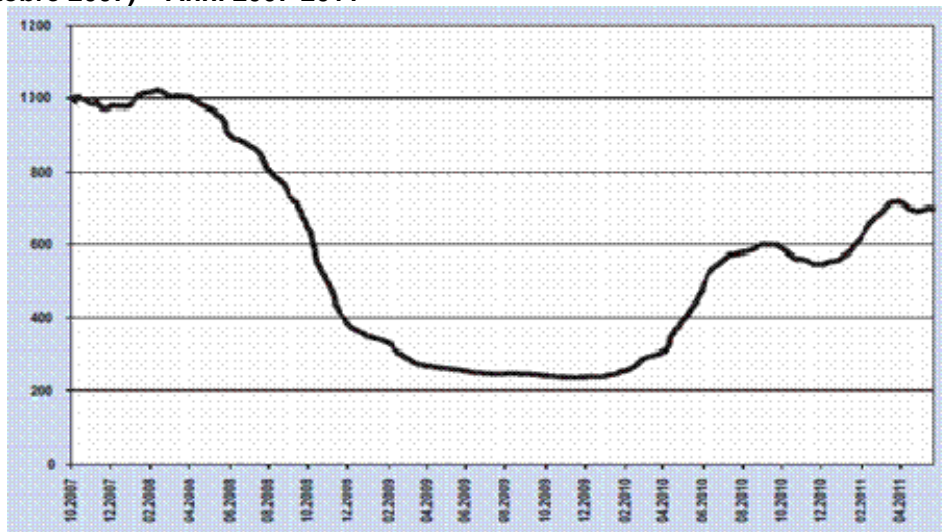
⁴Cfr. Barry Rogliano Salles, *op. cit.*

Fig. 5 - Andamento noli tanker per alcune rotte rappresentative – Anni 2003-2011



Fonte: UNCTAD, 2012 su dati Lloyd's Shipping Economist

Fig. 6 - Andamento noli portacontenitori (indice New ConTex, Indice base 1000, ottobre 2007) – Anni 2007-2011



Fonte: UNCTAD, 2012 su dati Hamburg Shipbrokers' Association

L'orderbook dry/ tanker nel 2010 valeva 500 miliardi (dei quali, 400 finanziati dalle banche, 100 in equity). Il valore è sceso oggi sul mercato a 300 miliardi. Al crollo del valore delle navi si associa l'effetto del crollo dei finanziamenti bancari: i mutui che, tipicamente, arrivavano a coprire una quota dell'80-85% del valore d'acquisto, coprono oggi il 35-40% di un valore d'acquisto che di per sé è già praticamente dimezzato.

La contrazione dei finanziamenti bancari, unita alla caduta dei noli, è alla base di una sostanziale paralisi dell'attività di *asset play*, il cuore dell'attività armatoriale. Il crollo dei noli, avviato nel 2008, unito all'elevatissimo *orderbook* esistente, determinerà uno stallo degli ordini.

Nel corso degli anni '80/'90, mentre il ruolo della Corea cresceva prepotentemente, meccanismi correttivi come il declino della cantieristica europea e l'uscita dal mercato della Svezia hanno contribuito al riequilibrio tra domanda e offerta. Ora però non succederà niente di simile: la cantieristica giapponese si è ridimensionata, ma la Corea ha continuato ad investire (anche in Cina) e la Cina è cresciuta enormemente. Inoltre, è cresciuta la produttività dei singoli cantieri.

La caduta dei noli è continuata nonostante la ripresa dei traffici, dimostrando che non dipende dalla crisi economica, ma dall'eccesso di offerta. Se i traffici dovessero ancora aumentare, cosa non impossibile grazie soprattutto alla crescente domanda dei paesi emergenti, perciò, sarebbe sicuramente un bene, ma potrebbe non rappresentare un fatto risolutivo.

L'unica vera soluzione, quindi, va cercata sul fronte dell'offerta e, in particolare, in una politica di riduzione o conversione della capacità produttiva. La Cina, ad esempio, pur continuando a sostenere e rafforzare la propria offerta, ha buone opportunità di applicare delle strategie che, almeno temporaneamente, potrebbero alleviare la pressione sul settore, arrivando a ridurre la capacità produttiva fino al 30%.

Una prima opportunità consiste nel concentrare parte della capacità produttiva sul settore militare. Un potenziamento della flotta militare, coerente con gli intenti recentemente espressi dal governo cinese in merito alla crescita del ruolo del Paese come potenza militare, consentirebbe di impegnare parte dei cantieri in commesse ad alto valore e di lunga durata, data la complessità progettuale e realizzativa decisamente più elevata delle unità militari rispetto a quelle mercantili.

Una seconda opportunità consiste nell'applicare capacità produttiva al potenziamento e al rinnovamento della flotta di cabotaggio, una flotta già importante ma molto anziana e comunque destinata a crescere.

La Cina, poi, è interessata da un'imponente politica di infrastrutturazione. La realizzazione di imponenti opere pubbliche di trasporto necessita di una forte base produttiva in termini di carpenteria pesante. Un riorientamento almeno temporaneo di parte della capacità produttiva attuale in questo senso, specialmente dei cantieri minori, non presenterebbe particolari difficoltà in forza dell'affinità tecnologica e consentirebbe di alleggerire gli effetti della crisi nel comparto delle costruzioni navali.

Infine, parte dell'offerta potrebbe essere rivolta al comparto delle riparazioni navali, sicuramente bisognoso di potenziamento per una domanda in costante crescita.

4. La situazione italiana

L'Italia ricopre una posizione di leadership riconosciuta nella costruzione della navi da crociera; si tratta di un'eccellenza nell'ambito di un segmento che indubbiamente ha particolare valore in termini di quantità e qualità delle risorse attivate. Dato il target prevalente di riferimento del prodotto crocieristico e dato il trend demografico, poi, è realistico prevedere che la domanda possa continuare a svilupparsi anche nel prossimo futuro.

Tuttavia, per quanto la domanda possa aumentare, bisogna tener conto del fatto che la vita utile delle navi è di circa trent'anni e del fatto che, comunque, i produttori esteri si stanno affacciando, pur con livelli qualitativi per ora non comparabili, anche a questo segmento. Ed è realistico pensare che l'impegno dei cantieri cinesi, coreani, giapponesi, aumenterà, in senso sia quantitativo che qualitativo, nel momento in cui essi dovessero fronteggiare una crisi di domanda sugli altri segmenti. A conferma di ciò, si può citare il fatto che la Corea si sta già impegnando nell'acquisizione di competenze specifiche attraverso la partecipazioni a cantieri europei del settore – in particolare in Romania, Finlandia e Francia (qui, la coreana STX controlla Chantiers de l'Atlantique) –, con l'evidente intento, in una seconda fase, di importare e mettere direttamente a frutto le conoscenze maturate. In Giappone i primi ordini di navi da crociera sono già stati piazzati: Carnival, numero uno al mondo del mercato delle crociere, ha ordinato a Mitsubishi Heavy Industries due unità con consegna prevista tra il 2015 e il 2016. Benché il "tasso di ingresso" nel settore delle costruzioni di navi da crociera sia molto elevato (in termini di costi, tempi, capacità), esso non può essere ritenuto una barriera insormontabile e, presumibilmente, il gap tecnologico ed economico potrà essere colmato nel giro di pochissimi anni.

In questo contesto, attuale e potenziale, i cantieri italiani, otto facenti capo a Fincantieri e uno a Mariotti, sono veramente troppo numerosi⁵. Una simile sovraccapacità produttiva non è assolutamente coerente con la situazione di mercato e non è sostenibile dal punto di vista economico, dati anche la situazione economico-finanziaria e il quadro normativo all'interno dei quali le decisioni devono essere assunte, che rendono impossibile pensare ad un sostegno pubblico.

La soluzione che ci pare più ovvia e, nel contempo, più interessante in termini di conservazione dell'occupazione diretta e dell'indotto, vedrebbe una riconversione di parte della capacità produttiva in termini di riparazioni navali. Una strategia di questo genere si rivelerebbe poco dispendiosa sotto il profilo tecnologico e, presumibilmente, molto fruttuosa. L'ambito delle manutenzioni e riparazioni, infatti, presenta una domanda sostenuta e crescente: le navi, di qualsiasi tipologia, hanno bisogno di riparazioni sia per fatti eccezionali sia per mantenere il certificato di classe e la flotta mondiale cresce in modo esponenziale. D'altro canto, l'offerta risulta carente sotto due profili: i cantieri per le riparazioni, non solo in Italia, ma nel mondo, sono pochi e già oggi insufficienti;

⁵Come troppo numerosi sono 117 cantieri in Europa.

la dimensione dei bacini esistenti, poi, non è coerente rispetto alla dimensione delle singole unità navali, che sono sempre più ingenti. Uno sviluppo del settore delle riparazioni, in senso tanto quantitativo che qualitativo, quindi, risulterebbe in linea rispetto alle esigenze del mercato e potrebbe alleggerire le pressioni sul settore delle costruzioni con un investimento contenuto.

Per quanto riguarda in particolare il cantiere genovese di Sestri Ponente, ad esempio, si potrebbe pensare, dopo averlo dotato di dimensioni più coerenti e delle strutture adeguate, di trasformarlo in un grande centro di riparazione e trasformazione di navi da crociera.

5. Considerazioni conclusive

Il fatto che la crisi dello shipping sia legata all'eccedenza dell'offerta di tonnellaggio, non compensata dalla dinamica della domanda, pur positiva (fatta eccezione per il 2009), è stato evidenziato nei dati già proposti e può essere ulteriormente rappresentato nel prospetto sintetico che segue, molto significativo seppure riferito al solo al comparto rinfusiero⁶ (Tab. 3).

In questo contesto, si inserisce lo sviluppo dell'*orderbook*, già descritto, e lo sviluppo dell'offerta di costruzioni navali, con un raddoppio della capacità produttiva.

Tab. 3 – Dinamica sintetica dell'offerta, della domanda e dei noli – Anni 2008-2011

Anni	Dinamica offerta (tonnellaggio flotta)	Dinamica domanda (volumi merci trasportate)	Orderbook (% su flotta esistente)	Dinamica noli
Dry Bulk				
2008	+6,5%	+3,0%	70,2%	-12%
2009	+9,6%	-3,2%	62,3%	-60%
2010	+16,8%	+11,7%	51,9%	+8%
2011	+14,5%	+6,1%	32,6%	-44%
Tanker				
2008	+5,5%	+0,6%	40,3%	+51%
2009	+7,2%	-3,6%	29,5%	-66%
2010	+4,2%	+4,1%	27,7%	+15%
2011	+5,5%	+2,8%	17,8%	-40%

Fonte: Premuda SpA, 2011

⁶Qualche lieve differenza nei valori relativi all'*orderbook* è legata alla diversa fonte di provenienza dei dati.

È evidente che la dinamica della domanda non è in grado di neutralizzare l'effetto negativo determinato dal sommarsi della continua crescita della flotta, dalle dimensioni dell'industria cantieristica mondiale e dal volume degli ordini registrati negli anni precedenti la crisi. Il riequilibrio, piuttosto, andrà ricercato in incisive riduzioni della capacità di produzione della cantieristica, soprattutto in Cina e in Europa. Le attese prevalenti parlano (o auspicano?), grazie ad una politica combinata di chiusure e riconversioni, di una riduzione complessiva del 20% entro il 2014, in modo da tornare ai livelli del 2008.

Bibliografia

- Barry Rogliano Salles (2012), *2012 Annual Review. Shipping and Shipbuilding Markets*, Paris.
Premuda SpA (2011), "Relazione sulla gestione al bilancio consolidato", *Bilancio 2011*.
R.S. Platou (2012), *The Platou Report 2012*, Oslo.
UNCTAD (2011), *Review of Maritime Transport 2011*, Genève.

Alcide Ezio Rosina

Presidente Premuda SpA
Via C.R. Ceccardi, 4/28
16121 Genova
e-mail: aerosina @ premuda.net

Roberta Scarsi

Ricercatore universitario di Economia e gestione delle imprese
Dipartimento di Economia
Università degli Studi di Genova
Via Vivaldi, 5
16126 Genova
e-mail: rscars @ economia.unige.it