



LA RISPOSTA AL GRANDE FREDDO? LO STOCCAGGIO

di Alessandro Fiorini, Gionata Picchio e Antonio Sileo

L'emergenza gas ha riportato l'attenzione sulla cronica carenza di infrastrutture di approvvigionamento del nostro paese. In particolare, mancherebbero i rigassificatori. Ma parlare di offerta trascurando le cause determinanti della domanda non è il migliore degli approcci. La sicurezza del sistema non dipende solo dalla certezza delle forniture. Un fattore cruciale è la capacità di stoccaggio. E infatti già da molto tempo, l'uomo ha imparato a dotarsi di scorte per far fronte a periodi difficili. Generalmente, l'inverno.

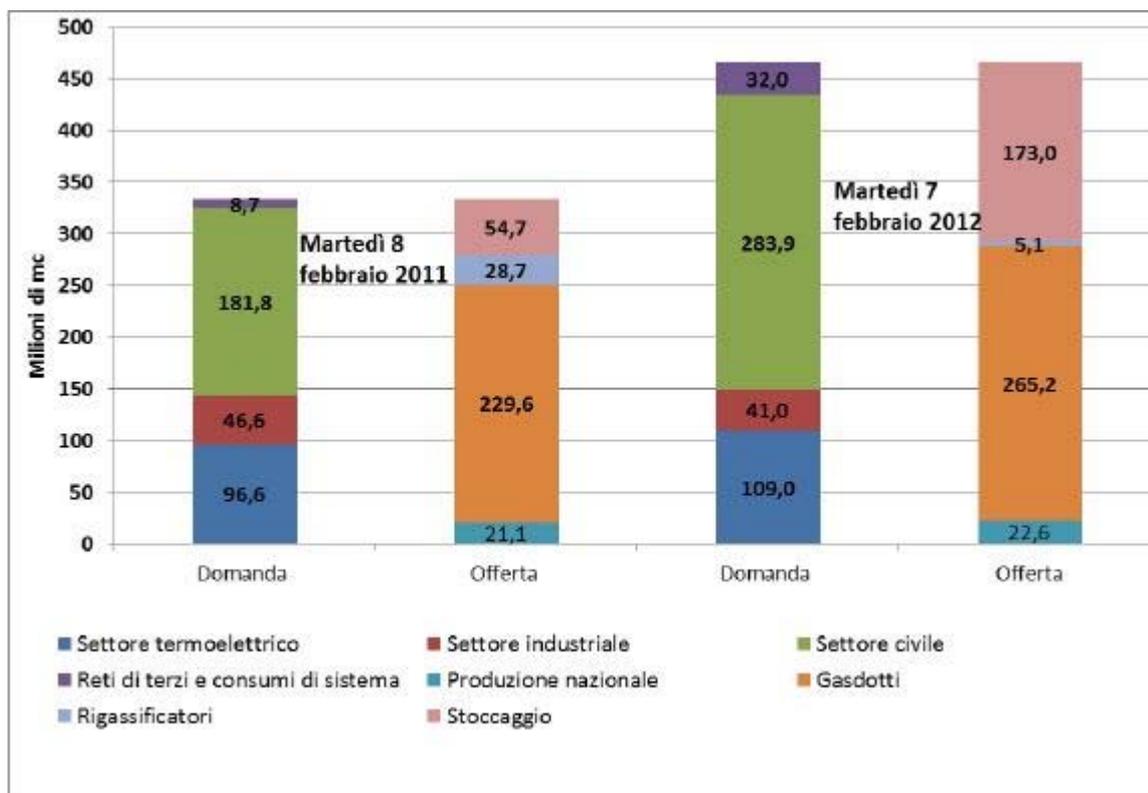
Il gelo sembra allentare la terribile morsa in cui ha stretto l'intero paese, e rientra così, progressivamente, anche l'altra emergenza, quella del **gas naturale**, che almeno per un giorno ha affiancato la prima. Resterà viva più a lungo, invece, l'attenzione sulle infrastrutture necessarie a far arrivare il gas in Italia e per gestirne i flussi. Un tema su cui il dibattito di questi giorni non sempre sembra centrare il bersaglio.

LA DOMANDA DI GAS

Dell'elevato grado di dipendenza italiana si è già discusso [qui](#). Oggi più che dall'offerta crediamo sia utile partire dalla domanda di gas naturale.

In particolare dai **465,9 milioni metri cubi** consumati il 7 febbraio, un record assoluto delle immissioni in rete, la cui eccezionalità può essere spiegata grazie al confronto con l'analogo martedì dello scorso anno (vedi figura 1) **(1)**.

Figura 1 - Confronto consumi di gas naturale secondo martedì di febbraio 2011 e 2012.



Dati SnamReteGas

Rispetto allo scorso anno, sono aumentati i consumi di gas per la generazione termoelettrica e soprattutto quelli vettoriati dalle **reti di distribuzione**, a cui sono allacciate abitazioni e uffici. I consumi del settore industriale invece sono più contenuti anche a seguito della Procedura di emergenza scattata appunto da martedì (2).

GLI EFFETTI DEL METEO

Il motivo, facilmente intuibile, sono proprio le basse temperature anche se forse è più difficile capacitarci dell'entità dell'aumento: più di 100 Mmc, oltre il **56 per cento in più** rispetto a un valore ordinario (3). E in effetti il freddo, o meglio il "volume di freddo", non è poi così facile da misurare tanto che si usa un'unità specifica: i "**gradi giorno**" (GG), che indicano il fabbisogno termico e sono perciò un'ottima misura del freddo generalizzato, gli unici in grado di stimare in modo univoco le rigidità delle condizioni meteo da Trieste a Catania (4).

Visto il peso dei consumi gas per riscaldamento - anche se a nostro avviso non è corretto parlare di esatta linearità del legame tra Gg e consumi gas - è evidente che all'aumentare del freddo generalizzato crescono, e di molto, le richieste di gas naturale e anche di energia elettrica (5). Non è quindi un caso che, sempre il 7 febbraio, in Francia - con le temperature inferiori di 10 gradi centigradi rispetto alla media stagionale - si sia battuto il record storico dei consumi elettrici, indiretta dimostrazione di un'eccessiva dipendenza da **una sola fonte**: il gas naturale per l'Italia, il nucleare per la Francia (6).

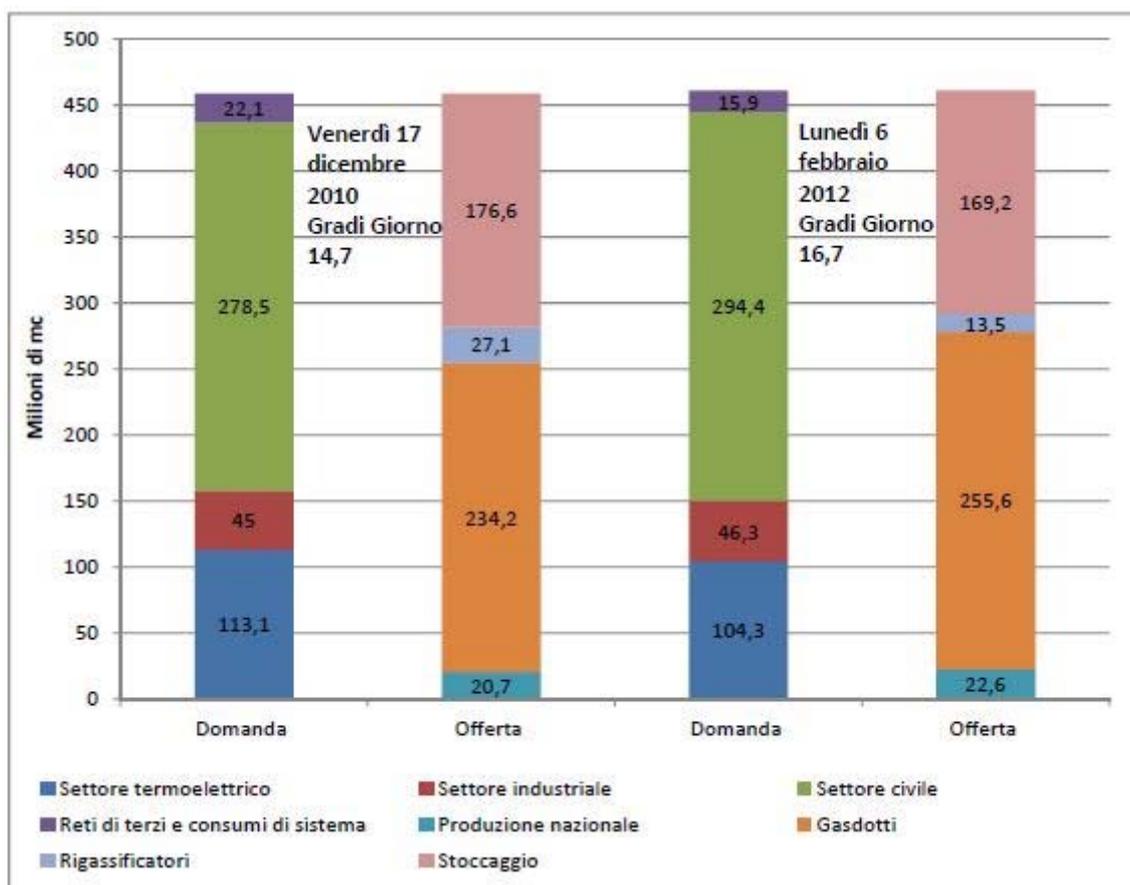
È stato quindi il **freddo** più che i ridotti flussi dalla **Russia** a far scattare la procedura di emergenza? A nostro avviso sì. Nel febbraio del 2011, il volume medio di transiti giornalieri registrato presso il punto d'accesso di Tarvisio era di 88 Mmc. All'inizio di febbraio 2012 il passaggio era di 95 Mmc, con una richiesta però di 108. All'aggravarsi della condizioni meteo,

venerdì 3 e sabato 4 febbraio, il misuratore segnava poi una contrazione, rispettivamente, del 21 e del 30 per cento, che nei giorni successivi si riduceva però a un 10-12 per cento della richiesta.

L'OFFERTA

A supporto della nostra analisi vorremmo fare un altro confronto tra il primo giorno di consumi record, lunedì 6 febbraio 2012, e il precedente valore massimo delle richieste di gas: venerdì 17 dicembre 2010. Allora il volume di freddo era minore rispetto a quello registrato in questi giorni: i GG passarono da 7,7 del lunedì a 14,7 del venerdì. In più nel 2012 il picco si è verificato in **febbraio**. Il periodo, infatti, non è irrilevante, perché la capacità di erogazione degli **stoccaggi** – componente essenziale per garantire la copertura della domanda giornaliera nella stagione invernale in ragione della sua entità, pari grosso modo a quella di due importanti gasdotti – diminuisce progressivamente al diminuire del gas presente nei giacimenti, fino a dimezzarsi a fine inverno. Inoltre, un ricorso eccezionale al gas stoccato a inizio stagione, come accadde per esempio nell'inverno 2005-2006, accelera il declino prestazionale.

Figura 2 - Confronto punte massime di consumo giornaliero di gas naturale.



Dati SnamReteGas

Quindi, tanto più grande è la capacità di stoccaggio, tanto maggiore sarà la capacità di contribuire a garantire le forniture e, quindi, la sicurezza energetica del paese.

SICUREZZA E MERCATO

Eppure in questi giorni l'interesse, per la verità con poco vero dibattito, si è concentrato sulla mancanza di infrastrutture di approvvigionamento.

Se si considera che i **consumi annuali di gas**, dopo un 2010 abbastanza freddo, sono ritornati ai livelli del 2009, decisamente lontani dai massimi del 2005, non si dovrebbe cadere nell'equivoco di credere che in Italia ci sia un'offerta (annuale) insufficiente, non è così.

Il problema sicurezza di oggi è quello della disponibilità di gas per coprire giornalmente l'**aumento repentino** di consumi. Mentre maggiori e nuovi flussi di gas sono comparativamente più utili per accrescere la liquidità del mercato, anche quello elettrico.

I **rigassificatori**, sotto questo punto di vista, sono più efficaci di un gasdotto perché permettono di approvvigionarsi da più Paesi e con una maggiore flessibilità. Meno scontato è che siano altrettanto utili anche sul piano della sicurezza nella copertura della domanda giornaliera. In caso di condizioni meteo eccezionalmente avverse, anzi, possono esserlo assai poco, specie se collocati al largo (offshore): in questi giorni di maltempo, le navi non sono riuscite ad attraccare e i serbatoi di stoccaggio si sono progressivamente e inevitabilmente svuotati (vedi figure 1 e 2). L'apporto dei due rigassificatori nei due giorni di massima richiesta è stato minimo (13,5 Mmc/g il 6 febbraio, 5,1 Mmc/g martedì 7) e sempre inferiore a quanto si è riusciti a risparmiare con le misure emergenziali. Non dimentichiamocene parlando dei terminali prossimi venturi, anche sotto il profilo della dimensione dei serbatoi. In Spagna, ad esempio, dove non hanno stoccaggio minerario, i serbatoi dei terminali di rigassificazione sono molto più grandi dei nostri.

In sintesi nuove infrastrutture di import, pur contribuendo alla copertura delle punte giornaliere, sono (più) utili in primo luogo a differenziare le forniture e promuovere la nascita di un **mercato più liquido**. Su quante, poi, ne vadano realizzate peserà (si spera) anche una valutazione sull'andamento della domanda, tenendo pure conto del crescente spazio eroso al gas dalle rinnovabili nella generazione di elettricità e della dinamica dell'efficienza energetica.

Per la sicurezza, invece, la risposta principale dovrebbe essere una: più stoccaggi. Il cui incremento, peraltro, è condizione essenziale anche per la creazione di un mercato liquido – sia nel gas che nell'elettricità – aumentando la possibilità di arbitraggio anche tra mercati di diversi paesi (7).

Del resto anche la saggezza popolare insegna che per scaldarsi, dopo aver tappato gli spifferi, prima di bruciare più legna è opportuno accertarsi di averla accumulata.

(1) Come se in un solo giorno si fosse consumato il gas naturale che transita nella rete di Bologna e provincia tra i mesi di ottobre e gennaio.

(2) Prevista già dal Dm 26/9/2001 proprio per fronteggiare la mancanza di copertura del fabbisogno di gas naturale in caso di eventi climatici sfavorevoli.

(3) In numerose città proprio per il “grande freddo” si è derogato ai limiti di accensione degli impianti termici degli edifici, si veda ad esempio Udine: <http://www.udin-e.it/?p=12790>.

(4) I “gradi giorno” sono calcolati come sommatoria, estesa a tutti i giorni di un determinato periodo (mese, anno), delle sole differenze positive tra una soglia di temperatura convenzionalmente fissata e la temperatura media “esterna”. Ne consegue che un valore di Gg basso indica che le temperature esterne sono molto vicine alla temperatura convenzionale, mentre un valore elevato denota la presenza di un volume di freddo maggiore causato dagli effetti di condizioni meteo più severe.

(5)

http://www.iefef.unibocconi.it/wps/wcm/connect/Centro_IEFEen/Home/Working+Papers/WP_42_CdR_Iefe.

(6) Come ha ben chiarito G. B. Zorzoli, “Il tallone d'Achille energetico”, *Staffetta Quotidiana* 11 febbraio 2012.

(7) Utile la lettura dell'Indagine conoscitiva congiunta sull'attività di stoccaggio nel settore del gas naturale condotta dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas e dell'Autorità garante della concorrenza chiusa nel 2008.