

Claudio Toffalini

I PREZZI FOLLI DEL MERCATO ENERGETICO

*Come naviga
AGSM-AIM
in un mare
agitato*



VERONA IN

Memory book

Saperi per progettare il futuro.

I prezzi folli del mercato energetico

Claudio Toffalini (settembre 2022)

Le amministrazioni che hanno cambiato Verona 1946-2022

Giorgio Massignan (giugno 2022)

Le scelte urbanistiche dell'amministrazione Sboarina 2017-2022

Giorgio Massignan (maggio 2022)

Settembre 2022

Verona In

© Tutti i diritti sono dell'autore

Impaginazione di Giorgio Montolli

In copertina: pannelli fotovoltaici impianto Zambelli (foto AGSM-AIM)

CLAUDIO TOFFALINI

**I prezzi folli
del mercato energetico**

*Come naviga AGSM-AIM
in un mare agitato*

Verona In

INTRODUZIONE

Cosa succede ai prezzi del gas e dell'energia elettrica? Come è possibile che in poco più di un anno (2021-2022) tali prezzi siano aumentati non del 20%, 40% o 100%, ma addirittura di 2, 4, anche 10 volte? Sigle fino ad ora sconosciute, come PUN, TTF e PSV, adesso si materializzano come mostri e ci terrorizzano pensando alle prossime bollette.

Cosa c'entra la Borsa del gas di Amsterdam? E che legame esiste fra il prezzo del gas e quello dell'energia elettrica? Ma l'energia elettrica a Verona non la forniva AGSM con le sue centrali? Siamo allacciati alla rete di AGSM, ci arriverà ancora il gas? E a che prezzo?

Sono tutte domande legittime, come quanto pesa l'invasione Russa dell'Ucraina su questo mercato energetico impazzito. Questo dossier, mettendo insieme dati e informazioni sul grande e complesso mondo dell'energia, cerca di dare qualche spunto per capirne di più, e riflettere sul come uscire da questa situazione difficile.

AGSM-AIM e il mercato energetico globale

AGSM-AIM è una multiutility nata il 1° gennaio 2021 dalla fusione di AGSM Verona e AIM Vicenza. La società opera nei servizi pubblici locali con produzione di energia elettrica, distribuzione di energia elettrica e gas, vendita di energia elettrica, gas e calore, illuminazione pubblica, tele-riscaldamento, igiene ambientale, mobilità elettrica, telecomunicazioni, parcheggi e sosta.

Il nuovo gruppo è partecipato al 61,2 % dal Comune di Verona e al 38,8% dal Comune di Vicenza. AGSM-AIM è un'azienda di media grandezza nel panorama italiano. I risultati economici del nuovo gruppo AGSM-AIM, di cui al bilancio 2021, primo anno di gestione dalla fusione societaria, sono molto buoni.

Tabella 1

Dati tratti dal Bilancio consuntivo AGSM AIM 2021				
	importi in migliaia di euro			
	2021	2020 (aggregato)	variazione	Var %
Ricavi da vendite e prestazioni	1.916.063	1.204.923	711.140	59,0%
MOL (margine operativo lordo)	175.718	120.849	54.869	45,4%
Utile di esercizio	57.126	35.714	21.412	60,0%

Bisogna però tener presente che a tali ottimi risultati hanno concorso due fattori determinanti:

- a) La ripresa economica generale nel 2021, dopo la pandemia, con un maggior consumo di gas ed energia elettrica di famiglie e aziende.
- b) L'aumento dei prezzi delle materie prime, in particolare

del gas e di energia elettrica, già nella prima metà del 2021.

L'aumento del Margine Operativo Lordo (MOL) fra le diverse unità di business, rispetto all'anno precedente, non è stato omogeneo. L'unità di business relativa alla produzione di energia elettrica ha contribuito per un +32,9 milioni (min) di euro, la cogenerazione con un +18,6 mln euro, la gestione delle reti con +11,0 mln euro, mentre l'unità di business relativa alla vendita di energia elettrica e gas ha visto una diminuzione del MOL 2021, rispetto al 2020, di -12,9 mln euro.

Il contributo decisivo al buon risultato economico 2021 del gruppo AGSM-AIM è stato dato quindi dalla produzione delle centrali elettriche e dai prezzi vantaggiosi spuntati nella vendita all'ingrosso in Borsa elettrica.

L'aumento dei prezzi all'ingrosso dell'energia elettrica ha premiato la produzione mentre la commercializzazione ai clienti finali dei beni energetici è risultata penalizzata.

Nella semestrale 2022, confrontata con quella del 2021, si vede come la dinamica dei prezzi all'ingrosso e alla vendita ai clienti finali, abbia portato ad un raddoppio dei ricavi.

Tabella 2

Dati tratti da AGSM AIM 1° semestre 2022				
	importi in migliaia di euro			
	1° sem 2022	1° sem 2021	variazione	Var %
Ricavi da vendite e prestazioni	1.530.000	705.000	825.000	117,0%
MOL (margine operativo lordo)	93.400	71.200	22.200	31,2%
Utile di esercizio	33.000	22.100	10.900	49,3%

La stessa AGSM-AIM, nel commentare i risultati del 1° semestre 2022, ha posto l'accento sul contributo sempre molto positivo dato dal comparto della generazione elettrica, che

ha potuto beneficiare degli effetti positivi della dinamica dei prezzi. Confermati anche nel 1° semestre 2022 minori margini relativamente al settore vendita energia, rispetto alle previsioni di budget.

ENERGIA ELETTRICA

La generazione del prezzo all'ingrosso: il PUN

Per parlare delle tariffe elettriche partiamo dalla Tabella 3 che rappresenta il valore del Prezzo Unico Nazionale (PUN), ovvero il prezzo di equilibrio dell'energia elettrica all'ingrosso al Mercato della Borsa elettrica italiana. Il PUN è il prezzo che nasce nella Borsa elettrica dalla contrattazione all'ingrosso fra produttori di energia elettrica e distributori che poi la rivendono ai loro clienti finali domestici, industriali, agricoli e del terziario.

Tabella 3



Prima della pandemia, nel 2019, l'energia elettrica veniva scambiata all'ingrosso a circa 40-50 euro/MWh, poi in leggero calo nel 2020, e una graduale ripresa nei primi mesi del 2021, fino a 60-70 euro/MWh. Durante l'estate 2021 si è verificata la prima impennata del PUN arrivato a 220 euro/MWh ad ottobre e a 280 euro/MWh a dicembre. Poi nel primo semestre 2022 il PUN ha subito varie oscillazioni, fino al massimo del mese di luglio 2022 di 450 euro/MWh e di agosto con picchi a 637 euro/MWh.

Il PUN è il prezzo di riferimento della materia prima per gli utenti del Mercato Tutelato, ovvero quelli che non hanno ancora scelto di entrare nel libero mercato. Per questi utenti ARERA (Autorità di Regolazione Energia Reti e Ambiente) provvede ad aggiornare il costo della materia prima in bolletta trimestralmente, prendendo a riferimento la media del PUN dei tre mesi precedenti. Ma il PUN costituisce un fondamentale riferimento anche per le offerte contrattuali nel libero mercato.

Il costo dell'energia elettrica in bolletta, oltre alla remunerazione della materia prima, comprende anche altri oneri non trascurabili, quali il trasporto, le perdite, i costi generali di sistema, le accise e l'Iva. Tuttavia il PUN, quale costo della materia prima, è la voce più rilevante della bolletta.

PUN medio trimestrale, ARERA e la mitigazione in bolletta

Per i Clienti del Mercato Tutelato il prezzo della materia prima in bolletta è fissato da ARERA (Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente) sulla base del valore medio del PUN nei tre mesi precedenti. Ne consegue quindi un certo

ritardo nell'aggiornamento di tale voce in bolletta rispetto ai momenti in cui i valori del PUN sono generati dalla contrattazione.

Tabella 4

	2021				2022					
	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	luglio	agosto	sett.	4° trim
PUN medio trimestrale Euro/Mwh	59,2	74,6	124,5	241,6	248,1	249,1	441,6	543,2	?	?
Variazione % sul trim precedente		25,9%	67,0%	94,0%	2,7%	0,4%	77,3%	23,0%		
Variazione % sul 1° trim 2021		25,9%	110%	308%	319%	321%	646%	817%		

L'impatto dell'aumento del PUN sulle bollette elettriche è stato mitigato da provvedimenti di legge che hanno azzerato alcune voci non energetiche, come gli oneri generali di sistema. L'aumento del costo della fornitura elettrica ai clienti finali, sia domestici che delle attività economiche, rimane comunque senza precedenti.

Al netto delle mitigazioni, come confermato da ARERA, il costo della bolletta elettrica per la famiglia-tipo è aumentata nell'annualità ottobre 2021- settembre 2022, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, del +91%.

Come evidenziato dalle tabelle 3 e 4, il PUN ha iniziato a crescere nella primavera 2021 ben prima della tragica invasione dell'Ucraina da parte della Russia (24 febbraio 2022). Si trattava nel 1° semestre 2021 di una crescita dei prezzi, in parte fisiologica, legata alla ripresa economica mondiale dopo la parentesi di recessione dovuta alla pandemia.

Nel 2° semestre 2021 l'aumento del PUN si era già fatto più tumultuoso anche per le riduzioni di fornitura di gas russo e

per l'aumento della tensione geopolitica che si cominciava a percepire. La guerra vera e propria, le sanzioni economiche applicate dai Paesi occidentali alla Russia, nonché le speculazioni di mercato, hanno contribuito a rendere sempre più instabili i prezzi del gas e di conseguenza dell'energia elettrica.

Nel frattempo, a luglio 2022 il PUN ha raggiunto il valore medio di 441,6 euro/Mwh e ad agosto 543,2 euro/Mwh. Se tali valori saranno confermati anche a settembre, assisteremo ad un ulteriore impressionante aumento dei costi della bolletta elettrica di almeno un ulteriore +70%

Perché il prezzo viene trattato in Borsa

La Borsa elettrica italiana è conseguenza della liberalizzazione del mercato dell'energia, di cui al decreto legislativo n. 79/1999.

La Borsa è diventata operativa dal 1° aprile 2004 ed è gestita dal GME (Gestore dei Mercati Energetici). La liberalizzazione del mercato ha imposto anche la separazione societaria fra produzione dell'energia, trasporto/distribuzione e servizio di vendita. Tutti i produttori si rivolgono alla Borsa elettrica per vendere l'energia prodotta e altrettanto fanno per l'acquisto i distributori, salvo alcune quantità trattate fuori Borsa.

Anche AGSM-AIM, a seguito della fusione tra le società veronese e vicentina, a partire dal 1° gennaio 2021 ha separato le gestioni:

– Le centrali di produzione dell'energia elettrica sono gestite dalla società **AGSM-AIM Power**.

- La gestione tecnica della rete elettrica e del gas fino al contatore è stata affidata alla società **V-Reti** (già Megareti Spa).
- La vendita ai clienti finali nel mercato libero è affidata alla società **AGSM-AIM Energia**.

Oggi tutti i clienti possono scegliere il proprio venditore di energia indipendentemente dalla proprietà della rete a cui sono allacciati.

Come funziona la Borsa elettrica

Nella Borsa elettrica ogni giorno sono contrattualizzati passaggi di energia da produttori a rivenditori relativi al fabbisogno del giorno successivo. La contrattualizzazione è su base oraria e per zona. Su base oraria perché i prezzi dell'energia non possono che essere diversi fra ore di punta (F1), ore piene (F2) e ore vuote (F3). Su base zonale perché la rete elettrica ha dei colli di bottiglia e l'energia non può essere sempre tutta trasportata in qualsivoglia luogo. Le zone in realtà sono macro-zone: Nord Italia, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Calabria, Sicilia e Sardegna.

I prezzi di equilibrio per ora e per zona sono fissati in Borsa nella negoziazione fra offerta e domanda di energia, e le differenze di prezzo fra le zone e le fasce orarie sono significative ma non grandissime. Per semplicità, per le valutazioni generali sul mercato dell'energia si fa riferimento al PUN medio giornaliero e al PUN medio mensile.

La fissazione del prezzo in Borsa avviene con il sistema del Prezzo Marginale, ciò significa che al di là del prezzo di offerta dei singoli stock di energia, a tutti i produttori viene pagato il prezzo dell'offerta più alta finale contrattualizzata. In

ogni caso le offerte di energia rinnovabile hanno la priorità e sono sempre le prime ad essere oggetto di offerta e contratto, ovvero ad essere evase.

Dato che il PUN è fissato sulla base dell'offerta marginale più alta, il sistema premia le produzioni di energia più efficienti, cioè a costo più basso.

Le energie rinnovabili di tipo fotovoltaico ed eolico, dopo i primi periodi in cui erano state incentivate (anni '90 e primi anni 2000), presentano già da oltre un decennio costi di produzione inferiori al PUN. Le rinnovabili da parecchi anni sono quindi premiate dal valore del PUN della Borsa e il loro sviluppo ha contribuito a diminuire il valore del PUN stesso, rendendo meno cara l'energia elettrica per i consumatori, e mettendo fuori mercato le produzioni più obsolete.

Tuttavia, dati i recenti estremi rialzi del PUN, il Governo ha deciso di limitare temporaneamente la remunerazione di una parte delle energie rinnovabili al valore compreso fra 65-70 euro/MWh. La differenza rispetto al prezzo di Borsa è depositato dai produttori in un conto di ARERA utilizzato per la mitigazione delle bollette elettriche di tutti i clienti.

Il provvedimento (DL 4/2022 Sostegni-Ter) riguarda gli impianti con potenza maggiore di 20 kW e non incentivati entrati in esercizio prima del 2010, in gran parte impianti idroelettrici.

Non tutte le forniture di energia da produttori e rivenditori passano dalla Borsa elettrica. Una parte viene trattata "fuori Borsa" direttamente fra Clienti finali e produttori. Ciò riguarda principalmente i consumatori industriali più grandi ed energivori in grado di trattare direttamente quantità e prezzi con i grandi produttori. Se il prezzo dei contratti di

fornitura “fuori Borsa” è riservato, non lo sono però le quantità, per ragioni di visibilità e controllo dei flussi energetici.

La produzione dell’energia elettrica in Italia

Dati 2021: l’energia elettrica prodotta in Italia proviene per il 51,9% da termoelettrico tradizionale che utilizza combustibili fossili, in prevalenza gas metano. Da fonti rinnovabili (idro-elettrica, fotovoltaica, eolica, biogas e termovalorizzatori) è prodotto il 35% dell’energia mentre il 13,1% è di importazione. Dal 2016 al 2021 la produzione da rinnovabili è aumentata di 6,7 miliardi di kWh. Fra gli obiettivi del Piano Energetico Nazionale c’è il raggiungimento entro il 2030 della produzione del 55% di energia elettrica da rinnovabili. La crescita dovrebbe essere di almeno 7 mld di kwh l’anno, 5 volte superiore a quella degli ultimi anni.

Tabella 5

Produzione energia elettrica – Italia - in miliardi di kWh				
Tipo produzione	2016	2019	2021	%
Termoelettrica tradizionale (non rinnovabile)	179,9	176,2	170,0	51,9%
Idroelettrica	42,4	46,3	44,7	
Geotermica	6,3	6,1	5,9	
Fotovoltaica	22,1	23,7	25,0	
Eolica	17,7	20,2	20,8	
Bioenergie	19,5	19,6	18,3	
Totale rinnovabili	108,0	115,9	114,7	35,0%
saldo import export	37,0	38,1	42,8	13,1%
Totale disponibilità lorda	324,9	330,2	327,5	100,0%
Servizi ausiliari e perdite	10,7	10,5	9,9	
Totale disponibilità netta	314,2	319,7	317,6	

La produzione di energia elettrica di AGSM-AIM

Tabella 6

tipo energia	n° impianti	Potenza MW	energia M kwh	% energia
Termoelettrica centrale del Mincio	1	190,00	500,21	
Termoelettrica cogenerazioni	8	61,61	294,73	
Totale termoelettrica	9	251,61	794,94	71,25%
idroelettrico	7	72,60	175,92	
fotovoltaico	25	20,50	23,76	
solico	6	59,29	113,38	
biogas	2	1,78	7,67	
totale en. Rinnovabile	40	154,17	320,74	28,75%
Totale produzione energia elettrica	49	405,78	1115,68	100,00%

La quota di energia da fonti rinnovabili di AGSM-AIM è inferiore a quella nazionale (28,75% contro il 35%) tuttavia è da considerare che una parte del termoelettrico veronese proviene da cogenerazione, ovvero una produzione di energia con recupero di calore che viene utilizzato per il teleriscaldamento. Ciò consente di massimizzare il rendimento complessivo degli impianti di produzione.

L'energia elettrica è una forma di energia di altissima qualità per la sua versatilità negli usi e facilità di trasporto. Non si trova in natura e deve essere prodotta per trasformazione da altre forme di energia. Inoltre non essendo accumulabile, se non in modeste quantità nelle pile e batterie, deve essere prodotta in contemporanea alla richiesta dei consumatori. Le centrali di produzione dell'energia elettrica rincorrono quindi, istante per istante, i prelievi dei consumatori finali.

L'energia elettrica in Italia è prodotta per la maggior parte da centrali termoelettriche che utilizzano come fonte primaria combustibili di origine fossile, principalmente il gas metano. Olio combustibile e carbone, per ragioni ambientali, sono in

fase di progressivo abbandono e sono oggi marginali nella produzione elettrica italiana.

Le energie rinnovabili sono quantitativamente significative e in crescita, tuttavia sono ancora insufficienti a garantire l'indipendenza energetica dell'Italia.

La produzione dell'energia elettrica rimane pertanto largamente dipendente dall'approvvigionamento del metano e le tariffe elettriche altrettanto condizionate dai costi del gas.

GAS METANO

La rete del gas italiana

Il gas metano ha avuto un ruolo fondamentale nello sviluppo economico italiano fin dal primo dopoguerra. L'Ente Nazionale Idrocarburi (ENI), guidato all'epoca da Enrico Mattei, ha provveduto prima all'estrazione del metano da pozzi sul territorio italiano e successivamente a stipulare contratti di fornitura con vari Paesi produttori. L'ENI è fra i leader mondiali nella ricerca di fonti energetiche fossili, nel loro trasporto e gestione.

In Italia nella cottura cibi e nel riscaldamento domestico, ma anche nel riscaldamento civile e industriale, è dominante l'utilizzo del gas metano. Solo recentemente, in parallelo alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, si sta affermando nelle abitazioni il "tutto elettrico", sia per la cottura del cibo con piastre a induzione, sia per il riscaldamento e raffrescamento con le pompe di calore.

L'Italia vanta rispetto ad altri Paesi europei una vasta e capillare rete di trasporto e distribuzione del gas metano, oltrechè

diversificati punti di approvvigionamento dall'estero. La figura 7 mostra la rete Snam (Società Nazionale Metanodotti) italiana, i punti di interconnessione con l'estero e di rigassificazione da navi metaniere.

Figura 7



Da dove arriva il gas

Due dati appaiono subito evidenti dalla tabella del consumo del gas in Italia. Il primo, che la produzione nazionale è andata via via diminuendo negli ultimi 15 anni, fino a ridursi nel 2021 a solo il 4,4% del fabbisogno totale. Il secondo, che il gas dalla Russia rappresenta il 40,7% del totale delle importazioni.

Per quanto riguarda la produzione nazionale di gas bisogna ricordare che le riserve accertate di metano nei giacimenti nazionali ammonterebbe a circa 90 miliardi di mc, una quantità non particolarmente rilevante se confrontata con quello che è il consumo annuo italiano, che supera i 70 mld l'anno.

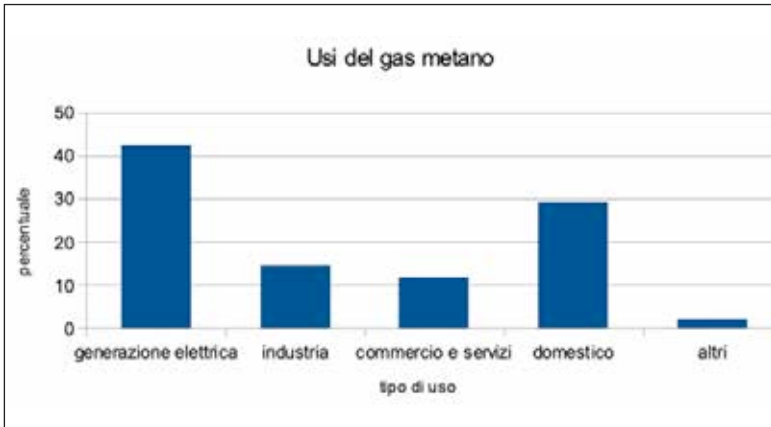
Tabella 8

Consumo interno lordo di gas – in milioni di mc – (dati estratti da tabelle del Ministero della transizione energetica)										
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	
Produzione nazionale	11.977	9.715	8.118	8.363	7.735	8.771	5.538	4.852	3.343	4,4%
Importi netti	73.065	73.882	69.126	70.245	61.738	60.980	69.377	70.593	71.184	88,9%
Variazioni scorte	-1.130	-1.310	-888	777	-596	228	-235	1.124	-1.591	-2,1%
Totale interno Lordo	86.171	84.906	78.129	77.831	70.069	67.523	75.151	74.321	76.118	100,0%
Paesi di importazione										
Russia	23.326	22.667	19.999	19.743	28.073	27.656	33.106	33.449	28.988	40,7%
Algeria	27.464	24.584	22.670	22.952	12.518	7.642	19.511	13.366	22.584	32,7%
Olanda	8.040	8.038	4.278	3.647	2.781	4.916	1.212	1.720	312	0,4%
Libia	4.493	9.241	9.168	2.339	5.705	7.080	4.641	5.701	3.231	4,5%
Norvegia	5.723	5.581	4.160	3.651	2.004	2.624	2.599	6.341	1.937	2,7%
Qatar			1.591	6.205	5.322	5.745	6.738	6.550	8.877	9,7%
Azerbaijan									7.214	10,1%
altri Paesi	4.019	3.771	7.260	11.708	5.335	5.317	1.568	3.667	41	0,1%
Totale importazione	73.065	73.882	69.126	70.245	61.738	60.980	69.377	70.593	71.184	100,0%

Usi finali del gas metano

Il 42% del gas metano disponibile in Italia è utilizzato per la produzione di energia elettrica, circa il 28% per gli usi domestici di riscaldamento e cottura cibi, il 14% nell'industria e il 12% nel terziario.

Tabella 9



Il Mercato del gas, l'indice TTF di Amsterdam

Il TTF (*Title Transfer Facility*) è l'indice del prezzo del gas nel mercato all'ingrosso di riferimento per l'Europa, per ragioni storiche situato ad Amsterdam.

In questo mercato virtuale dalla contrattazione fra i maggiori venditori e acquirenti europei si forma il prezzo del gas metano in euro/MWh. Il prezzo in mc si ottiene moltiplicandolo per il fattore di conversione 0,0107 riferito al Potere Calorifero di 0,03852 GJ/Smc

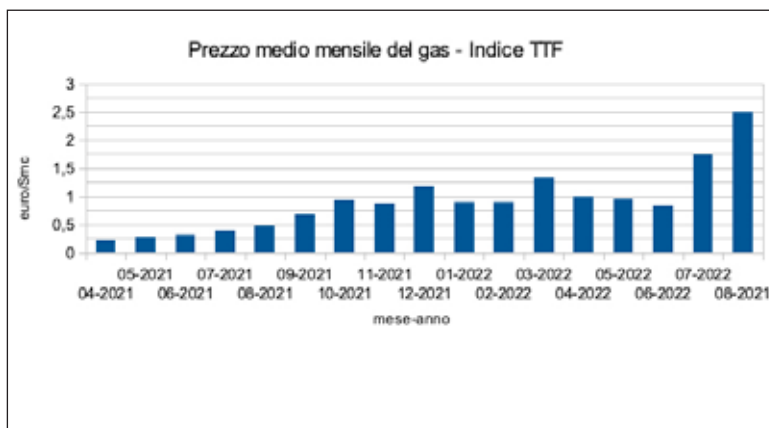
Esiste anche un mercato all'ingrosso italiano per lo scambio del gas fra operatori, il cui indice di prezzo è denominato Punto di Scambio Virtuale (PSV). I valori del PSV e del TTF fino ad ora non si sono mai discostati fra loro in modo significativo.

Le tabelle seguenti mostrano l'andamento del prezzo TTF del gas all'ingrosso in euro/Smc ed euro/Mwh.

Tabella 10

Prezzo medio mensile del gas all'ingrosso Indice TTF (dal sito di Selectra)		
Mese	euro/Smc	euro/MWh
- agosto 2022	2,487	232,00
- luglio 2022	1,746	163,17
- giugno 2022	0,844	78,87
- maggio 2022	0,956	89,34
- aprile 2022	0,993	92,80
- marzo 2022	1,342	125,42
- febbraio 2022	0,889	83,07
- gennaio 2022	0,895	83,63
- dicembre 2021	1,178	110,12
- novembre 2021	0,874	81,70
- ottobre 2021	0,936	87,47
- settembre 2021	0,679	63,45
- agosto 2021	0,472	44,12
- luglio 2021	0,388	36,23
- giugno 2021	0,312	29,12
- maggio 2021	0,270	25,21
- aprile 2021	0,219	20,50

Tabella 11



Prima della pandemia, nel 2019, l'indice TTF del gas all'ingrosso oscillava fra i 10 e 20 euro/MWh in relazione anche

alla stagionalità. Normalmente il prezzo all'ingrosso scende in primavera-estate e tende a salire in autunno-inverno in funzione della curva stagionale della richiesta di gas.

In piena pandemia, nel maggio 2020, complice una generale riduzione dei consumi industriali e del terziario, il TTF aveva toccato il minimo di 4,57 euro/Mwh

Con la ripresa mondiale dei consumi energetici, nella primavera del 2021, il prezzo all'ingrosso ha iniziato a crescere toccando 87,47 euro/MWh ad ottobre e 110,12 euro/MWh a dicembre.

Il prezzo all'ingrosso del gas, oltre che della stagionalità, e del clima più o meno freddo, risente fortemente del contesto macroeconomico e delle tensioni geopolitiche. L'invasione russa dell'Ucraina ha avuto subito un impatto forte sull'indice TTF che ha raggiunto a marzo 2022 i 125,42 euro/MWh e a luglio i 163,17 euro/MWh. Ad agosto il TTF ha raggiunto i 232 euro/MWh (2,487 euro/mc), con punte giornaliere di 244 euro/MWh (2,61 euro/mc), valori che sono più di 10 volte superiori a quelli di 18 mesi prima..

Borsa e contratti di lungo periodo

I quantitativi di gas trattati all'ingrosso e che concorrono a formare il prezzo TTF, sono forniture spot, di breve periodo, che rappresentano in realtà una parte piccola, si stima circa il 5-10%, del totale dei flussi di gas che transitano in Europa fra produttori e rivenditori.

La Borsa TTF di Amsterdam è però punto di riferimento per gran parte del gas europeo e ne condiziona i prezzi.

La maggior parte delle forniture di gas sono contrattualizzate

direttamente fra i maggiori acquirenti europei (ad esempio ENI, ENEL per l'Italia) e grandi fornitori, come GAZPROM russa, con contratti di medio-lungo periodo. Ovviamente tali contratti nei loro contenuti sono del tutto riservati, ma è noto che anche per queste forniture il prezzo è indicizzato e che il riferimento di prezzo spesso è all'indice TTF, in altri casi al prezzo del petrolio.

I contratti di lungo periodo contengono di solito la clausola *take-or-pay*, ovvero che i quantitativi di gas stabiliti devono essere pagati anche se non effettivamente ritirati. Di conseguenza in caso di prezzo indicizzato al TTF tali contratti risultano essere molto penalizzati, diversamente da quelli indicizzati al prezzo del petrolio che risulterebbero, in questo contesto, estremamente vantaggiosi per l'acquirente all'ingrosso con generazione di abnormi profitti.

Mitigazione in bolletta gas

Il Governo italiano e ARERA hanno adottato alcuni provvedimenti per mitigare il costo della bolletta del gas. Fra questi la riduzione della componente oneri generali e la diminuzione dell'IVA al 5%

ARERA ha deciso inoltre, con riferimento al mercato tutelato, di agganciare la componente del costo della materia prima non più alla media dei prezzi TTF ma a quelli del mercato italiano PSV. Ha deciso inoltre l'aggiornamento di tale costo con frequenza mensile anziché trimestrale.

Secondo ARERA questo intervento servirebbe a ridurre i costi di copertura del rischio trasferito dai distributori ai consumatori finali, e ad intercettare più velocemente le eventuali

diminuzioni del prezzo all'ingrosso anche a seguito di eventuali “tetti” al prezzo del gas.

PETROLIO

Le quotazioni del greggio

Anche il prezzo del petrolio è normalmente soggetto a variazioni importanti in relazione alle condizioni macroeconomiche e geopolitiche. La tabella mostra le quotazioni medie mensili del Brent in dollari al barile degli ultimi sei anni.

Tabella 12

Mese	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gennaio	30,7	54,58	69,08	59,41	63,82	54,77	86,51
Febbraio	32,18	54,87	65,32	63,96	55,66	62,28	97,13
Marzo	38,21	51,59	66,02	66,14	32,01	65,41	117,25
Aprile	41,58	52,31	72,11	71,23	18,47	64,76	104,89
Maggio	46,74	50,33	76,98	71,17	29,38	68,49	113,11
Giugno	48,25	46,37	74,4	64,22	40,27	73,16	122,71
Luglio	44,95	48,48	74,25	63,92	43,24	75,17	111,93
Agosto	45,84	51,7	72,53	59,04	44,74	70,75	103,11
Settembre	46,57	56,15	78,89	62,83	40,91	74,49	
Ottobre	49,52	57,51	81,03	59,71	40,19	83,54	
Novembre	44,73	62,71	64,75	63,21	42,69	81,05	
Dicembre	53,31	64,37	57,36	67,31	49,99	74,22	
Media	43,64	54,12	71,34	64,33	41,97	70,83	

I prezzi del petrolio sono stati in ripresa nel 2021, post pandemia, e un ulteriore aumento si è verificato con l'inizio del conflitto russo-ucraino. Tuttavia gli aumenti nel 2022 su 2021 sono stati compresi fra il 50% e 80% e dopo il massimo di

giugno a 122,71 dollari è sceso ad agosto a 103 dollari.

Il mercato del petrolio, che viene trasportato prevalentemente via nave, è veramente un mercato fluido e intercontinentale. L'impatto del conflitto russo-ucraino nel mercato globale del petrolio è stato al momento riassorbito come crisi regionale.

Il mercato del gas metano in Europa è invece caratterizzato da un fornitore dominante e dal trasporto via metanodotti, che se da un lato facilitano il trasporto, dall'altro costituiscono un vincolo fisico che presta il fianco a fenomeni speculativi e ricattatori.

L'alternativa al metanodotto è il trasporto via nave del GNL (gas naturale liquido) che sarà necessariamente incrementato, ma che, per ragioni tecniche, è molto più oneroso. Il trasporto via nave implica la disponibilità di apposite infrastrutture per la rigassificazione e per l'immissione nella rete nazionale.



agsm aim

CONSIDERAZIONI FINALI

Legame prezzi energia elettrica e gas

Prezzi all'ingrosso dell'energia elettrica e del gas sono fra loro collegati. Da agosto 2021 ad agosto 2022 i prezzi PUN e TTF sono aumentati entrambi di circa 5 volte. In particolare è il prezzo dell'energia elettrica che dipende da quello del gas perché attualmente il 52% dell'energia elettrica è prodotta bruciando gas nelle centrali termoelettriche.

Il sistema del Prezzo Marginale in Borsa implica che il prezzo sia determinato come se tutta l'energia elettrica fosse di origine termoelettrica utilizzando il gas.

L'importanza delle rinnovabili

Il legame di prezzo fra gas ed energia elettrica, stante il criterio del Prezzo Marginale, rimarrà tale finché nella produzione dell'energia elettrica non saranno largamente prevalenti le rinnovabili.

Con l'aumento delle energie rinnovabili diminuirà il costo dell'energia elettrica, diminuirà il consumo di gas e quindi il suo import, e l'Italia si renderà energeticamente maggiormente indipendente dall'estero. L'indipendenza dal gas russo potrà essere raggiunto entro 1-2 anni, ma non comporterà

automaticamente una diminuzione del prezzo del gas, in quanto il TTF rimane ad oggi riferimento generale per tutti gli scambi fra produttori e grossisti. Occorrerà invece che sia raggiunta una significativa indipendenza energetica dell'Italia da fonti estere che non potrà richiedere meno di 20-30 anni e che solo le fonti rinnovabili potranno dare.

La dipendenza dal gas

Nel 2021 il nostro Paese ha importato il 40,2% del gas dalla Federazione russa, ma è da molti anni che persiste questa situazione di dipendenza. L'import di gas dalla Russia è andato di pari passo con lo sviluppo delle relazioni diplomatiche e politiche dopo la caduta del muro di Berlino (1989).

Con la Russia si sono sviluppate ampie relazioni economiche e la costruzioni di importanti metanodotti, tra cui i ben noti Nord Stream 1 e Nord Stream 2 che corrono sotto il mar Baltico. L'invasione dell'Ucraina da parte della Russia ha inevitabilmente mandato in frantumi tutto quell'insieme di relazioni di apertura verso l'Est che erano state perseguite dalla UE e in particolare dalla Germania.

I 29 mld di mc di gas, attualmente importati dalla Russia, saranno gradualmente sostituiti con l'aumento delle forniture via metanodotto dall'Algeria e dall'Azerbaijan, dall'aumento dei quantitativi gas da navi metaniere e da un temporaneo aumento della produzione nazionale.

Per non correre il rischio di sostituire in futuro la dipendenza dal gas russo con quello algerino o dell'Azerbaijan, bisognerà in parallelo diminuire i consumi di gas con un rapido sviluppo delle fonti rinnovabili. Tra l'altro l'Algeria è molto legata

alla Russia politicamente ed economicamente, oltre che essere un Paese, come anche l'Azerbaijan, con ampi margini di instabilità sociale e politica.

Il mercato del gas e il prezzo TTF

Come tutti i mercati anche quello del gas, dove si forma il prezzo TTF, è nella sostanza speculativo. Il fatto che il prezzo del gas in dodici mesi sia cresciuto di 5 volte, e che un aumento così folle non sia avvenuto per il petrolio, è perché il mercato del gas TTF è sostanzialmente un mercato regionale europeo, dominato da un grande fornitore, la Russia, entrata in conflitto geopolitico con l'Europa occidentale, grande acquirente del suo gas attraverso i metanodotti.

La Russia sta ricattando l'Europa occidentale per il sostegno, anche in armi, dato all'Ucraina e per le sanzioni imposte. Dato questo contesto il prezzo TTF nella borsa del gas non poteva che salire. Non è nell'interesse della Russia azzerare completamente le forniture di gas, lo è mantenere i prezzi a valori tali da destabilizzare l'economia dell'Europa occidentale e condizionare le sue politiche. Il TTF, fiammate speculative a parte, potrà scendere solo una volta che sarà trovata una soluzione soddisfacente al conflitto ucraino.

Extra profitti

Gli abnormi prezzi all'ingrosso del gas e dell'energia elettrica hanno consentito aumenti straordinari di ricavi ma anche di margini operativi. Anche AGSM-AIM ha potuto in parte go-

dere di aumento degli utili grazie alle produzioni di energia elettrica conferite in Borsa.

Gli extra profitti più consistenti sono però quelli che molti grossisti stanno realizzando sul mercato del gas a causa dell'abnorme aumento del prezzo TTF alla Borsa del gas di Amsterdam, rispetto al reale costo unitario da questi pagati al fornitore estero.

Una delle ragioni, per quanto riguarda le bollette del gas, riguarda la componente materia prima fissata da ARERA in bolletta come media del prezzo TTF (oggi del PSV), quintuplicato in un anno, che è disgiunto dai reali prezzi di acquisto dei grossisti pagati ai fornitori esteri. Se il contratto di fornitura di lungo/medio periodo del grossista è indicizzato ad esempio alle variazioni di prezzo del petrolio, che ha subito variazioni molto più modeste rispetto al gas, questi sta realizzando margini e profitti straordinari.

Il Governo italiano aveva disposto una tassazione del 25% sugli extra profitti di questa natura, prevedendo un introito di circa 10,5 mld di euro, ma i versamenti in acconto fino a fine agosto effettuati dai grossisti sono stati ampiamente sotto le aspettative. Delle 11 mila aziende che avrebbero dovuto versare l'acconto, pochissime lo hanno fatto, mentre tanti sarebbero i ricorsi per presunta incostituzionalità della norma. Forse tale norma è stata scritta male.

Un tetto al prezzo del gas

Da più parti si auspica un intervento a livello di Unione Europea per un tetto massimo al prezzo del gas. L'eventuale tetto non potrà però essere una forzatura al valore del TTF

perché ciò equivarrebbe a chiudere forzatamente il mercato. Molto complicato un approccio unitario della UE dati i contesti energetici molto diversi fra i vari Paesi e gli interessi altrettanto contrastanti.

Fermo restando che il valore del TTF continuerebbe a formarsi giornalmente dall'incontro fra offerta e domanda, il tetto potrebbe concretizzarsi in una sorta di prezzo "amministrato" da considerare quale componente materia prima in bolletta, inferiore al TTF. La differenza fra il prezzo amministrato rispetto al valore di mercato TTF (o quello di reale acquisto del grossista), sarebbe integrata ai grossisti dai relativi governi. La differenza di costo sarebbe a carico delle finanze pubbliche nazionali per evitare il collasso delle relative economie.

A titolo di esempio, con un TTF come quello di agosto 2022 a 2,4 euro/mc e un tetto a 0,4 euro/mc la differenza di 2 euro/mc su 50 mld di mc di gas, porterebbe ad un importo di 100 mld di euro a carico della finanza italiana. È un conteggio ipotetico e molto grossolano ma che serve a dare l'ordine di grandezza degli importi in gioco.

Il tetto al prezzo del gas porterebbe a cascata ad un immediato ridimensionamento anche del PUN e quindi delle bollette di en elettrica.

Conseguenze del caro bollette su famiglie e imprese

La prima e più generale evidenza del caro energia è l'inflazione, che già ha superato ad agosto 2022 l'8% ma che aumenterà ancora sensibilmente se persisteranno i recenti prezzi TTF del gas e PUN dell'energia elettrica, e in assenza di even-

tuali ulteriori mitigazioni da parte del Governo.

C'è il rischio concreto che le bollette energetiche di gas ed energia elettrica siano nel prossimo inverno triplicate rispetto alla precedente stagione invernale, quando già avevano subito un raddoppio rispetto all'anno ancora precedente. Ciò sarà causa, insieme al generale aumento dei prezzi, di gravi difficoltà per tante famiglie e imprese.

A livello di aziende, il caro energia sarà ove possibile scaricato sulla vendita dei prodotti finali ai clienti, mentre per le aziende che esportano il rischio concreto è di perdere competitività all'estero e di uscire dal mercato. Per molte aziende, in particolare quelle più energivore, la fermata della produzione a causa del caro energia potrà essere realtà, con il personale messo in cassa integrazione.

Naturalmente questo genererebbe un perverso effetto a catena fra imprese, famiglie e banche e una probabile recessione economica generale.

Conseguenze per AGSM e per le imprese di distribuzione

Le aziende di distribuzione di gas ed energia elettrica non sono affatto neutrali nel contesto delle tumultuose variazioni delle tariffe energetiche. Fortunatamente il gruppo AGSM-AIM può contare su una solida produzione di energia elettrica, anche da fonti rinnovabili, dalle proprie centrali. La vendita in Borsa elettrica di tali produzioni, come evidenziato nel bilancio consolidato 2021 e nella semestrale 2022, ha consentito di conseguire margini importanti tali da compensare largamente quelli minori del settore della vendita.

Molto più in difficoltà sono le aziende distributrici che si li-

mitano alla sola commercializzazione di gas ed energia senza però disporre di propria generazione elettrica.

Le aziende di distribuzione multiutility di media grandezza, e fra queste anche AGSM-AIM energia, stanno avendo difficoltà ad acquistare sul mercato italiano il gas metano da rivendere alla propria clientela nel prossimo anno termico (1° ottobre 2022-30 settembre 2023).

I gruppi più grandi, come ENI, ENEL, SHELL e pochi altri, contrattualizzano le forniture direttamente presso i grandi fornitori esteri ma, data la scarsa disponibilità di gas e la volatilità dei prezzi, sono al momento poco disponibili a cedere parte di questi stock ai distributori locali multiutility.

Tale situazione è stata evidenziata anche da ARERA nel comunicato stampa del 29 luglio scorso dove l'organismo aveva ammesso il rischio "che le famiglie siano costrette a ricorrere ai *servizi di ultima istanza* e gli stessi venditori al servizio default, pregiudicando l'intero equilibrio economico della filiera gas italiana con costi aggiuntivi che verrebbero socializzati".

Quanto sopra non vuol dire che non sarà erogato il gas non contrattualizzato dalle multiutility, ma che ciò potrebbe portare a costi aggiuntivi.

Un altro problema, a causa dell'elevatissimo costo del gas e dell'energia elettrica, è la maggiore esposizione che le aziende rivenditrici avranno con gli istituti di credito. Il ritardo fra l'incasso dai clienti finali e il pagamento ai grossisti, dati i prezzi decuplicati, potrebbe in alcuni casi compromettere la stabilità finanziaria dei distributori.

Inoltre, le aziende distributrici si troveranno inevitabilmente con una aumentata morosità da parte di famiglie e imprese, compresi fallimenti aziendali, con perdite difficilmente recu-

perabili.

Le criticità della Borsa elettrica EEX

Dalla Borsa di Lipsia EEX (*European Energy Exchange*) stanno emergendo pesanti criticità che potrebbero portare al fallimento centinaia di produttori europei di energia elettrica che negli scorsi anni hanno venduto *future* di quantitativi di energia a prezzi che però sono ora quasi decuplicati.

Le normative di Borsa richiedono a questi produttori, fra questi alcuni italiani, garanzie pari alla differenza fra il prezzo di vendita già concordato (ad esempio 50-100 euro/MWh) e i prezzi correnti (oltre 500 euro/MWh) per la quantità di energia in gioco. Si tratta di importi considerevoli per i produttori di energia coinvolti in questo meccanismo, che potrebbero superare gli importi delle normali linee di credito.

C'è il serio rischio di fallimento finanziario in assenza di un salvataggio da parte dello Stato. Finlandia, Svezia e Germania sono già intervenute con decine di miliardi di euro in soccorso delle loro imprese, mentre la Francia ha nazionalizzato EDF, la maggiore azienda produttrice e distributrice di energia. Una situazione che ricorda da vicino il 2008 e quanto successe in Europa dopo il caso Lehman Brothers.

Razionamento del gas

La possibilità di un razionamento del gas nella stagione invernale 2022-2023 dipende dalle effettive quantità di gas rilasciate dalla Russia nei punti di ingresso dei metanodotti in

Europa occidentale. Dipenderà anche dal reale aumento delle importazioni da Algeria e Azerbaijan, dai risparmi che sapremo realizzare, nonché dalla rigidità dell'inverno.

A tutti i cittadini e imprese sarà comunque richiesto di ridurre i consumi di gas e di energia elettrica evitando sprechi e mantenendo negli ambienti una temperatura di 1-2 gradi inferiore a quella delle precedenti stagioni invernali. Il razionamento, con effettiva sospensione dell'erogazione del gas, potrà essere imposto a rotazione alle aziende energivore più importanti, con fermata temporanea degli impianti e messa in cassa integrazione dei dipendenti.

Spunti di riflessione

a) Nella globalizzazione ha fatto capolino la geopolitica, con la distinzione fra Paesi amici e non amici. Il commercio mondiale dell'Occidente ha trovato dei confini politici con i quali d'ora in poi dovrà fare i conti. Per la verità non esistono solo i Paesi occidentali da una parte e Russia e Cina dall'altra. Grandi e popolosi Paesi del sud America, dell'Africa e dell'Oriente non sono allineati e non hanno applicato alcuna sanzione alla Russia.

b) I leader italiani ed europei sembrano scoprire adesso, con la scarsità di gas e i prezzi alle stelle, quanto sia importante e strategica la autosufficienza energetica. Un obiettivo che evidentemente era poco interessante con il gas, a buon prezzo, comprato fino a ieri dalla Russia. Una mancanza di strategia di lungo periodo che stiamo pagando a caro prezzo.

c) Altrettanto poco previdente è stato non aver maggiormente diversificato e bilanciato le forniture di gas su diversi Paesi

esteri. I 29 mld di mc di gas dalla Russia, pari a circa il 41% delle importazioni, ci ha resi molto vulnerabili e con molta fatica saranno sostituiti da altri fornitori.

d) Sostenere l'Ucraina con aiuti economici e umanitari era doveroso, ma applicare da parte UE alla Russia sanzioni economiche e commerciali senza prima una seria valutazione delle conseguenze e delle inevitabili ritorsioni dimostra tutta la ingenuità (o superficiale idealismo) dei leader europei. Se i prezzi del gas continueranno a essere così elevati, o se il flusso di gas russo dovesse interrompersi, l'Europa rischia una pesante recessione economica.

L'AUTORE

Claudio Toffalini è nato a Verona nel 1954, si è diplomato all'ITIS Galileo Ferraris e poi laureato presso l'Università Padova in Ingegneria elettrotecnica. Ha lavorato alcuni anni a Milano in una azienda leader nel settore della costruzione di forni elettrici siderurgici e successivamente a Verona, prima presso la municipalizzata AGSM e poi, dal 2007, nella nascente Acque Veronesi Scarl. Ha seguito le evoluzioni tariffarie dell'energia elettrica, del gas, del tele riscaldamento e dell'acqua, le loro gestioni in bolletta, e le trasformazioni connesse con l'apertura al libero mercato, anche come responsabile dei rapporti con ARERA. Canta in un coro, è amante delle camminate per le contrade della Lessinia, segue e studia tematiche socio ambientali e di politica economica.

toffa2006@libero.it

