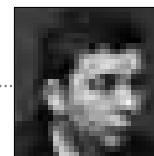




M. Beccali



A. Messineo

Rigassificatori: e se l'Italia diventasse lo snodo d'Europa?

Secundo fondate previsioni, il gas naturale potrebbe nei prossimi decenni sostituire il petrolio come principale fonte energetica mondiale, inducendo, di conseguenza, rilevanti mutamenti geopolitici e nuove interdipendenze, dal momento che non tutte le nazioni, oggi ricche di petrolio, sono ugualmente ricche di gas. Esaminando i trend di questi ultimi anni, è plausibile ritenere che i consumi di gas naturale cresceranno ulteriormente, arrivando a rappresentare circa il 30% del totale delle fonti energetiche entro il 2020. Con tali previsioni di crescita aumenterebbe, indubbiamente, il peso della Russia, dove si trova oltre il 30% delle riserve globali di gas naturale, mentre diminuirebbe il peso del Medio Oriente che detiene oggi circa il 65% delle riserve petrolifere, ma meno del 35% di quelle di gas naturale. Numerosi sono i vantaggi legati all'impiego di gas naturale, ma, a causa degli elevati costi di trasporto via pipeline e delle relative difficoltà di stoccaggio, esso ha avuto storicamente uno sfruttamento inferiore

al suo potenziale. Infatti, questi vincoli logistico-infrastrutturali hanno di fatto impedito una reale liberalizzazione del mercato; l'Italia ne è un classico esempio, dipendendo da pochi fornitori e da tre sistemi fissi di trasporto, che ne vincolano le effettive possibilità di azione. Altri aspetti ne hanno notevolmente frenato lo sviluppo nel recente passato; primo fra tutti la notevole distanza fra i principali Paesi produttori di gas naturale ed i Paesi consumatori. A fronte di queste distanze, il sistema di trasporto del gas risulta, se paragonato a quello del petrolio, molto poco sviluppato. Ne consegue che occorrerà provvedere allo sviluppo di un'infrastruttura logistica per il gas naturale con potenzialità simili a quella attualmente esistente per il petrolio, affinché la transizione dal petrolio al gas naturale possa avvenire. La soluzione a tali problematiche sarà raggiunta, verosimilmente, con l'affermazione di una modalità di trasporto del gas alternativa a quella tradizionale tramite pipeline: *il gas naturale liquefatto*. Il gas naturale arriverà via gasdotto in prossimità

del mare e verrà liquefatto attraverso un processo di raffreddamento (a 162 gradi sottozero), che ne riduce il volume originario nel rapporto 1/600. Il combustibile verrà, quindi, caricato su navi metaniere (in circolazione ce ne sono attualmente almeno 150), trasportato via mare verso il mercato utilizzatore, rigassificato al porto di destinazione (in impianti che hanno anche il vantaggio di poter essere costruiti in tempi relativamente brevi, tra i 18 e i 24 mesi) e quindi trasportato via gasdotto attraverso la rete nazionale verso i luoghi di consumo. La complessità di tale processo ha implicato nel passato elevati costi di impianto e di esercizio e ciò ne ha rallentato, se non addirittura bloccato, lo sviluppo. Alcuni fattori stanno, tuttavia, cambiando lo scenario competitivo e sono alla base sia dell'odierna diffusione del gas naturale liquefatto, sia delle relative previsioni di crescita:

- prezzi alti e stabili del gas naturale, che rendono economicamente attraenti alternative precedentemente marginali o non convenienti;
- riduzione dei costi associati al processo produttivo del gas naturale liquefatto;
- recenti trend di import ed export: aumento dei consumi dei Paesi importatori, volontà di ridurre la dipendenza dalle infrastrutture di trasporto tradizionali e volontà di monetizzazione delle riserve di gas naturale da parte dei principali Paesi esportatori.

Proprio tale componente di costo è stata per lungo tempo il maggior deterrente allo sviluppo del gas naturale liquefatto come sistema alternativo al tradizionale trasporto di gas naturale.

Negli ultimi anni, tuttavia, sono emersi trend di sviluppo che stanno modificando tale quadro. Per quanto riguarda la fase di liquefazione, lo sviluppo delle tecnologie ad essa associate consente di



▲ Impianto di rigassificazione GNL di Panigaglia (SP). Vista notturna. Snam Rete Gas

prevedere che, nel 2008, la dimensione media degli impianti di liquefazione sarà triplicata rispetto ai primi anni '80 e che il costo medio di EPC (*Engineering, Procurement and Construction*) sarà più che dimezzato, a parità di capacità di rigassificazione installata.

Anche la fase di trasporto marittimo sta beneficiando di miglioramenti della tecnologia di costruzione ed esercizio delle navi gasiere, la quale ha ridotto di oltre un terzo il costo associato a ciascuna consegna di gas naturale liquefatto. Il



▲ Impianto di rigassificazione GNL di Panigaglia (SP). Vista dall'alto dei serbatoi e della palazzina uffici. Snam Rete Gas



▲ Impianto di rigassificazione GNL di Panigaglia (SP). I serbatoi visti dal mare. Snam Rete Gas

risultato è che il trasporto via mare del gas naturale liquefatto diventa economicamente più conveniente, rispetto al trasporto via pipeline, già a partire da distanze superiori a 1.000 chilometri e per volumi maggiori di 5 miliardi di metri cubi all'anno. La fiducia e l'impegno degli operatori nello sviluppo dell'infrastruttura di gas naturale liquefatto è evidente nella crescita, realizzata e prevista, della capacità installata di liquefazione/rigassificazione. Per quanto riguarda i Paesi esportatori ci si attende entro il 2007 un incremento netto e diffuso della capacità di liquefazione. Questo trend è principalmente dovuto alla volontà di "monetizzare" ingenti riserve di gas naturale, altrimenti non appieno sfruttabili sulla base del solo consumo domestico. Per quanto concerne i Paesi importatori si nota una particolare attenzione verso il gas naturale liquefatto con realizzazione e piani di grandi capacità di rigassificazione. Nel bacino del Pacifico, la Cina ha avviato la costruzione del primo terminale di rigassificazione e anche in India i primi due terminali hanno iniziato a operare a fine 2004. Nel bacino dell'Atlantico, la Spagna è uno dei Paesi che sta sperimentando il più alto tasso di crescita (circa 30% all'anno). La Gran Bretagna, che aveva abbandonato il gas naturale lique-



▲ Impianto di rigassificazione GNL di Panigaglia (SP). Vista del pontile e della nave in fase di scarico. Snam Rete Gas

fatto nel momento della scoperta di giacimenti di gas naturale nel Mare del Nord, sta attualmente costruendo diversi impianti di rigassificazione, il primo dei quali sarà operativo a partire dalla fine del 2006. E l'Italia? Il bacino del Mediterraneo sarà il baricentro di buona parte dello sviluppo del gas naturale liquefatto e l'Italia, di conseguenza, ne sarà parte. Il nostro Paese è, tuttavia, caratterizzato dalla relativa immaturità del sistema, con l'aggravante della pressoché totale dipendenza dalle importazioni o dalla disponibilità di capacità di trasporto dei Paesi confinanti. In Italia è attivo un unico rigassificatore di modeste dimensioni (a Panigaglia, nel golfo di La Spezia, entrato in esercizio nel 1971)

e il gas naturale liquefatto vale circa due miliardi di metri cubi in un mercato annuo di 80 miliardi di metri cubi. A titolo di esempio, nella penisola iberica sono attivi 5 rigassificatori e il gas naturale liquefatto vale circa 19 miliardi di metri cubi in un mercato che è meno della metà di quello italiano.

È naturale, quindi, che l'interesse di molti operatori si indirizzi verso la costruzione di terminali di rigassificazione. Programmi di realizzazione di

nuovi rigassificatori sono in fase più o meno avanzata a Priolo, Rovigo e Livorno. L'Italia ha, dunque, di fronte a sé un'occasione unica per diventare il punto di snodo europeo del gas, sfruttando la propria centralità geografica tra i Paesi produttori del Nord Africa e del Medio Oriente e i Paesi consumatori dell'Europa continentale, riducendo al contempo la propria dipendenza dalle infrastrutture e dai fornitori, con possibili benefici sul costo del gas per il consumo nazionale. Il nostro Paese ha le competenze ingegneristiche, petrolifere e di gestione delle infrastrutture per giocare un ruolo primario in questo processo di ridefinizione del settore dal gas: perché perdere questa occasione?