



L'energia

LA NORMATIVA la liberalizzazione del mercato	pag. 3
I CONSUMI Italia Lombardia	pag. 6
I CONSUMI A BRESCIA E NEI COMUNI DI AGENDA 21 LOCALE energia elettrica gas metano combustibili per autotrazione consumi complessivi	pag. 8

Il tema dell'energia, per evidenti motivazioni, è strettamente connesso con quello dell'inquinamento.

Questo risulta evidente anche nel Libro Bianco "Una politica dell'energia dell'Unione europea" del 1996, con il quale l'Unione Europea ha definito tre obiettivi per la propria politica energetica:

- la sicurezza negli approvvigionamenti, anche tramite la diversificazione;
- la competitività delle fonti;
- la tutela e il rispetto dell'ambiente.

Successivamente, il Libro Verde "*Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico*" (novembre 2000) porta a tre distinte constatazioni riguardanti l'intera Unione Europea:

sarà sempre più dipendente da fonti energetiche esterne, tanto che il tasso di dipendenza raggiungerà il 70% nel 2030, anche considerando l'allargamento della CE

a fronte dei modesti margini di manovra per intervenire sulle condizioni di offerta dell'energia, è principalmente a livello della domanda che l'Unione potrebbe agire (soprattutto per quanto riguarda i consumi di energia negli edifici e nei trasporti)

in mancanza di misure di alto profilo, l'Unione Europea non è in grado di fare fronte alla sfida del cambiamento climatico a lungo termine e non può rispettare gli impegni assunti in questo senso con il protocollo di Kyoto.

LA NORMATIVA

Dagli anni Novanta, a partire dal Piano Energetico Nazionale (PEN) del 10 agosto 1988, la normativa italiana è intervenuta su quattro punti riguardanti l'energia:

- | | |
|--------------------------------|--|
| - contenimento dei consumi | - sviluppo della produzione da fonti rinnovabili |
| - liberalizzazione del mercato | - contenimento dei consumi e aumento produzione da fonti rinnovabili |

Legge 9 gennaio 1991, n. 9

"Norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali": ha introdotto la parziale liberalizzazione della produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili e assimilate.

Legge 9 gennaio 1991, n. 10

"Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia": reca norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti di energia.

D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412

"Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4/IV della Legge 9 gennaio 1991, n. 10" poi modificato ed integrato dal D.P.R. 551/99

D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 551

"Regolamento recante modifiche al Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia", con il quale vengono introdotte norme sui rendimenti degli impianti termici nonché sulle modalità di controllo e verifica da parte delle Province e dei Comuni.

In particolare il suddetto decreto ha:

- suddiviso il territorio nazionale in sei zone climatiche in funzione dei "gradi giorno" comunali e indipendentemente dall'ubicazione geografica;
- stabilito per ogni zona climatica la durata giornaliera di attivazione e il periodo annuale di accensione degli impianti di riscaldamento;
- classificato gli edifici in otto categorie a seconda della destinazione d'uso e stabilito per ogni categoria di edifici la temperatura massima interna consentita;
- imposto che gli impianti termici nuovi o ristrutturati garantiscano un rendimento stagionale medio che va calcolato in base alla potenza termica del generatore;
- definito i valori limite di rendimento per i generatori di calore ad acqua calda e ad aria calda;
- previsto una periodica e annuale manutenzione degli impianti termici.

A questo, si devono aggiungere tutta una serie di normative e azioni che, su scala europea, puntano al miglioramento dell'efficienza energetica:

- rendimento energetico degli elettrodomestici
- etichettatura dei prodotti energeticamente efficaci
- promozione delle diagnosi energetiche nell'industria e nel terziario.
- ricorso agli accordi negoziati con le industrie e agli accordi a lungo termine in materia di rendimenti minimi.
- aumento della diffusione dell'informazione.

Con il Libro Bianco "Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili. Libro bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità" (del 1997), la Comunità Europea si propone di raddoppiare la quota di energia rinnovabile nei consumi interni dell'Unione e raggiungere il 12% al 2010. Per l'Italia l'obiettivo è di passare da 12,73 Mtep del 1996 a 23,94 Mtep al 2010. Per quanto riguarda la produzione di elettricità, l'obiettivo è di raggiungere il 22% di elettricità di origine rinnovabile al 2010 rispetto l'attuale 14% e per l'Italia l'obiettivo è di raggiungere il 25% di elettricità da fonti rinnovabili rispetto il 16% attuale.

Il governo italiano, infine, seguendo l'esempio dei paesi scandinavi e dell'Olanda, ha deciso di adottare, in collegato con la Legge Finanziaria n. 488 del 1999, la Carbon Tax, uno strumento fiscale che grava sui combustibili fossili in relazione al quantitativo di carbonio emesso durante il processo di combustione. La logica del tributo è quella di incentivare l'uso di prodotti energetici a basso contenuto di carbonio. La Carbon Tax entrerà a pieno regime nel 2005 e nell'arco di questi sei anni verrà applicata apportando aumenti progressivi e gradualmente alle accise.

L'insieme di questi provvedimenti, dovrebbe portare anche alla riduzione, tra il 2008 e il 2012, del 6,5% delle emissioni rispetto ai valori del 1990, come previsto dal Protocollo di Kyoto, recepito dall'Italia con la Deliberazione CIPE del 19 novembre 1998, n. 137.

la liberalizzazione del mercato

L'apertura del settore dell'energia alla libera concorrenza è iniziata con le direttive europee 96/92/CE e 98/30/CE, che stabiliscono le regole comuni per il mercato interno dell'elettricità e del gas relativamente a produzione, trasporto e distribuzione.

La Direttiva 96/92/CE per il settore dell'Elettricità

I consumatori che raggiungono determinati volumi di consumo elettrico hanno la facoltà progressiva di scegliere i propri fornitori di energia.

Anno	Volume annuo
Data di recepimento	> 40 GWh
2000	> 20 GWh
2006	> 9 GWh

Per quanto riguarda l'Italia, tali criteri sono recepiti con il **D. lgs. 79/99**, ("Decreto Bersani"), secondo soglie riportate in tabella.

Con il Decreto Legislativo 79/99 e gli adempimenti successivi, si sono poste, quindi, in Italia le basi per l'effettiva liberalizzazione del mercato interno dell'energia elettrica ed è stata definita l'entrata nel mercato di nuovi operatori oltre all'ex Enel.

Oltre a normare la progressiva apertura del mercato,

sul fronte ambientale il Decreto Bersani favorisce l'utilizzo delle fonti rinnovabili nella produzione di energia elettrica:

- l'aumento della quantità di energia elettrica prodotta o importata deve essere seguito da un incremento di energia elettrica - prodotta o importata - che sia originata da fonti rinnovabili
- il gestore della rete di trasmissione nazionale assicura la precedenza all'energia elettrica prodotta da impianti che utilizzano fonti energetiche rinnovabili e sistemi di cogenerazione.

La Direttiva 98/30/CE per il settore Gas

L'Italia ha recepito la direttiva 98/30/CE con il Decreto Legislativo 164 del 25/05/2000 ("decreto Letta"), che prevede, in sintesi, quanto segue:

- le attività di vendita gas e quella di distribuzione sono separate societariamente (una Società che svolge attività di distribuzione non può ad esempio effettuare il servizio di distribuzione);
- l'attività di distribuzione è definita come il "trasporto di gas naturale attraverso reti ai gasdotti localiper la consegna ai clienti" ed, essendo servizio pubblico, deve essere affidata in gestione a mezzo gara; agli enti locali spettano compiti di indirizzo, vigilanza, programmazione e controllo della stessa;
- l'attività di vendita del gas è attività commerciale da svolgersi in regime di concorrenza;
- dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. 164/2000 sono clienti "idonei" coloro che possono stipulare contratti di fornitura, acquisto e vendita con qualsiasi soggetto, ovvero le imprese ed i clienti finali il cui consumo sia superiore a 200.000 mc l'anno;
- a decorrere dall' 1/01/2003 tutti sono clienti idonei.

Ai sensi del D.Lgs.79/99	Unità di misura	1999	2000	2002	Entro 90 giorni dalla data di cessione delle Genco di ex Enel
Numero Clienti idonei	N°	2.000	3.000	5.000	150.000
Soglia per i clienti e i consorzi	GWh/a	30	20	9	0,1
Soglia per singolo partecipante del consorzio	GWh/a	2	1	1	//
% energia consumata da clienti idonei	%	30	35	40	60

I CONSUMI

Italia

Il costante incremento dei consumi energetici va analizzato tenendo conto della tipologia delle fonti e del settore di utilizzo. Nel corso degli anni Novanta, assistiamo a un consistente aumento dei consumi energetici totali nel nostro Paese (da 163,5 Mtep del 1990 alle 188,2 del 2000), assicurato quasi interamente dal crescente utilizzo del gas naturale. Inoltre, se l'utilizzo dei prodotti petroliferi si mantiene su livelli costanti, assistiamo a un decremento significativo (in termini percentuali), dell'uso di combustibili solidi.

Per quanto riguarda le fonti rinnovabili, pur a fronte di un significativo aumento (in termini percentuali), possiamo notare che il loro apporto rimane, nel quadro complessivo, abbastanza limitato (12 Mtep su un totale di oltre 188 nell'anno 2000).

Nell'uso finale dell'energia, il settore dei trasporti è tra quelli che esercitano la maggiore pressione sull'ambiente: circa 42 Mtep in Italia, pur minori, in termini assoluti, di quelli di Germania (64 Mtep), Regno Unito (50 Mtep) e Francia (47 Mtep).

In termini percentuali, la quota dei trasporti sugli usi finali complessivi è passata da poco meno del 23% dei primi anni 80 al 31% del 1999 e la maggiore efficienza dei motori non è sufficiente a compensare l'aumento dei passeggeri - chilometro e la tendenza a utilizzare automobili sempre più grandi. A questo, si aggiunge il fatto che l'incremento della domanda di mobilità delle merci viene quasi completamente assorbito dal trasporto su strada.

FRONTE	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Combustibili solidi	15,8	12,5	11,3	11,7	12,1	12,1	12,1
Gas naturale	39,1	44,8	46,4	47,8	51,5	56,0	60,9
Prodotti petroliferi	92,5	95,7	94,3	94,9	94,9	92,8	93,3
Fonti rinnovabili	8,4	10,2	11,2	11,2	11,3	12,6	12,0
Importazioni di energia elettrica	7,6	8,4	8,4	8,9	9,4	9,6	9,9
Totale	163,5	171,6	171,6	174,5	179,2	183,1	188,2

SETTORE	1990	1995	1996	1997	1998	1999
Industria	36,5	36,9	36,1	37,2	37,7	37,7
Trasporti	33,6	37,8	38,3	38,9	40,3	41,6
Residenziale/terziario	35,4	37,6	38,6	37,5	39,3	41,6
Agricoltura	3,1	2,9	2,9	3,2	3,2	3,0
Usi non energetici	8,3	7,9	7,8	8,5	7,8	7,9
Bunkeraggi		2,4	2,3	2,4	2,6	2,5
Totale	116,9	125,6	125,9	127,7	130,9	134,3

Sul fronte ambientale, in Italia i soli trasporti stradali – dove l'utilizzo di gas naturale è ancora marginale rispetto a benzina e gasolio - hanno contribuito per il 72% alle emissioni complessive di monossido di carbonio, per il 52% a quelle di ossido di azoto e per il 46% a quelle di composti organici.

I consumi di energia delle famiglie (riscaldamento, acqua calda, cucina ed elettrodomestici), coprono più di un quinto degli usi finali totali: poiché il numero di famiglie e il numero dei componenti per famiglia si sono mantenuti praticamente costanti durante il decennio trascorso, emerge con chiarezza un aumento dei consumi per ogni singolo nucleo familiare.

Lombardia

Guardando alla ripartizione provinciale dei consumi di energia elettrica in Lombardia, vediamo che essa risente fortemente dei consumi industriali, che pesano per il 62% nel 2000.

Mentre per gli usi domestici la ripartizione dei consumi è strettamente correlata con la popolazione residente, per gli usi industriali la provincia più energivora è Brescia con il 27% dei consumi, seguita da Milano (24%) e Bergamo (14%).

Anche per il settore agricolo la provincia di Brescia vanta i maggiori consumi (26%), mentre nel settore terziario i maggiori consumi sono registrati dalla provincia di Milano con oltre il 50% dei consumi.

La produzione lombarda di energia elettrica è basata su 357 concessioni per impianti di derivazione idroelettrica (di cui 300 risultano collegati alla rete elettrica nazionale con una potenza installata ai generatori di 6.780 MVA) e su 150 impianti termoelettrici. Di questi ultimi, alle 51 centrali di proprietà ex-Enel e delle aziende pubbliche è ascrivibile una potenza efficiente netta di 7.092 MW, alle rimanenti 99 centrali degli autoproduttori altri 570 MW.

La ripartizione degli impianti idroelettrici censiti vede in testa la provincia di Brescia con 101 impianti e il 40% della potenza installata, seguita dalle province di Sondrio e Varese, rispettivamente con il 34% e il 18% della potenza installata ai generatori.

Per quanto riguarda gli impianti termoelettrici, il 93% della potenza installata censita (85 impianti) è da addebitarsi a tre province: Mantova (4 impianti) con il 44,5%, poi Milano (23 impianti) e Lodi (2 impianti), rispettivamente con il 33,2% e il 15,1%.

Lombardia – Consumi finali per settore e per fonte nel 2000 [ktep]					
FONTE	Agricoltura	Industria	Trasporti	Civile	Totale
Combustibili solidi		210		29	238
Prodotti Petroliferi	413	628	6.976	1.943	9.961
Gas Naturale	19	3.871	18	5.531	9.438
Fonti rinnovabili		16		213	229
Energia Elettrica	53	2.899	115	1.804	4.872
Totale	485	7.624	7.109	9.520	24.738

I CONSUMI A BRESCIA E NEI COMUNI DI AGENDA 21 LOCALE

energia elettrica

Nella produzione di energia elettrica, la provincia di Brescia vede una netta prevalenza delle fonti rinnovabili (in particolare quella idroelettrica), che contribuiscono al 78,3% del totale dell'energia elettrica prodotta su base provinciale.

PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA - anno 2000 -	brescia			lombardia		nord-ovest		italia	
	fonte	milioni kWh	%	milioni kWh	%	milioni kWh	%	milioni kWh	%
idroelettrica, eolica e fotovoltaica	Enel	3.670	78,3	12.973	31,2	23.714	33,3	50.796	19,3
termoelettrica e geotermoelettrica	Enel	1.018	21,7	28.623	68,8	47.583	66,7	212.495	80,7
produzione energia elettrica totale	Enel	4.688	100	41.596	100	71.297	100	263.291	100

Va, tuttavia, osservato che sia l'energia elettrica da fonti rinnovabili, sia la quantità complessiva di energia elettrica prodotte nella provincia non bastano a soddisfare il fabbisogno di elettricità del Bresciano: a fronte di un consumo complessivo di 12.586 milioni di kWh, la nostra provincia ne produce 4.688 (pari al 37,24% dell'intero fabbisogno).

Nello stesso tempo, va osservato che il 29,1% dell'elettricità consumata nella provincia deriva da produzione da fonti rinnovabili.

La disaggregazione dei consumi dimostra la caratteristica energivora di molte produzioni della nostra provincia, nella quale oltre il 90% dell'elettricità è destinata ad usi produttivi, contro una media regionale dell'82% e nazionale del 77,8.

CONSUMO ENERGIA ELETTRICA - anno 2000 -	brescia			lombardia		nord-ovest		italia	
	fonte	milioni kWh	%	milioni kWh	%	milioni kWh	%	milioni kWh	%
usi produttivi	Enel	11.362	90,3	48.931	82,8	73.692	81,5	213.734	77,8
usi domestici	Enel	1.223	9,7	10.144	17,2	16.768	18,5	61.112	22,2
consumo energia elettrica totale	Enel	12.586	100	59.074	100	90.460	100	274.846	100

Per quanto riguarda i consumi domestici, a livello provinciale si nota un consumo in linea con la media regionale, che risulta essere leggermente più elevato della media nazionale.

Elaborazione Istituto "G. Tagliacarte"	brescia	lombardia	Nord-ovest	italia
Consumo energia elettrica procapite per usi domestici (kWh)	1.099,3	1.112,0	1.106,5	1.056,5

Nei cinque Comuni coinvolti nel processo di Agenda 21 L, si registrano i seguenti consumi:

I dati forniti da ENEL non vanno oltre l'anno 2000, in quanto la progressiva liberalizzazione del mercato non consente alla stessa di fornire i dati complessivi del consumo.

Si ritiene che la riduzione dei consumi che si registra a Concesio e, in misura assai superiore, a Sarezzo, dal 1999 al 2000, possa essere spiegata proprio con il passaggio di alcuni grandi consumatori a fornitori diversi da ENEL.

Nell'analisi che segue, pertanto, si terrà conto dei valori forniti per l'anno 1999, dai quali risulta un consumo complessivo di energia elettrica pari a 631,704 milioni di kWh annui, corrispondenti al 5% del consumo provinciale (per una popolazione corrispondente al 4,47% di quella provinciale).

I consumi domestici (comprensivi della pubblica illuminazione), sempre per l'anno 1999, risultano pari 48,790 milioni di kWh, con una quota procapite di 985 kwh annui: un dato che si colloca su valori più bassi rispetto a quelli stimati per la provincia di Brescia (1.099 kWh annui procapite), e inferiori alla media nazionale.

In termini di consumo procapite complessivo di energia elettrica, i cinque comuni confermano la situazione bresciana, con un consumo di 12.620 KWh annui (valore provinciale procapite pari a 11.375 kWh e media nazionale procapite inferiore a 5.000 kWh, a conferma della vocazione produttiva della provincia e della presenza di industrie particolarmente energivore, come le acciaierie.

	1998	1999	2000
	kWh	kWh	kWh
CONCESIO			
domestici	12.365.195	12.795.930	12.984.264
illum. Pubblica	1.174.219	1.187.185	1.196.332
altri usi	71.261.024	70.181.116	45.924.808
TOTALE	84.800.438	84.164.231	60.105.404
GARDONE VT			
domestici	9.365.070	9.451.784	9.913.718
illum. Pubblica	642.536	673.009	660.292
altri usi	46.259.140	39.113.362	33.332.181
TOTALE	56.266.746	49.238.155	43.906.191
MARCHENO			
domestici	3.661.373	3.742.421	3.826.405
illum. Pubblica	259.331	265.506	263.034
altri usi	17.467.805	17.552.848	21.670.170
TOTALE	21.388.509	21.560.775	25.759.609
SAREZZO			
domestici	10.076.225	10.303.223	11.098.420
illum. Pubblica	671.827	724.516	730.875
altri usi	361.794.281	374.315.506	83.084.448
TOTALE	372.542.333	385.343.245	94.913.743
VILLA CARCINA			
domestici	9.048.598	9.144.882	9.222.504
illum. Pubblica	500.824	501.851	504.581
altri usi	85.905.242	81.752.822	75.994.311
TOTALE	95.454.664	91.399.555	85.721.396

gas metano

Il gas naturale copre la maggior parte (circa il 60%) degli usi finali del settore residenziale in Italia, seguito dai prodotti petroliferi (21%) e dall'energia elettrica (18,5%), con un piccolo contributo dei combustibili solidi. L'attuale distribuzione della domanda per fonte è il risultato di un'evoluzione che ha visto il peso dei prodotti petroliferi ridursi costantemente a favore del gas, i combustibili solidi che hanno mantenuto una porzione piccola ma costante dei consumi e l'energia elettrica con una quota significativamente crescente a causa delle diverse abitudini assunte dalla popolazione nella vita quotidiana.

La sostituzione dei prodotti petroliferi con il metano ha contribuito a diminuire l'impatto emissivo derivante dal settore domestico, con conseguenze positive per quanto riguarda le ricadute sulla qualità dell'aria (anche se, a questo proposito, si potrebbe osservare che tali effetti positivi vengono annullati dal contemporaneo incremento di consumi di prodotti petroliferi nel settore dei trasporti, nel quale l'utilizzo del gas naturale è ancora marginale).

Guardando ai consumi di gas naturale nei cinque Comuni, si può osservare che, nel corso del 2002, a fronte di un consumo complessivo pari a 52.295.831 mc, i consumi per uso domestico e quelli del settore industriale sono stati pressoché equivalenti.

CONSUMI (mc)	2002
CONCESIO	12.047.209
GARDONE VT	10.112.382
MARCHENO	4.366.521
SAREZZO	14.883.767
VILLA CARCINA	10.885.952
TOTALE	52.295.831

UTENZE E UTILIZZI - ANNO 2002 (mc)	CONCESIO	GARDONE VT	MARCHENO	SAREZZO	VILLA CARCINA	TOTALE
USI CIVILI						
utenze	5.195	4.851	1.156	4.656	3.903	19.761
consumi	7.300.274	5.836.302	1.450.945	5.754.557	5.493.550	25.835.628
USI INDUSTRIALI						
utenze	430	535	177	575	376	2.093
consumi	4.746.935	4.276.080	2.915.576	9.129.210	5.392.402	26.460.203

Dati: ASVT - ASM Brescia spa

combustibili per autotrazione

Come già anticipato, i consumi energetici nel settore dei trasporti sono andati aumentando nel corso dell'ultimo decennio e contribuiscono per una quota pari al 41 % dei consumi finali di energia nel nostro Paese (41,6 Mtep su un totale di 134,3 Mtep).

Pur a fronte di autoveicoli che denotano consumi inferiori a parità di potenza erogata, questo aumento si spiega con l'incremento della cilindrata media dei veicoli e con la maggiore percorrenza per veicolo.

Tra le novità intervenute negli ultimi anni, è opportuno ricordare l'introduzione della cosiddetta "benzina verde" e la quota crescente dei consumi di gasolio, derivante dalla maggiore diffusione dei motori diesel anche tra le autovetture.

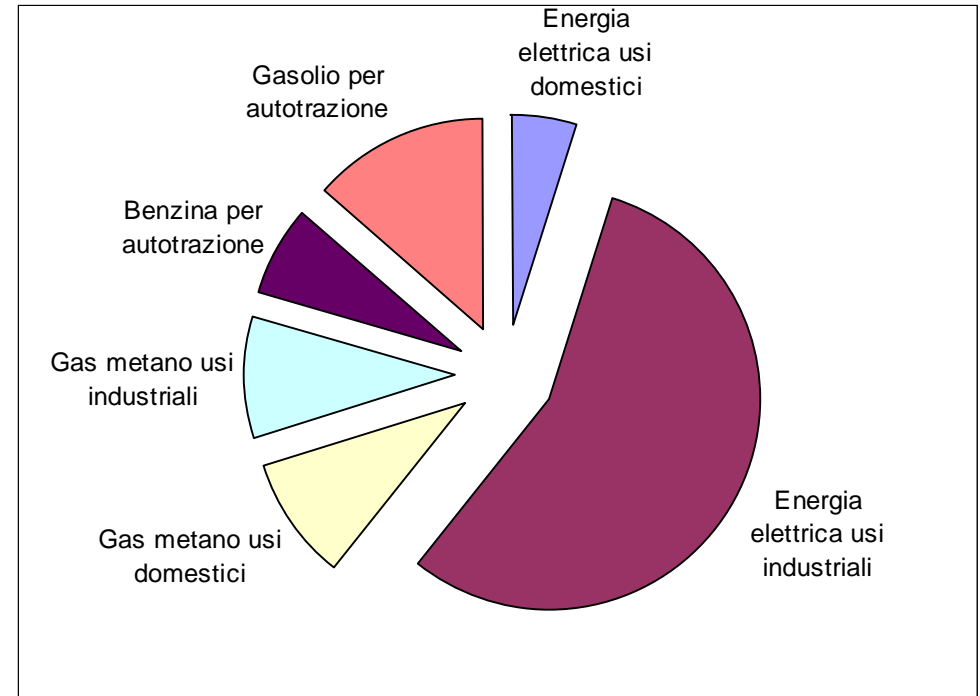
ANNO	CONSUMI BENZINA IN LOMBARDIA [ton.]	CONSUMI BENZINA PROV. DI BRESCIA [ton.]	CONSUMI GASOLIO IN LOMBARDIA [ton.]	CONSUMI GASOLIO IN PROV. DI BRESCIA [ton.]
	TOTALE	TOTALE	TOTALE	TOTALE
2000	2.770.297	376.708	2.983.469	502.822
2001	2.766.481	367.693	3.322.408	642.125
2002	2.710.382	352.637	3.536.311	727.173

Non risultando significativa la disaggregazione a livello comunale dei consumi di combustibili per autotrazione, si assume - come emerge anche dalla "Relazione sullo Stato dell'Ambiente 2001" del Ministero dell'Ambiente - che il consumo procapite sia omogeneo a livello provinciale, dal che si possono stimare, per i cinque Comuni interessati, i seguenti consumi:

	Abitanti Area Agenda 21 L	Consumo procapite provinciale (Kg)	Consumo area Agenda 21 L (ton.) - stima -
benzina	50.415	310	15.629
gasolio	50.415	640	32.266

consumi complessivi

	quantità	Fattore di conversione	Tep
Energia elettrica usi domestici	48.790 (MWh)	0,25	12.197
Energia elettrica usi industriali	582.914 (MWh)	0,23	134.070
Gas metano usi domestici	25.835 (000 mc.)	0,87	22.476
Gas metano usi industriali	26.460 (000 mc)	0,87	23.020
Benzina per autotrazione	15.629 (ton)	1,05	16.410
Gasolio per autotrazione	32.266 (ton.)	1,02	32.911
TOTALE			241.084



FONTI DATI

- Azienda Servizi di Valle Trompia – consumi di gas metano
- ASM Brescia spa – consumi di gas metano
- ENEL – consumi di energia elettrica