

# Mercato elettrico

# 72%

*di Massimo Beccarello e Alessandro Iaria*

## INTRODUZIONE

La liberalizzazione del mercato elettrico è stata avviata in Italia con il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79. Tale decreto, con il quale sono state recepite le indicazioni contenute nella direttiva comunitaria n. 92 del 1996 sulla creazione del Mercato Unico dell'energia, ha segnato l'inizio del processo di liberalizzazione delle attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita di energia elettrica.

Scopo della presente indagine è di fare il punto sullo stato della liberalizzazione del mercato elettrico italiano, ciò mediante l'utilizzo dei dati pubblicamente disponibili fino al 2005. Nello svolgimento dell'analisi non verranno effettuate valutazioni di efficienza né sul piano tecnico/economico, né su quello allocativo. L'obiettivo è di valutare la possibilità di costruire degli indicatori di contendibilità del mercato.

Per raggiungere i nostri scopi, ci serviremo di dati ufficiali sia sul piano nazionale sia con riferimento al contesto internazionale. Le principali fonti dalle quali è possibile attingere i dati di seguito rielaborati sono: l'Aeeg, la Commissione Europea, il Grtn e il Gme.

L'ordine seguito nell'esposizione vedrà inizialmente trattati gli indicatori classici impiegati per descrivere la struttura dell'offerta, come le quote di mercato ed i surrogati (HHI e CR4), sia a livello di generazione sia di distribuzione; successivamente si faranno considerazioni simili per quanto riguarda il livello competitivo delle imprese operanti nel MGP; poi, dall'offerta si passerà ad analizzare lo stato dell'*unbundling*; la domanda e, infine, lo stadio d'avanzamento degli investimenti produttivi.

Nella parte finale dell'elaborato si tenterà di riassumere in un unico indicatore il grado di contendibilità del mercato elettrico italiano. La valutazione complessiva sarà effettuata in modo comparativo rispetto al mercato inglese che, sotto il profilo della contendibilità, risulta essere quello di maggior successo a livello comunitario. La scelta del mercato elettrico inglese come metro di paragone prescinde da ogni tipo d'analisi sull'efficienza. La valutazione di sintesi sarà il risultato della ponderazione di alcuni degli indici ritenuti più significativi per la comprensione dello stato di liberalizzazione del mercato.

**STRUTTURA DELL'OFFERTA**

In questo paragrafo tenteremo di valutare il grado di concentrazione dal lato dell'offerta, analizzando rispettivamente: la generazione, il mercato all'ingrosso e il mercato *retail*.

Operatore	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Enel Produzione	53,1	49,5	43,8	46,4	43,9	39
Enel Green Power	3,2	3,3	3	2,9		
Interpower	3,2	2,6	2,5			
Elettrogen / Endesa	8,3	6,6	6,8	6,4	7,4	8,2
Eurogen / Edipower	9,4	8,6	7	7,6	9	8
Edison	7,3	9,4	13,4	9	12,1	11,7
Sondel	2,7	3				
Eni Power		2	1,9	2	9	9
Geval	0,1	1,1				
Aem Torino		0,9	0,6	0,5	0,6	1,1
Aem Milano		1,7	1,4	1,3	1,5	1,2
Asm Brescia			0,7	0,6	0,9	1
Idroelettrica Idroenergia Cva			1,1	1	0,9	0,9
Tirreno Power				2,3	2,2	3,8
Gruppo Erg				1,8	1,9	1,8
Sarlux				1,6		
Acea Electrabel			0,4	1,3	1,3	1,6
Centro Energia				0,7		
Cartiere Burgo				0,5	0,5	0,5
Api Holding				0,5	0,9	0,9
Elettra GIp-GIl				0,5	0,5	0,5
Ivoc				0,3		
Agsm Verona				0,3	0,4	0,5
Gruppo Saras					1,6	1,6
Foster Wheeler Mpe					0,7	0,7
Altri	12,7	11,3	17,8	12,5	8	8
Totale	100	100	100	100	100	100
CR4 <sup>1</sup>	81,3	77,4	74	72,3	72,4	67,9
HHI <sup>2</sup>	3219,22	2819,38	2533,12	2518,8	2328	1963,44

**Tabella 1**

Evoluzione delle quote di mercato (2000-2005).

1: L'indice CR4 rappresenta la somma delle quote di mercato delle quattro maggiori imprese. Può assumere valori compresi tra 0 e 100, minore è il suo valore e più bassa è la concentrazione del mercato.

2: L'indice Hirschman-Herfindahl (HHI) misura il grado di concentrazione e dispersione delle vendite ed assume valore compreso tra 0 (perfetta concorrenza) e 10000 (monopolio). Un valore dell'HHI inferiore a 1000 è considerato indice di un mercato concorrenziale, mentre al di sopra dei 1800 è considerato indice di un mercato poco competitivo.

Fonte: Rielaborazione Aeeg

### Struttura della generazione

Nella Tabella 1 sono riportate le quote di mercato relative ai vari operatori nel segmento della generazione. Per quanto riteniamo che gli indicatori di concentrazione non siano sufficienti a fornire un quadro completo sul livello della contendibilità, un processo di deconcentrazione è elemento *sufficiente* – ma *non necessario* – alla sua esistenza.

In Italia, a differenza di altri paesi, sono stati realizzati – a livello legislativo – interventi di tipo strutturale nei confronti dell'ex monopolista. Tali interventi riguardano la cessione di capacità produttiva da parte dell'*incumbent* per 15.000 MW di potenza installata, con l'obiettivo di diminuire la capacità di generazione dell'operatore dominante e favorire, al contempo, la nascita di nuovi soggetti autonomi sul mercato.

Nel periodo 2000-2005 due fenomeni concorrenti si sono verificati per quanto concerne la concentrazione nella generazione: da un lato l'ex monopolista ha visto diminuire la propria importanza relativa, passando da un 56,3 per cento (Enel Produzione + Enel Green Power) del mercato totale ad un più contenuto, ma in ogni caso ancora troppo elevato, 39 per cento; dall'altro, la riduzione del peso dell'operatore dominante ha corrisposto alla nascita di nuove imprese e al rafforzamento di altre già presenti sul mercato. Da notare la crescita del gruppo Eni, divenuto il terzo operatore in termini di quota di mercato nella generazione (9 per cento). Gli indici CR4 e HH confermano l'evoluzione positiva sul versante della competizione, soprattutto il secondo ci informa che il mercato sia ormai in prossimità della *moderata* concentrazione ( $HHI \leq 1800$ ), rispetto ad una situazione iniziale di *elevata* concentrazione.

### Struttura del mercato all'ingrosso e vendita al dettaglio

Nella tabella 2 sono riportati i dati di confronto dei principali paesi europei con riferimento alla struttura dei mercati all'ingrosso dell'energia elettrica, e parallelamente alla struttura di mercato nel segmento della vendita al cliente finale.

Il processo di liberalizzazione attuato nel mercato elettrico italiano, anche quando posto a confronto con quelli dei principali paesi europei, evidenzia una più marcata contendibilità dal lato della vendita sia all'ingrosso che al dettaglio. La configurazione strutturale iniziale era simile a quella di Spagna, Germania ed Austria. Nell'ambito del *benchmark* europeo i due casi polari sono rappresentati rispettivamente da Francia e Regno Unito.

Sulla base dei dati disponibili, il livello di concentrazione sul lato *retail* non sembra seguire particolari tendenze. Questa evidenza empirica ci porta ad ipotizzare che l'estensione del processo di liberalizzazione dei mercati elettrici – con riferimento al periodo 2002-2004 – abbia riguardato in misura molto limitata questo segmento. Per quanto il mercato rimanga ancora fortemente concentrato, i segnali di maggiore vivacità appartengono all'Italia, con un aumento del numero di imprese con una quota di mercato superiore al 5 per cento di cinque unità in un triennio.

Nel mercato francese si perpetua una concentrazione del mercato *wholesale* molto elevata e, soprattutto, stabile. Il caso d'eccellenza del mercato inglese è interessante in quanto dimostra come, nonostante un livello iniziale di competizione del tutto soddisfacente,<sup>1</sup> i soggetti coinvolti nel processo abbiano continuato ad inseguire l'obiettivo della massimizzazione della competizione, ottenendo una diminuzione del 6 per cento (dal 44 al 39 per cento) della quota di mercato congiunta dei tre maggiori operatori.

1: Già nel 2001, lo stato competitivo del mercato inglese poteva essere considerato soddisfacente: il numero di soggetti di dimensioni rilevanti era superiore alle cinque unità sia sul fronte del *wholesale* sia su quello del *retail* e la quota di mercato congiunta delle prime tre imprese si attestava sul 44 per cento, una soglia ad oggi invidiabile da tutti gli altri paesi europei

	2001		2002-2003			
	Wholesale Quota dei tre maggiori operatori (%)	Retail Quota dei tre maggiori operatori (%)	Wholesale		Retail	
			Imprese con almeno il 5 per cento di quota del mercato	Quota dei tre maggiori operatori (%)	Imprese con almeno il 5 per cento di quota del mercato	Quota dei tre maggio- ri operatori (%)
Austria	68	42	5	45	7	67
Francia	98	96	1	92	1	90
Germania	63	62	4	64	3	50
Italia	70,8	93	4	66,5	2	72
Spagna	79	94	4	83	4	94
UK	44	37	8	36	8	42
	2004					
	Wholesale		Retail			
	Imprese con alme- no il 5 per cento di quota del mercato	Quota dei tre maggiori operatori (%)	Imprese con alme- no il 5 per cento di quota del mercato	Quota dei tre maggiori operatori (%)		
L*				MS	H	
Austria	5	54	6	60	60	60
Francia	1	96	1	91	97	96
Germania	5	72	4			
Italia	5	65	6	33	12	93
Spagna	3	69	5	82	86	85
UK	8	39	6	65	66	59

Tabella 2

Confronto europeo (2001-2004)

\* L, M/S e H stanno, rispettivamente, per: Grandi clienti industriali, Medio/Piccoli clienti industriali e Piccolissimi clienti commerciali o Domestici.

Fonte: Rielaborazione Commissione Europea

Le strutture dei mercati di Spagna, Italia ed Austria hanno dato segnali in direzione di una maggiore pluralità dal lato del *wholesale*. Tutti e tre i paesi hanno osservato una contrazione dei primi tre soggetti dal 14 (Austria) al 6 per cento (Italia).

Interessante il caso della Germania, partita da una situazione più favorevole rispetto a quella degli altri paesi (nel 2001, con un 63 per cento del mercato all'ingrosso nelle mani delle prime tre imprese, era seconda solo all'Inghilterra), alla fine del 2004 ha incassato la peggior performance relativa in termini di contendibilità: il numero di soggetti rilevanti (con quote di mercato superiori al 5 per cento) è aumentato sia nel segmento *wholesale* che in quello *retail*, ma i rispettivi indici di concentrazione sono peggiorati. Tale fatto potrebbe essere parzialmente spiegato dal forte aumento d'operazioni di M&A che i mercati comunitari stanno vivendo. Questo fatto evidenzia come le imprese elettriche operanti nella distribuzione, affrontando la sfida del rimanere competitive nel mercato europeo, devono crescere di dimensioni, con inevitabili conseguenze sui mercati locali, quando considerati in modo isolato.

Con riferimento al mercato all'ingrosso elettrico italiano, abbiamo ritenuto opportuno riportare alcuni dati sulla concentrazione legati alle modalità organizzative del servizio di dispacciamento, le quali incidono sul processo di formazione del prezzo nella borsa elettrica italiana.

La borsa elettrica italiana, avviata nell'aprile 2004, prevede un meccanismo di prezzi zonali dal lato dell'offerta e un prezzo unico nazionale (Pun) dal lato della domanda. La tabella 3<sup>2</sup> riporta l'indice HH nel mercato *day-ahead* (del giorno prima) con riferimento alle quattro principali macrozone.

Macrozona	2004	2005	2006
Nord	>3500 : <6500	>1500 : <1500	>1000 : >1500
Centro-Sud	>4500 : <9000	>3000 : >4000	<2500 : <3500
Sicilia	>4500 : <8000	>3000 : >4500	>2500 : <6000
Sardegna	>5000 : >6500	>3000 : >3500	<3000 : >3500

**Tabella 3**

Indice HHI delle Offerte per Macrozone – Oscillazioni Mensili, MGP (2004-2006).

Fonte: Rielaborazione Gme

Nel periodo 2004-2006, anche nel MGP lo stato della contendibilità sembra essere migliorato. Nel 2004 l'HHI zonale si attestava su valori medi molto elevati, circa 7000 per il Centro-Sud ed oltre 4000 per il Nord. Tali valori non possono che essere associati a situazioni d'assenza di competizione, con conseguente presenza di potere di mercato nelle mani di pochi soggetti, i *price makers*.

Già un anno dopo, nel 2005, possiamo osservare un'offerta meno concentrata, l'HHI associato al Centro-Sud e alle Isole è sceso di alcune migliaia di unità, attestandosi su valori medi compresi tra 3000 e 4500. Il risultato più significativo viene registrato dal Nord, il quale da un livello di concentrazione di oltre 4000 punti, è riuscito a mantenersi, per ogni mese del 2005, al di sotto della soglia di moderata concentrazione (1800).

Macrozona	2004				2005			
	% MWh necessari		% ore con almeno un operatore necessario		% MWh necessari		% ore con almeno un operatore necessario	
Nord	20		94		21		95	
Centro-Sud	53		100		48		100	
Sicilia	45		100		30		100	
Sardegna	11		71		14		81	
	% ore in cui l'operatore è necessario				% ore in cui l'operatore è necessario			
	A*	B	C	D	A	B	C	D
Nord	94	1	1	0	95	28	21	17
Centro-Sud	100	0	0	0	100	0	0	23
Sicilia	100	0	6	45	100	0	12	23
Sardegna	34	70	0	19	44	81	0	13

**Tabella 4**

IOR per macrozona, MGP (2004-2005).

\* A, B, C e D rappresentano, nell'ordine, i quattro maggiori operatori per ogni macrozona.

Fonte: Rielaborazione Gme

2: I valori riportati nella tabella sono approssimati; la sensibilità di variazione delle misure è di 249 unità. Il simbolo '<' sta ad indicare un valore che cade nelle 249 unità che precedono il numero, al contrario il simbolo '>' sta ad indicare un valore che cade nelle 249 unità che seguono il numero. Ad esempio: '<6000' significa che il valore dell'indice è compreso tra 5751 e 5999, mentre '>6000' che è compreso tra 6001 e 6249.

Nel 2006 il Nord, la Sardegna ed il Centro-Sud confermano l'andamento positivo intrapreso l'anno precedente, l'unica macro-area nella quale permane un elevato grado di concentrazione è la Sicilia, tra marzo ed aprile, infatti, l'indice HH ha sfiorato i 6000 punti per poi discendere costantemente al di sotto di quota 4000 entro il dicembre dello stesso anno.

L'*Indice di operatore residuale* misura la presenza di operatori di mercato residuali, vale a dire necessari al fine del soddisfacimento della domanda. Esso viene calcolato per le singole zone geografiche e per ciascun utente del dispacciamento (UdD) come rapporto tra le quantità complessivamente offerte dagli altri UdD e la quantità complessivamente venduta da tutti gli UdD all'interno della zona. L'indice assume valore minore di 1 in presenza di un operatore residuale.<sup>3</sup>

Sia nel 2004 che nel 2005 risulta essere chiara la presenza di almeno un macro-operatore residuale in ogni macrozona.

La quota d'energia venduta in assenza di concorrenza nel 2005 rispetto al 2004 si è ridotta sensibilmente solo in Sicilia (di 15 punti percentuali), restando sostanzialmente immutata nelle altre zone. Il Centro-Sud si conferma la macrozona con la maggior quota media di volumi venduti in assenza di concorrenza (48 per cento), mentre nelle altre macrozone la quota varia tra il 14 per cento e il 21 per cento.

La percentuale di ore in cui vi è almeno un operatore residuale aumenta in Sardegna (di 10 punti percentuali) e resta stabile nelle altre zone.

L'analisi dei singoli operatori, nel 2005, conferma la presenza di un solo operatore residuale in tutte le macrozone, le cui percentuali di residualità rispetto all'anno precedente sono variate solo in Sardegna (+10 punti percentuali). Sensibile l'aumento della percentuale degli altri operatori al Nord (compresi tra +17 e +27 punti percentuali). Quest'ultimo dato corrobora quanto detto in precedenza riguardo agli andamenti degli indici HH per le varie macro-aree: il Nord – la zona che vanta il più basso tasso di concentrazione dell'offerta – è l'unica ove si stanno consolidando una serie di operatori alternativi a quello pivotale, in grado di limitare il suo potere di mercato in sede di formazione del prezzo, e di rappresentare al contempo un'alternativa credibile per la domanda.

Macrozona	Gen. (%)	Feb. (%)	Mar. (%)	Apr. (%)	Mag. (%)	Giu. (%)	Lug. (%)	Ago. (%)	Set. (%)	Ott. (%)	Nov. (%)	Dic. (%)
Nord	<25	>15	>10	<15	>15	<15	<20	>10	15	>10	<15	<15
Centro-Sud	<50	>50	>45	>45	<40	<45	<45	>40	<40	>35	<35	>35
Sicilia	<40	<45	>40	<35	>40	<40	>40	<40	<35	<25	<20	>15
Sardegna	25	<25	<15	<10	<10	<20	<25	<15	<25	>40	35	<25
Italia	<35	>30	>25	>25	25	>25	30	<25	25	>20	22,5	>20

Tabella 5

IOR, Quota d'energia offerta in assenza di concorrenza, MGP (2006)

Fonte: Rielaborazione Gme

3: Definizione del Gme.

La tabella 5<sup>4</sup> riporta i dati più recenti riguardo alle quote di energia offerte in assenza di concorrenza nel 2006, ossia la percentuale di transazioni nelle quali un operatore è stato necessario per il soddisfacimento della domanda.

Nel 2006 non si sono verificati grandi cambiamenti. In tutte le macrozone, da dicembre a dicembre, si può notare una diminuzione della quota d'energia offerta in assenza di concorrenza sul totale delle quantità scambiate. L'unica eccezione a questo trend è rappresentata dalla Sardegna. A livello nazionale una quota leggermente superiore al 20 per cento dell'energia scambiata non viene acquistata in condizioni di concorrenza. Il dato di per sé non è rassicurante, ma la continua diminuzione di tale valore è da interpretare positivamente, senza ovviamente mai perdere di vista le situazioni di complessità che le macro-aree del Centro-Sud e delle Isole rappresentano.

	2001				2002			
	Apertura del mercato* (%)	Unbundling**		Switching Factor*** (%)	Apertura del mercato (%)	Unbundling		Switching Factor
		TSO	DSO			TSO	DSO	
Austria	100	L		5-10	100	L	C	
Francia	30	M		5-10	30	M	C	
Germania	100	M		10-20	100	L	C	
<b>Italia</b>	<b>45</b>	<b>L</b>		<b>10-20</b>	<b>49</b>	<b>P/L</b>	<b>L</b>	
Spagna	54	L		<5	55	P	L	
Uk	100	P		80	100	P	L	
2003					2004			
Austria	100	L	C	Dall'apertura al 2003	100	L	L	Dall'apertura al 2004
				22				20-50
Francia	34	M	C	22	70	L	M	5-20
Germania	100	L	C	35	100	L	C	20-50
<b>Italia</b>	<b>70</b>	<b>P/L</b>	<b>L</b>	<b>15</b>	<b>79</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>&gt;50</b>
Spagna	100	P	L	18	100	P	L	5-20
Uk	100	P	L	>80	100	P	L	>80
2005					1) C= contabile 2) M= manageriale 3) L= legale (in linea con le disposizioni comunitarie) 4) P= proprietaria			
Austria				29				
Francia				15				
Germania				21				
<b>Italia</b>				<b>60</b>				
Spagna				25				
Uk				>80				

**Tabella 6**

Apertura del mercato, unbundling e switching factor (2001-2005)

\* Con Apertura del mercato si intende la quota di domanda sul totale libera di scegliere l'impresa dalla quale rifornirsi.

\*\* L'Unbundling è riferito alla rete di trasmissione (TSO) e di distribuzione (DSO).

\*\*\* Con Switching Factor s'intende la quota della domanda aperta al mercato che effettivamente ha cambiato fornitore nel periodo di riferimento.

Fonte: Rielaborazione Commissione Europea

4 La notazione utilizzata in questa tabella è simile a quella adottata per la tabella 3, l'unica differenza è data dall'ampiezza dello scalino, ora di 2,49 punti percentuali.

## UNBUNDLING

La liberalizzazione dei mercati energetici in Europa è stata caratterizzata da due principi generali: l'accesso alle infrastrutture di rete a condizioni eque e non discriminatorie (principio del Third Party Access) e la progressiva separazione dell'attività di trasporto dell'energia su reti dalle altre attività della filiera (produzione e vendita). Questi due indirizzi di carattere generale sono stati considerati come fondamentali al fine di un corretto processo d'apertura dei mercati.

Il dibattito sulla separazione ha, di fatto, portato a focalizzarsi su quattro tipi d'*unbundling*: contabile, manageriale, societario e proprietario. In generale, la teoria economica ha sempre supportato l'orientamento secondo il quale quanto più indipendente è la gestione della rete, tanto più efficace sarà il processo di liberalizzazione del mercato.

Poiché in questa analisi non siamo interessati a valutare le relazioni tra *unbundling* ed efficienza economica, ci limiteremo a valutare le relazioni tra tipo di *unbundling* e, rispettivamente, contendibilità del consumatore finale e contendibilità dal lato dell'offerta.

Con riferimento alla domanda ci limiteremo a considerare quale indicatore di contendibilità del consumatore finale il meglio noto *switching factor*. Questo indicatore – pubblicamente disponibile tra i dati forniti dalla Commissione Europea – rappresenta una misura della reattività dei consumatori a variazioni delle condizioni d'offerta.

Dopo aver analizzato le percentuali di consumatori che hanno cambiato fornitore nei principali mercati europei, cercheremo di valutare se esista una qualche forma di relazione con la tipologia d'*unbundling*.

I sei paesi presi come riferimento per un confronto internazionale hanno dimostrato grande impegno sul versante dell'apertura della domanda al mercato. Nel periodo 2001-2005, tutti, pur partendo alcuni da situazioni di profonda arretratezza (Francia col 30 per cento ed Italia col 45 per cento), hanno saputo garantire alla domanda di energia elettrica gradi di libertà pressoché totali. Da segnalare la grande progressione di Francia e Spagna; come visto in precedenza per altri motivi, anche qui l'eccellenza è rappresentata dal caso inglese, con un'apertura del mercato totale fin dal 2001.

Il dato sull'apertura del mercato è in realtà poco utile se non abbinato a quello sullo *switching factor* della domanda. Che la quota di domanda libera sia la più elevata possibile è, infatti, condizione *necessaria ma non sufficiente* alla permanenza di alti livelli di contendibilità del mercato. Proprio quest'analisi congiunta ci permette di affermare che il paese dove tale importante problema sia stato meglio compreso ed affrontato è l'Italia. Difatti, al fianco di un'apertura ormai totale – il mercato italiano – vede anche una soddisfacente quota (60 per cento) della propria domanda passare da un fornitore all'altro al variare delle condizioni delle offerte. Lo stesso può essere detto solo per il Regno Unito, ma non per gli altri paesi, dove la quota di utenti che hanno cambiato il proprio fornitore è mediamente sempre inferiore al 30 per cento.

Paese	CR <sub>3</sub> (%)	Unbundling
Austria	54	L
Francia	96	L
Germania	72	L
Italia	65	P
Spagna	69	P
Uk	39	P

Tabella 7

Unbundling e Concentrazione (2004)

Fonte: Rielaborazione Commissione Europea

Tra modello d'*unbundling* e *switching factor* non è facilmente identificabile un rapporto di correlazione. Nonostante ciò, è possibile, anche alla luce delle osservazioni fatte sino ad ora, affermare che quei paesi (Italia, Spagna e Regno Unito) che hanno adottato modelli di separazione proprietaria delle reti sembrano anche essere quelli ove la concorrenza stia sbocciando, anno dopo anno, ad un tasso più sostenuto rispetto agli altri. Infatti, gli *switching factors* di valore maggiore appartengono a Regno Unito ed Italia, rispettivamente al 60 per cento ed all'80 per cento (2004).

La tabella 7 rappresenta un tentativo di valutazione della possibile correlazione tra *unbundling* e grado di concentrazione del mercato.

Come nel caso dello *switching factor*, il modello d'*unbundling* scelto dai vari paesi non sembra essere linearmente correlato con risultati di tipo specifico. Potremmo definire la separazione (almeno) legale come condizione *necessaria ma non sufficiente* per la fioritura di contesti di massima contendibilità. Nel caso della Francia ad un *unbundling* legale corrisponde un CR<sub>3</sub> del 96 per cento, mentre in quello dell'Austria, ad una separazione sempre legale corrisponde un CR<sub>3</sub> di 42 punti percentuali inferiore. L'unico genere di separazione in grado di fornire un risultato chiaramente positivo – sul fronte della contendibilità – sembra essere quella proprietaria, adottata dal Regno Unito, il paese che vanta il più basso valore dell'indice CR<sub>3</sub>.

#### ANALISI DELLA DOMANDA

Nella seguente tabella saranno presentati i dati relativi alla domanda di energia elettrica nell'intervallo 2000-2006. Per quanto concerne la contendibilità dell'offerta è infatti importante comprendere se la domanda totale stia aumentando o diminuendo negli anni, e quanta parte della stessa sia libera di effettuare le proprie scelte d'acquisto sul mercato o, diversamente, sia vincolata.

Le ultime due colonne della Tabella 8 ci portano a sostenere che in Italia sia progressivamente aumentato il grado di liberalizzazione *effettivo* del mercato elettrico. Infatti, una quota sempre

Anno	Domanda Totale (GWh)	Export (GWh)	Import (GWh)	(Import + Export) / Domanda Totale	Domanda Vincolata (TWh)	Domanda Libera (TWh)	Domanda Libera / Domanda Totale	Domanda Libera Effettiva / Domanda Libera Potenziale
2000	279319,5	484	44831	<b>0,162</b>	209,4	46,1	<b>0,165</b>	
2001	285492,1	549,3	48926,6	<b>0,173</b>	187,2	76	<b>0,266</b>	
2002	290959,5	922,3	51519,1	<b>0,180</b>	170,5	98,2	<b>0,337</b>	
2003	299788,6	518,3	51485,9	<b>0,173</b>	165,6	113,1	<b>0,377</b>	
2004	304489,6	790,8	46425,7	<b>0,155</b>	156,3	127,1	<b>0,417</b>	<b>60,04</b>
2005	309816,8	1109,5	50264	<b>0,166</b>	153	136,7	<b>0,439</b>	<b>61,2</b>
2006	316047	1605	46323	<b>0,152</b>				

**Tabella 8**

Analisi della domanda ed apertura verso l'estero

Fonte: Rielaborazione AeeG

maggiore della domanda totale, anno dopo anno, risulta essere libera di compiere le proprie scelte di consumo sul mercato. Nonostante il *trend* sia positivo, però, una valutazione in termini assoluti di tale porzione della domanda dimostra come il lavoro da fare, in questo senso, sia ancora molto. Difatti, nel 2005 la porzione di domanda libera su quella totale ammontava circa al 44 per cento; a sua volta circa il 60 per cento della domanda *potenzialmente* libera ha anche dimostrato di esserlo *sostanzialmente*. Ciò significa che solo il 26,5 per cento della domanda totale si è comportata *effettivamente* come se fosse stata libera.

Dal 2001 al 2006 si registra, per il mercato italiano, un continuo aumento annuale della domanda di energia elettrica. Nello stesso intervallo di tempo le esportazioni sono triplicate, mentre le importazioni si sono mantenute su valori pressoché costanti. Il grado d'apertura del mercato verso l'estero si è attestato per tutto il periodo su livelli del 15-17 per cento. Considerando in modo congiunto queste informazioni constatiamo che, a parità (relativa) di interscambi con l'estero è stato possibile mantenere costanti le importazioni ed incrementare il livello delle esportazioni.

### **CAPACITÀ E INVESTIMENTI**

Il processo d'autorizzazione per la realizzazione di nuove centrali da parte del Ministero delle attività produttive è un tassello fondamentale per il progredire dell'apertura del mercato a nuovi operatori. La normativa per il rilascio delle autorizzazioni è stata modificata nel 2002, nel tentativo di accelerare il processo, anche se, spesso, nella pratica, i progetti riscontrano ritardi nelle concessioni a livello locale. Il Ministero, con le modalità previste dalla nuova procedura introdotta dal decreto 9 aprile 2002, n. 55 (il cosiddetto "decreto sblocca centrali" successivamente integrato dalla legge 17 aprile 2003, n. 83), e a conclusione dei procedimenti avviati prima di esso, ha rilasciato sinora numerose nuove autorizzazioni. I progetti autorizzati riguardano a volte modifiche d'impianto, ma, nella maggior parte dei casi, la costruzione a nuovo di centrali elettriche, in particolare con la tecnologia a ciclo combinato.

La tabella 9 informa sul dove, nel territorio italiano, le autorizzazioni d'investimenti produttivi concesse dal Ministero delle attività produttive durante il periodo 2002-2004, siano state localizzate.

Macrozona/Regione	MW	% SUL TOTALE
Nord	7957	40,3
Centro-Nord	790	4
Centro-Sud	1580	8
Sud	5430	27,5
Calabria	4000	20,2
<b>Totale</b>	<b>19757</b>	<b>100</b>

**Tabella 9**

Localizzazione autorizzazioni per nuove centrali termoelettriche (2002-2004)

Fonte: Elaborazione Aeeg su dati del Ministero delle Attività Produttive

Il Ministero delle attività produttive, nel periodo 2002-2004, ha rilasciato autorizzazioni per la realizzazione di nuovi impianti per una capacità complessiva pari a circa 20.000 MW. Il 40 per cento delle nuove autorizzazioni si è concentrato nel Nord, dove era già installato il 53 per cento circa della potenza efficiente netta esistente. La quota maggiore degli investimenti produttivi (circa il 48 per cento), però, ha visto come meta il Sud del paese.

La tabella 10 illustra gli incrementi annuali di capacità di generazione *lorda* del sistema elettrico italiano nel periodo 2004-2005.

Anno	Potenza installata a fine anno	Nuovi impianti entrati in funzione entro la fine dell'anno	Incremento capacità produttiva per: repowering, riconversioni, ambientalizzazioni	Dismissioni	Entrate Nette
2003	78250				
2004	80092	1390	1058	-606	1842
2005	84993	4190	1312	-601	4901
2003-2005		5580	2370	-1207	6743

Tabella 10

Crescita della capacità installata (2004-2005), MW

Fonte: Indagine conoscitiva sullo stato della liberalizzazione del settore dell'energia elettrica, Aeg & Agcm.

Nel biennio 2004-2005 la potenza di generazione *lorda* d'energia elettrica, in Italia, è aumentata circa del 7 per cento per l'entrata in funzione di nuovi impianti e del 3 per cento per il potenziamento di quelli già esistenti. Considerando una perdita di capacità – sempre nello stesso intervallo di tempo – dell'1,5 per cento per via delle dismissioni, otteniamo una variazione complessiva della potenza *lorda* di generazione d'energia elettrica, in Italia, di +8,5 punti percentuali.

Nella tabella 11 sono riportati dati molto simili a quelli già osservati nella tavola precedente. L'unica differenza riguarda la capacità cui si fa riferimento, la quale non è più *lorda*, ma *netta*.

Anno	Potenza disponibile a fine anno	Nuovi impianti entrati in funzione entro la fine dell'anno	ENTRATE impianti dopo: repowering, riconversioni, ambientalizzazioni	USCITE per: dismissioni, repowering, riconversioni, ambientalizzazioni	Entrate Nette
2003	68456				
2004	69520	1390	2556	2882	1064
2005	73722	4921	2680	3399	4202
2006	79566	2430	3700	286	5844
2007	83195	1135	2724	230	3629
2004-2007		9876	11660	6797	14739

Tabella 11

Crescita della capacità efficiente netta operativa (2004-2007), MW

Fonte: Indagine Conoscitiva sullo stato della liberalizzazione del settore dell'energia elettrica, Aeg & Agcm.

Nel periodo 2004-2007 la capacità di generazione netta, in Italia, è aumentata del 21,5 per cento. Il 54,5 per cento di tale incremento è attribuibile al potenziamento di impianti già esistenti, il rimanente 45,5 per cento alla costruzione di nuovi. A fine 2005, il rapporto tra potenza disponibile netta e lorda installate ammontava circa all'87 per cento, facendo emergere una differenza di 11.271 MW tra le due.

Nella Tabella 12 viene ripresentato il dato sugli incrementi di potenza netta operativa nella generazione, questa volta, però, considerati per singolo operatore.

Nel periodo 2004-2007 vi è stato un incremento della potenza efficiente netta operativa pari a circa 14.800 MW. Un terzo dell'aumento di capacità disponibile è ascrivibile ad impianti appartenenti all'ex perimetro Enel (le Genco), ovvero sia gli impianti confluiti in Edipower, Endesa Italia e Tirreno Power e gli impianti di Enel Produzione, un altro terzo è relativo agli impianti di EniPower.

Operatore	Potenza
SET	380
Aem MI	380
Aem TO	380
Asm BS	380
Atel ACTV	50
Edipower	2244
Edison	2640
Electrabel Italia	375
Endesa Italia	1095
Enel Produzione	443
Enipower	4430
Energy Molise	750
Tirreno Power	1191
<b>Totale Operatori</b>	<b>14739</b>

*Tabella 12*

Aumento della potenza efficiente netta operativa, per operatore (2004-2007), MW

Fonte: Indagine elaborazioni e stime Aeed su dati Grtn

### CONCLUSIONI: SCHEDE DI VALUTAZIONE

Giunti a questo punto, come detto in apertura, costruiremo un indicatore che permetta di approssimare il grado di contendibilità del mercato italiano del gas rispetto a quello inglese.

Il valore finale dell'indicatore dovrà in un certo senso rispecchiare quanto affermato durante il corso dell'elaborato. Tale risultato sarà dato dalla media aritmetica ponderata di tre degli indicatori che, a nostro avviso, riflettono con sufficiente fedeltà il livello di contendibilità del mercato elettrico: la concentrazione dell'offerta nel segmento *wholesale*, lo *switching factor* della domanda ed il modello d'*unbundling* dell'infrastruttura di rete.

Il primo elemento – la concentrazione dell'offerta nel segmento *wholesale* – verrà quantificato come media ponderata di due sottoindicatori di peso, rispettivamente 40 e 60 per cento: il numero d'impresе che detengono una quota del mercato superiore al 5 per cento ed il complementare dell'indice CR3. Personalmente riteniamo che lo stato della concentrazione dell'offerta sia il misuratore più esplicativo con riferimento alla contendibilità del mercato, dunque, il peso assegnatogli è del 50 per cento sul totale.

Il secondo elemento – lo *switching factor* della domanda – gioca un ruolo essenziale nel rendere credibile la minaccia di nuovi ingressi, gli è stato perciò associato un peso del 30 per cento sul totale.

Il terzo ed ultimo elemento – il modello d'*unbundling* – è quello che influisce di meno sulla valutazione totale, precisamente pesa per il 20 per cento. Il motivo riguarda la non chiara relazione che emerge tra modello di separazione scelto e grado di contendibilità del mercato. Questa variabile può assumere unicamente quattro valori: 100 per cento quando la separazione è proprietaria, 70 per cento quando è legale o societaria, 25 per cento quando manageriale e 10 per cento quando contabile.

In definitiva, il paese *benchmark* (il Regno Unito, assunto equivalente al 100 per cento di liberalizzazione) fin dall'avvio dei processi di liberalizzazione ha dimostrato di essere l'esempio da seguire in tema di contendibilità. L'offerta presenta una struttura frammentata con otto imprese di dimensioni rilevanti (con una quota di mercato superiore al 5 per cento), il CR3 si attesta su valori inferiori al 40 per cento, la domanda è al 100 per cento libera di scegliere l'impresa dalla quale rifornirsi e il valore dello *switching factor* ha ormai superato quota 80 per cento. Anche dal punto di vista del modello d'*unbundling* adottato, il Regno Unito si mantiene – con la separazione *proprietaria* – su livelli d'eccellenza.

Per contro, il punto di partenza del mercato elettrico italiano, all'alba delle liberalizzazioni, non rappresentava un caso d'eccellenza. Nonostante questo, l'impegno profuso ha reso possibili importanti miglioramenti sul fronte della contendibilità. Da una/due a cinque/sei imprese di dimensioni rilevanti, indici di concentrazione HH e CR3/4 in continua diminuzione, una larga quota della domanda (70 per cento) è ormai libera di effettuare le proprie scelte d'acquisto sul mercato e di questa, una porzione di anno in anno superiore decide di cambiare effettivamente fornitore. Il mercato dimostra di essere sempre più contendibile e la struttura dell'offerta sempre più rarefatta. L'ex monopolista, pur detenendo un potere ancora elevato, sta lentamente perdendo la sua presa sul mercato. Degno di nota, tra le altre cose, è il modello *proprietario* di separazione della rete, che colloca l'Italia, assieme a Spagna e Regno Unito, tra i paesi più all'avanguardia in materia. Dalla valutazione degli indicatori considerati emerge, per l'Italia, un Indice di liberalizzazione pari al 72 per cento.

