

Aggiornamento del PEAR

novembre 2013

ALLEGATO: bilancio energetico regionale

Accordo di Collaborazione fra:



Università Politecnica delle Marche
Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche



Regione Marche

INDICE

1 Bilancio energetico regionale	3
1.1 Bilancio energetico regionale – dati	4
2 Consumi di energia	8
2.1 Consumi di Energia Elettrica	8
2.2 Consumi di energia elettrica – dati.....	10
2.3 Consumi di gas naturale.....	28
2.4 Consumi di gas naturale - dati.....	29
2.5 Consumi di derivati del petrolio	36
2.6 Consumi di derivati del petrolio - dati	38
2.7 Sintesi dei consumi	47
2.8 Sintesi dei consumi - dati	48
3 Produzione di energia elettrica	50
3.1 Produzione di energia elettrica da fonti fossili	50
3.1.1 Impianti di cogenerazione.....	51
3.2 Produzione di energia elettrica da fonti fossili - dati.....	53
3.3 Produzione di energia da fonti rinnovabili.....	56
3.4 Produzione di energia da fonti rinnovabili - dati.....	60
3.5 Sintesi Produzione di Energia Elettrica.....	69

1 Bilancio energetico regionale

Il primo capitolo del presente allegato è dedicato alla esposizione dei bilanci energetici regionali. Al fine di offrire uno strumento il più possibile completo di informazioni nella presente sezione sono riportati i bilanci energetici regionali redatti dall'ENEA contenuti nei "Rapporti Energia e Ambiente" prodotti con cadenza annuale o biennale dal suddetti ente. Con riferimento al periodo di interesse (2001 - 2011) sono disponibili da tale fonte i bilanci relativi agli anni 2001¹, 2004², 2005³ e 2008⁴.

Circa i bilanci energetici allegati si sottolinea il fatto che essi non sono redatti in conformità a quanto previsto dal Burden Sharing, quindi vi possono essere scostamenti fra i valori per via delle diverse modalità di rendicontazione. In particolare si sottolinea che nei bilanci redatti da ENEA l'energia elettrica è valutata 2'200 kcal/kWh per il saldo in entrata ed in uscita, mentre per i consumi finali si valuta 860 kcal/kWh.

¹ Enea, Rapporto Energia e Ambiente 2004, sezione Dati, pag. 208, Bilancio di Sintesi dell'Energia delle Marche, disponibile su http://old.enea.it/produzione_scientifica/volumi/V2005_REA2004.html

² Enea, Rapporto Energia e Ambiente 2006, sezione Dati, pag. 365, Bilancio di Sintesi dell'Energia delle Marche, disponibile su http://old.enea.it/produzione_scientifica/volumi/V2007_06_REA2006.html; circa tale bilancio si osserva che il titolo della tabella nella fonte originale lo riferisce all'anno 2003; tuttavia per analogia con tutti gli altri bilanci e in congruenza con i dati si ritiene che l'anno corretto cui i dati si riferiscono sia, in effetti, il 2004.

³ Enea, Rapporto Energia e Ambiente 2007-2008, sezione Dati, pag. 365, Bilancio di Sintesi dell'Energia delle Marche, disponibile su : <http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/rapporto-energia-e-ambiente-1/rapporto-energia-e-ambiente-2007-2008>

⁴ Enea, Rapporto Energia e Ambiente 2009-2010, sezione Dati, Bilancio Energetico di Sintesi della Regione Marche nel 2008, disponibile su: <http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/rapporto-energia-e-ambiente-1/rapporto-energia-e-ambiente-2009-2010>

1.1 Bilancio energetico regionale - dati

Tabella 1

Bilancio di sintesi dell'energia delle Marche nel 2001

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione			3.061	156	-	3.217
Saldo in entrata	14	3.688		36	1.050	4.788
Saldo in uscita		1.772	2.072			3.844
Variatz. delle scorte		-27			-	-27
Consumo interno lordo	14	1.942	989	193	1.050	4.188
Trasformazioni in energia elettrica		-210	-106	-102	418	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-			-4	4	
Consumi/perdite del settore energia		8	-15	-3	-951	-962
Bunkeraggi internazionali	-	10	-	-	-	10
Usi non energetici	-	329			-	329
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	93	2		11	106
<i>Industria</i>	13	87	298	67	230	694
<i>di cui: energy intensive</i>	6	43	128	66	54	296
<i>Civile</i>	1	111	506	21	261	900
<i>di cui: Residenziale</i>	1	81	388	21	124	615
<i>Trasporti</i>	-	1.110	62	-	15	1.187
<i>di cui: Stradali</i>	-	1.089	62	-	-	1.151
Consumi finali	14	1.401	868	87	517	2.887

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono : carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.

I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.

I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.

Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..

L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Fonte: Enea, Rapporto Energia e Ambiente 2004, sezione Dati, pag. 208, Bilancio di Sintesi dell'Energia delle Marche, disponibile su http://old.enea.it/produzione_scientifica/volumi/V2005_REA2004.html

Tabella 2

Bilancio di sintesi dell'energia delle Marche nel 2003

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione			2.904	178	-	3.083
Saldo in entrata	7	3.440		52	867	4.367
Saldo in uscita		1.248	1.662			2.910
Variab. delle scorte		-34			-	-34
Consumo interno lordo	7	2.226	1.243	230	867	4.574
Trasformazioni in energia elettrica		-199	-242	-142	583	
<i>di cui: autoproduzione</i>	-	-160		-10	170	
Consumi/perdite del settore energia		-213	-15	-1	-880	-1.109
Bunkeraggi internazionali	-	18	-	-	-	18
Usi non energetici	-	248			-	248
<i>Agricoltura e Pesca</i>	-	108	3		10	121
<i>Industria</i>	7	113	396	69	253	838
<i>di cui: energy intensive</i>	7	56	173	69	65	370
<i>Civile</i>	0	122	526	18	296	962
<i>di cui: Residenziale</i>	0	81	375	18	135	610
<i>Trasporti</i>	-	1.205	61	-	11	1.277
<i>di cui: Stradali</i>	-	1.175	61	-	-	1.235
Consumi finali	7	1.548	985	87	571	3.198

Fonte: Enea

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carboturbo, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Fonte: Enea, Rapporto Energia e Ambiente 2006, sezione Dati, pag. 365, Bilancio di Sintesi dell'Energia delle Marche, disponibile su http://old.enea.it/produzione_scientifica/volumi/V2007_06_REA2006.html; circa tale bilancio si osserva che il titolo della tabella nella fonte originale lo riferisce all'anno 2003; tuttavia per analogia con tutti gli altri bilanci e in congruenza con i dati si ritiene che l'anno corretto cui i dati si riferiscono sia, in effetti, il 2004.

Tabella 3

Bilancio di sintesi dell'energia delle Marche nel 2005

(ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche*					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione	106	96	2,876	175		3,253
Saldo in entrata	3	3,501		1	886	4,391
Saldo in uscita		1,380	1,486	6		2,872
Variaz. delle scorte		-243			-	-243
Consumo interno lordo	108	2,460	1,390	170	886	5,015
Trasformazioni in energia elettrica		-326	-228	-145	699	
di cui: autoproduzione	-			-21	21	
Consumi/perdite del settore energia	-106	-166	-15	-2	-1,009	-1,297
Bunkeraggi internazionali	-	12	-	-	-	12
Usi non energetici	-	8	-	-	-	8
Agricoltura e Pesca	-	122	3		10	135
Industria	2	100	359	3	255	719
di cui: energy intensive	0	62	167	3	68	299
Civile	0	231	720	21	298	1,271
di cui: Residenziale	0	195	528	21	134	879
Trasporti	-	1,495	64	-	13	1,573
di cui: Stradali	-	1,464	64	-	-	1,528
Consumi finali	3	1,948	1,147	24	576	3,697

Fonte: ENEA

*La definizione delle macrofonti energetiche del Bilancio di sintesi non corrispondono a quelle del Bilancio Energetico espanso e sono così definite:

I **Combustibili solidi** comprendono: carbone fossile, lignite, coke da cokeria, prodotti da carbone non energetici e i gas derivati.I **Prodotti petroliferi** comprendono: olio comb. gasolio, dist. leggeri, benzine, carburante, petrolio da riscaldamento, g.p.l., gas residui di raffineria e altri prodotti petroliferi.I **Combustibili gassosi** comprendono: il gas naturale e il gas d'officina.Le **Rinnovabili** comprendono le biomasse, il carbone da legna, eolico, solare, fotovoltaico, RSU, produzione idroelettrica, geotermoelettrica, ecc..L'**Energia elettrica** è valutata a 2.200 kcal/kWh per il saldo in entrata e in uscita. Per i consumi finali di energia elettrica si valuta a 860 kcal/kWh.

Per l'arrotondamento automatico dei valori in ktep, non sempre le somme coincidono all'unità con i valori esposti.

Fonte: Enea, Rapporto Energia e Ambiente 2007-2008, sezione Dati, pag. 365, Bilancio di Sintesi dell'Energia delle Marche, disponibile su : <http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/rapporto-energia-e-ambiente-1/rapporto-energia-e-ambiente-2007-2008>

Tabella 4

Bilancio Energetico di sintesi della Regione Marche - 2008

1000 tonnellate equivalenti di petrolio (ktep)	Combustibili solidi	Lignite	Petrolio	Gas naturale	Rinnovabili	Energia elettrica	Totale
Produzione interna	0	-	106	1,956	242		2,304
Saldo in entrata	4	0	3,864	0	2	336	4,207
Saldo in uscita	-	-	1,520	528	-	0	2,048
Bunkeraggi marittimi			16				16
Bunkeraggi aerei			38				38
Variazioni delle scorte	-	-	39	-	-		39
Risorse interne	4	0	2,358	1,428	244	336	4,370
Ingressi in trasformazione	0	0	4,387	227	68	0	4,683
Centrali idroelettriche					43		43
Centrali termoelettriche	0	0	326	227	23		576
Centrali geotermoelettriche					0		0
Cokerie	0						0
Raffinerie	-		3,744	0			3,744
Altri impianti	-		318	0	2		320
Uscite dalla trasformazione	0	0	4,027	0	0	350	4,378
Centrali idroelettriche						43	43
Centrali termoelettriche		-				307	307
Centrali geotermoelettriche						0	0
Cokerie	0						0
Raffinerie	-		3,710	0			3,710
Altri impianti	-		318	0	0	0	318
Trasferimenti	0	0	-189	-113	-49	350	0
En. Elettrica	0	0	-189	-113	-49	350	0
Calore							0
Altro	0		0	0	0		0
Consumi e perdite	0	0	116	5	87	105	312
Disponibilità interna	4	0	1,882	1,196	89	581	3,753
Usi non energetici	0	0	383	0	0	0	383
Consumi finali	4	0	1,500	1,196	89	581	3,370
Industria	4	0	76	272	9	232	592
Industria manifatturiera di base	3	0,27	49	156	9	57	274
Metallurgia	0		0	3	-	6	9
Minerali non metalliferi	3	0	44	67	9	16	139
Chimica e petrolchimica	0		1	47	-	11	59
Carta, grafica ed editoria	-		4	39	-	25	68
Industria manifatturiera non di base	0	0	26	116	0	172	314
Alimentari, bevande e tabacco	0		1	20	0	24	46
Tessile e confezioni	-		5	17	0	23	45
Meccanica	-		7	63	0	68	138
Altre manifatturiere	0		12	16	-	57	85
Trasporti	0	0	1,195	92	0	11	1,298
Ferroviari e urbani	-	-	0	0	-	11	11
Stradali	-	-	1,152	92	-	0	1,244
Navigazione marittima	-	-	37	0	-	0	37
Navigazione aerea	-	-	6	0	-	0	6
Residenziale	0	0	86	446	80	135	747
Terziario	0	0	19	384	0	193	596
Agricoltura, Silvicoltura e Pesca	0	0	124	3	0	11	137
Produzione di energia elettrica - GWh	0	0	2,194	1,314	575		4,083
Produzione di calore - PJ							

Fonte: ENEA

Fonte: Enea, Rapporto Energia e Ambiente 2009-2010, sezione Dati, Bilancio Energetico di Sintesi della Regione Marche nel 2008, disponibile su: <http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/rapporto-energia-e-ambiente-1/rapporto-energia-e-ambiente-2009-2010>

2 Consumi di energia

2.1 Consumi di Energia Elettrica

I dati relativi ai consumi di energia elettrica per la Regione Marche sono stati reperiti interamente dalla banca dati delle statistiche Terna⁵. Analizzando i consumi per l'anno 2011 è emerso un consumo pari a 7'339 GWh, con un aumento dei consumi negli ultimi 15 anni di circa il 30% e un aumento medio annuo pari al 2,3%. L'unico anno per cui si è registrata una riduzione dei consumi rispetto all'anno precedente è stato il 2008, in conseguenza della crisi economica; mentre negli ultimi 4 anni analizzati (2008-2011) i consumi si sono assestati su valori pressoché costanti.

Riguardo ai settori di consumo il settore che incide di più in Regione è quello industriale, con un consumo corrispondente al 42,8% dell'intero consumo regionale (nonostante una riduzione percentuale considerevole dal 1996, quando era pari al 51%). A seguire il terziario con il 32,9%, il settore domestico con il 22,5% e il settore dell'agricoltura con l'1,8%.

Analizzando i consumi delle cinque Province marchigiane si evince come la provincia di Ancona sia di gran lunga la più energivora della Regione, con un consumo relativo all'anno 2011 pari a 2'865 GWh, corrispondente al 39% dell'intero consumo regionale, seguita da Pesaro Urbino, Macerata, Ascoli Piceno e Fermo, con consumi rispettivamente del 21%, 19%, 12% e 9%; Ancona risulta essere la Provincia con i consumi più alti nei settori industriale, terziario e domestico, mentre Macerata ha il consumo più alto nel settore dell'agricoltura.

Per quanto riguarda il consumo pro-capite di energia elettrica nella Regione Marche (cioè il consumo rapportato al numero di abitanti) esso passa da 3,62 MWh/(abitante*anno) del 1996 a 4,83 MWh/(abitante*anno) del 2011, registrando un aumento percentuale pari al 33,6%.

Confrontando i consumi pro-capite della Regione Marche con quelli nazionali, si nota un avvicinamento dei valori regionali a quelli nazionali. Paragonando, infatti, i valori del 1996 si nota che il consumo pro-capite nazionale era di gran lunga maggiore e pari a 4,33 MWh/(abitante*anno), mentre i valori nazionali si avvicinano molto a quelli regionali nell'ultimo periodo (il consumo medio pro-capite nel 2011 è stato pari a 5,17 MWh/(abitante*anno)). Quindi l'aumento percentuale dei consumi pro-capite a livello nazionale ha subito un incremento di soli 19,5 punti percentuali che si discostano parecchio dai 33,6% di quelli regionali.

Confrontando i consumi pro-capite delle province marchigiane nel 2011 si registra il valore massimo nella Provincia di Ancona, pari a 5,95 MWh/(abitante*anno), valore maggiore anche al corrispettivo nazionale; mentre il valore minimo viene registrato nella provincia di Fermo dove i consumi pro-capite si fermano a 3,57 MWh/(abitante*anno), valore parecchio sotto la media regionale (di circa 1,30 MWh/(abitante*anno)) e nazionale (di circa 1,50 MWh/(abitante*anno)).

⁵ Terna, Direzione Relazioni Esterne e Comunicazione – Dati statistici in Italia, edizioni 1997 – 2012; tutti i dati sono reperibili sul sito www.terna.it, sistema elettrico, dati statistici.

Confrontando i consumi pro-capite al netto dei consumi industriali nelle diverse Province si registrano valori molto più allineati; da tale considerazione si può ragionevolmente concludere che è proprio il settore industriale che provoca un aumento considerevole dei consumi nella Provincia di Ancona, rispetto alle altre Province.

Infatti, nel 2011 la Provincia di Ancona ha registrato un consumo pro-capite da settore industriale pari a 3,05 MWh/(abitante*anno); notevolmente maggiore rispetto ai 1,52 MWh/(abitante*anno) di Ascoli Piceno, ai 1,24 MWh/(abitante*anno) di Fermo, ai 1,78 MWh/(abitante*anno) di Macerata e i 1,63 MWh/(abitante*anno) di Pesaro Urbino; certamente tale dato è da correlare anche alla presenza in provincia di Ancona non solo di importanti poli industriali, ma anche delle centrali termoelettriche principali delle Marche.

BOZZA 04/11/2013

2.2 Consumi di energia elettrica - dati

Tabella 5

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA NELLA REGIONE MARCHE (1996-2012)							
Anno	U.d.m.	Ancona	Ascoli Piceno	Fermo	Macerata	Pesaro Urbino	TOTALE REGIONE
1996	GWh	1'802	1'306	-	954	1'044	5'106
1997	GWh	1'829	1'345	-	1'003	1'080	5'257
1998	GWh	1'946	1'398	-	1'047	1'123	5'514
1999	GWh	2'088	1'431	-	1'095	1'142	5'756
2000	GWh	2'338	1'489	-	1'158	1'233	6'218
2001	GWh	2'497	1'542	-	1'158	1'296	6'493
2002	GWh	2'519	1'572	-	1'225	1'368	6'684
2003	GWh	2'592	1'619	-	1'355	1'436	7'002
2004	GWh	2'876	1'605	-	1'324	1'498	7'303
2005	GWh	2'835	1'599	-	1'366	1'523	7'323
2006	GWh	2'966	1'638	-	1'413	1'565	7'582
2007	GWh	2'971	1'627	-	1'433	1'606	7'637
2008	GWh	2'765	1'532	-	1'342	1'627	7'266
2009	GWh	2'919	1'457	-	1'369	1'534	7'279
2010	GWh	2'847	877	620	1'406	1'516	7'266
2011	GWh	2'865	880	636	1'422	1'540	7'343
2012	GWh	2'825	879	615	1'384	1'504	7'207

fonte dati: Terna - statistiche annuali

Figura 1

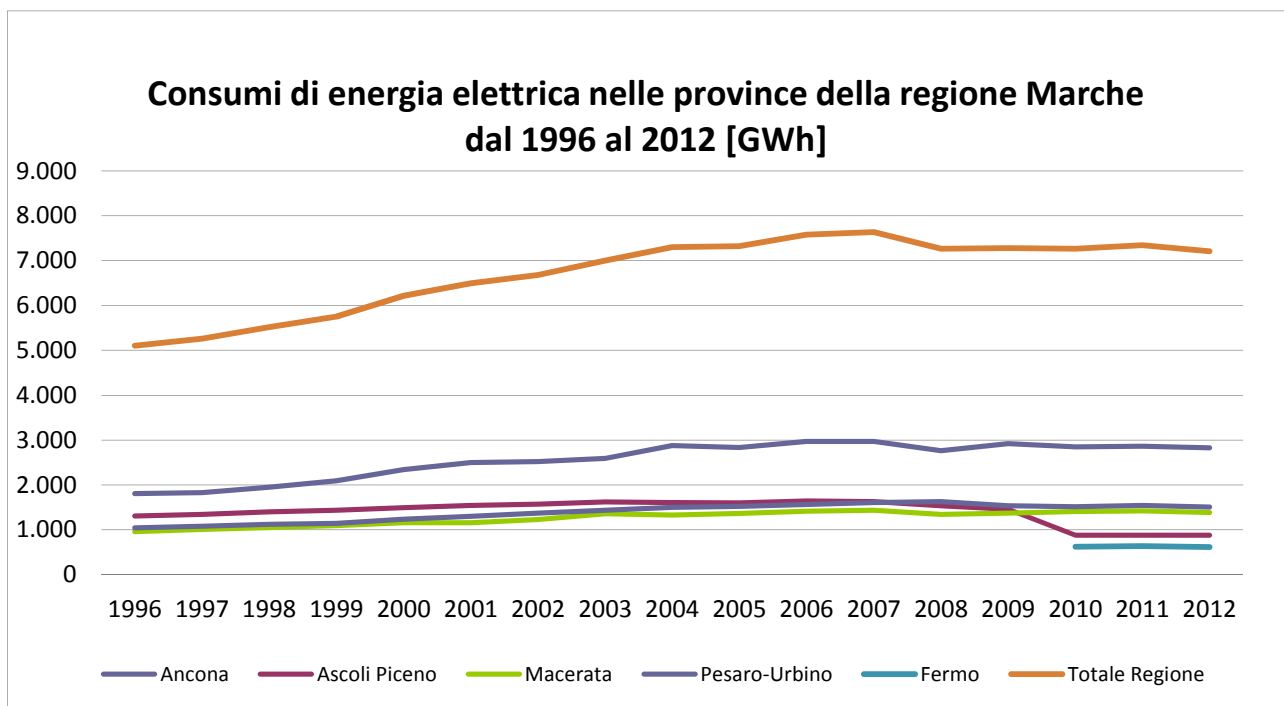


Figura 2

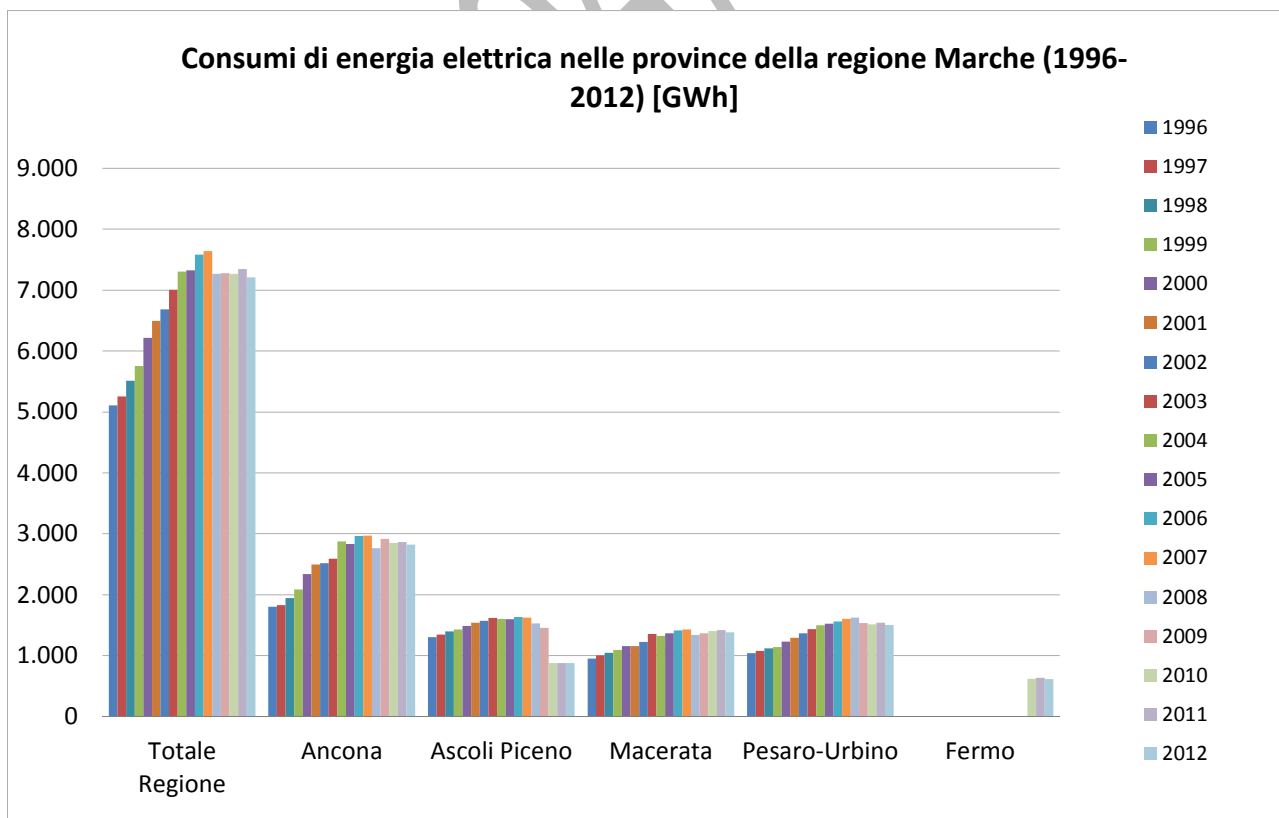


Tabella 6

**CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PER CATEGORIA NELLA REGIONE MARCHE
(1996-2012)**

Anno	U.d.m.	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico	TOTALE REGIONE
1996	GWh	80	2'503	1'025	1'282	5'106
1997	GWh	88	2'593	1'043	1'308	5'257
1998	GWh	98	2'752	1'462	1'342	5'514
1999	GWh	101	2'906	1'518	1'365	5'756
2000	GWh	113	3'219	1'624	1'398	6'218
2001	GWh	126	3'345	1'712	1'442	6'493
2002	GWh	105	3'452	1'790	1'471	6'684
2003	GWh	115	3'534	1'941	1'547	7'002
2004	GWh	120	3'686	2'053	1'573	7'303
2005	GWh	117	3'666	2'113	1'558	7'323
2006	GWh	122	3'713	2'284	1'588	7'582
2007	GWh	130	3'746	2'295	1'592	7'637
2008	GWh	126	3'427	2'279	1'565	7'266
2009	GWh	127	3'273	2'368	1'643	7'279
2010	GWh	125	3'232	2'387	1'644	7,266
2011	GWh	133	3'192	2'460	1'681	7,343
2012	GWh	130	2'937	2'472	1'668	7,207

fonte dati: Terna - statistiche annuali

Figura 3

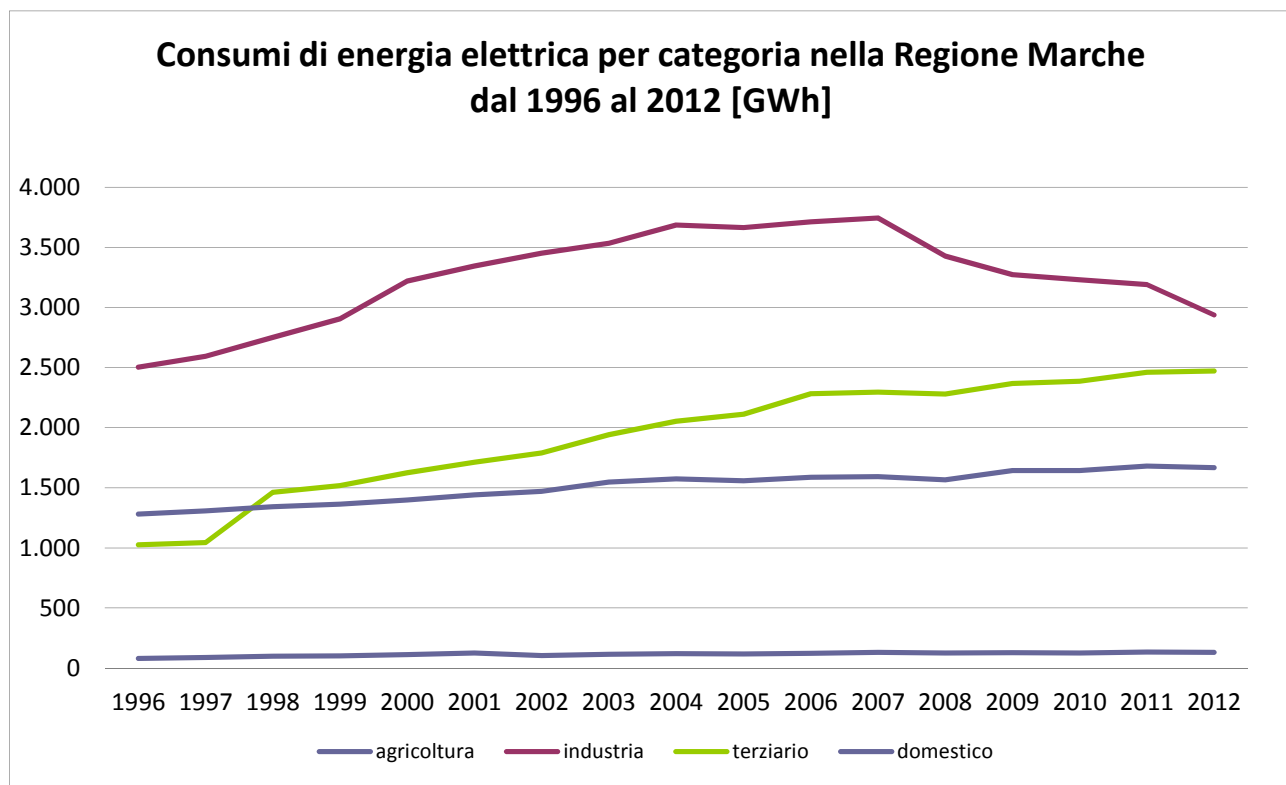


Figura 4

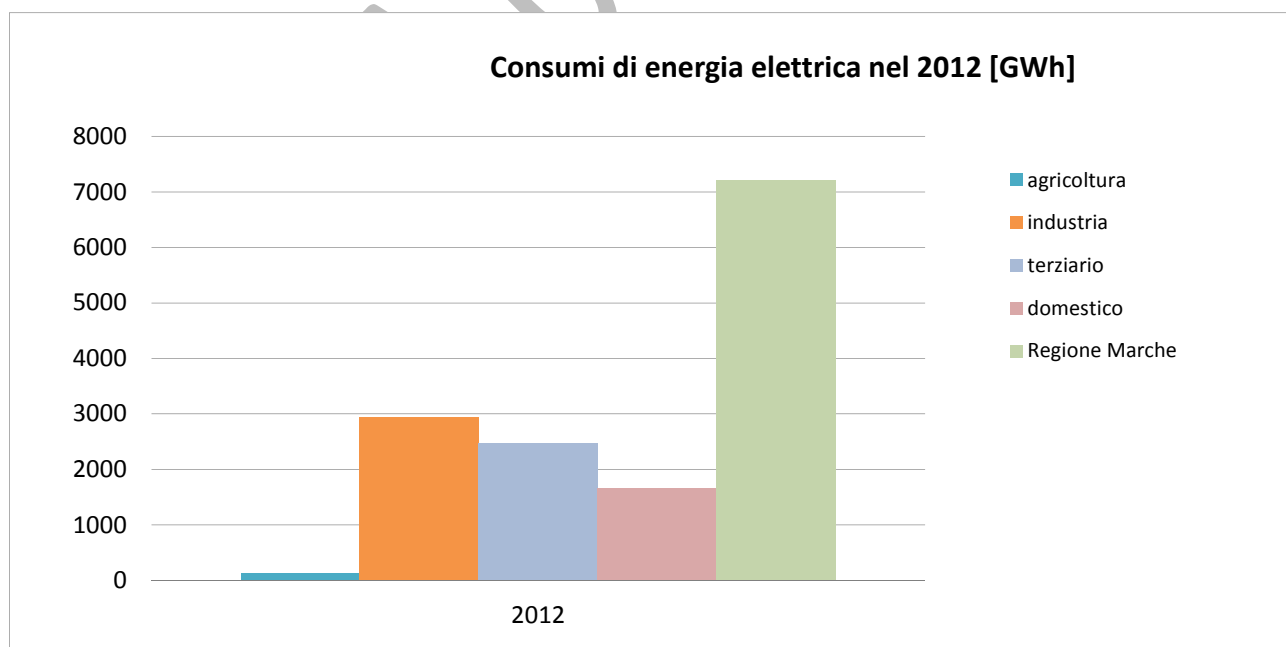


Tabella 7

**CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PER SETTORI NELLE PROVINCE MARCHIGIANE
(2012)**

	U.d.m.	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico	TOTALE
Ancona	GWh	31	1,438	846	511	2'825
Ascoli Piceno	GWh	17	277	357	229	879
Fermo	GWh	14	193	224	184	615
Macerata	GWh	45	534	459	346	1'384
Pesaro Urbino	GWh	23	495	586	399	1'504
Tot. REGIONE	GWh	130	2'937	2'472	1'668	7'207

fonte dati: Terna - statistiche annuali

Figura 5

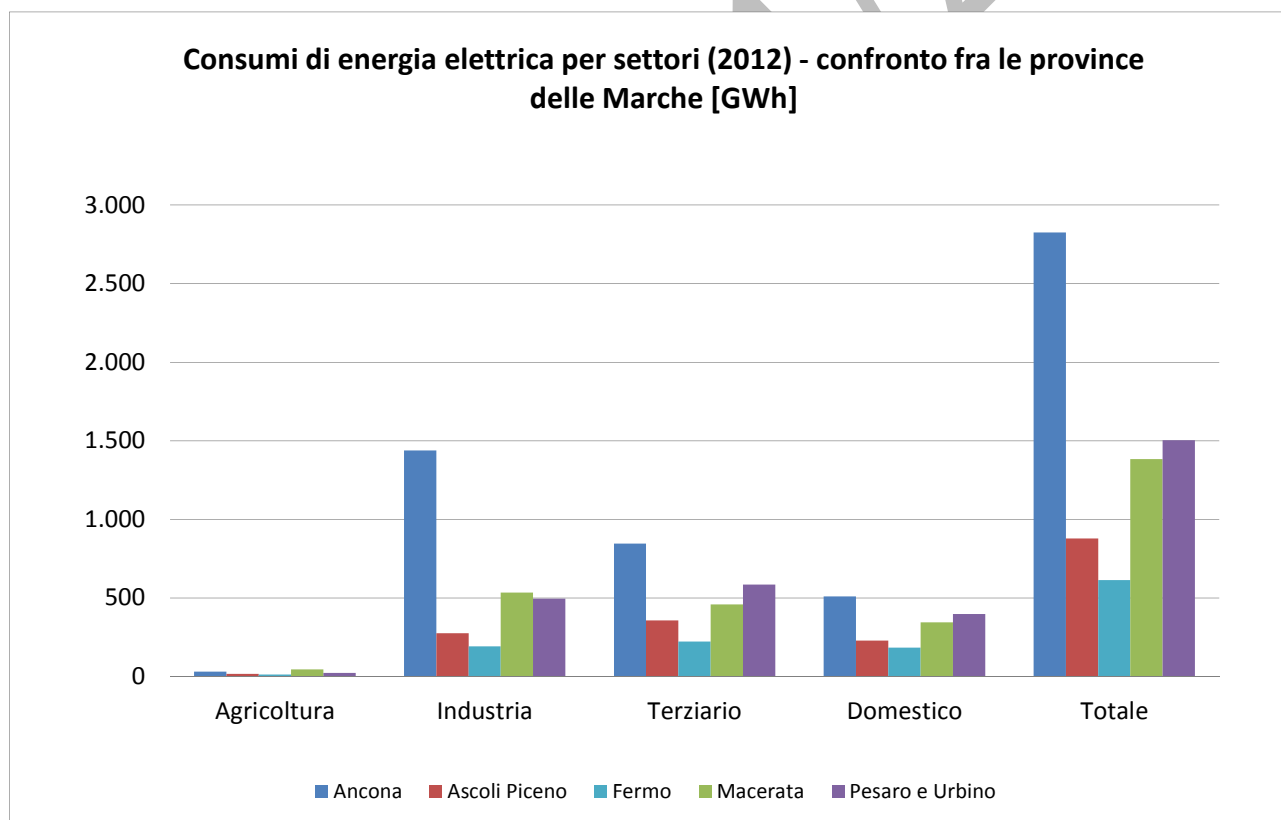


Tabella 8

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PER SETTORE MERCEOLOGICO NELLA REGIONE MARCHE (2001-2011)											
[GWh]											
TIPI DI ATTIVITÀ	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AGRICOLTURA	127	105	115	120	117	122	130	127	127	125	134
INDUSTRIA	3'345	3'452	3'535	3'686	3'666	3'714	3'746	3'427	3'273	3'232	3'192
Manifatturiera di base	652	716	755	776	810	819	829	689	651	658	626
Siderurgica	12	15	16	16	14	16	17	16	18	23	19
Metalli non Ferrosi	25	25	26	32	35	42	47	49	47	50	36
Chimica	168	182	178	162	174	159	163	126	124	126	113
di cui fibre	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiali da costruzione	163	218	235	238	237	242	239	211	183	175	169
estrazione da cava	28	21	22	25	25	28	28	27	23	20	21
ceramiche e vetrarie	50	57	63	69	64	66	65	54	47	48	48
cemento, calce e gesso	1.2	50	53	49	51,2	50	51	46	44,1	43	42
laterizi	47	46	50	52	53	53	51	40	32	27	23
manufatti in cemento	14	12	17	12	13	14	13	12	12	11	11
altre lavorazioni	22	31	30	31	31	31	32	31	26	27	25
Cartaria	285	277	301	330	349	361	363	287	279	285	290
di cui carta e cartotecnica	268	258	278	302	320	331	331	258	249	256	262
Manifatturiera non di base	1'990	2'097	2'154	2'130	2'120	2'157	2'152	1'973	1'775	1'817	1'759
Alimentare	288	344	323	326	344	317	315	282	264	247	234
Tessile, abbigl. e calzature	305	313	305	285	280	292	275	270	238	236	235
tessile	39	31	30	29	29	29	29	29	25	24	23
vestiario e abbigliamento	38	40	40	38	36	35	33	31	28	28	27
pelli e cuoio	14	22	23	21	22	22	20	27	18	18	19
calzature	214	220	212	197	194	206	192	183	167	166	166
Meccanica	669	714	754	772	765	799	797	724	594	654	642
di cui apparecch. elett. ed elettron.	115	109	115	120	110	115	113	105	91	94	89
Mezzi di Trasporto	37	55	57	59	60	65	64	63	57	49	41
di cui mezzi di trasporto terrestri	17	31	33	33	28	30	29	26	23	24	24
Lavoraz. Plastica e Gomma	394	362	382	369	334	337	347	317	288	311	295
di cui articoli in mat. plastiche	339	322	343	327	294	297	306	282	272	278	273
Legno e Mobilio	236	254	267	275	279	288	297	274	258	257	240
Altre Manifatturiere	62	56	66	44	58	59	57	44	76	63	71
Costruzioni	29	27	32	33	33	33	32	31	31	32	35
Energia ed acqua	674	612	593	747	703	705	733	734	817	724	772
Estrazione Combustibili	7	8	7	12	6	7	9	7	8	7	7
Raffinazione e Cokerie	250	186	188	184	184	190	201	219	218	213	215
Elettricità e Gas	314	308	287	436	399	385	390	395	481	398	439
Acquedotti	104	110	113	115	114	123	133	113	111	106	111
TERZIARIO	1'712	1'790	1'941	2'053	2'113	2'284	2'295	2'280	2'368	2'388	2'460
Servizi vendibili	1'297	1'343	1'483	1'564	1'622	1'748	1'767	1'754	1'829	1'853	1'933
Trasporti	224	200	232	259	268	267	276	259	254	254	265
Comunicazioni	67	72	88	79	79	83	84	83	86	84	87

Commercio	452	490	538	563	583	627	633	623	644	637	633
Alberghi, Ristoranti e Bar	247	261	281	289	295	321	315	315	322	316	316
Credito ed assicurazioni	53	56	59	59	60	61	58	57	59	55	53
Altri Servizi Vendibili	255	264	286	315	337	389	403	417	465	507	578
Servizi non vendibili	415	447	457	490	491	537	528	525	538	535	527
Pubblica amministrazione	86	88	89	84	86	94	93	90	98	98	111
Illuminazione pubblica	168	181	183	193	185	207	199	201	203	198	190
Altri Servizi non Vendibili	161	179	185	212	220	236	235	234	238	239	226
DOMESTICO	1'442	1'471	1'547	1'573	1'558	1'588	1'592	1'565	1'643	1'644	1'681
di cui serv. gen. edifici	65	69	79	81	81	85	88	87	92	94	96
TOTALE	6'625	6'818	7'137	7'432	7'455	7'708	7'763	7'398	7'411	7'388	7'467

fonte dati: Terna - statistiche annuali

BOZZA 04/11/2015

Tabella 9

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PER SETTORE MERCEOLOGICO ITALIA, REGIONE MARCHE (2011)			
TIPI ATTIVITÀ	U.d.m.	Italia	Regione Marche
AGRICOLTURA	GWh	5'907	134
INDUSTRIA	GWh	140'040	3'192
Manifatturiera di base	GWh	62'286	626
Siderurgica	GWh	20'640	19
Metalli non Ferrosi	GWh	4'628	36
Chimica	GWh	15'085	113
di cui fibre	GWh	469	0
Materiali da costruzione	GWh	12'337	169
estrazione da cava	GWh	863	21
ceramiche e vetrarie	GWh	4'943	48
cemento, calce e gesso	GWh	3'957	42
laterizi	GWh	689	23
manufatti in cemento	GWh	570	11
altre lavorazioni	GWh	1'315	25
Cartaria	GWh	9'597	290
di cui carta e cartotecnica	GWh	7'960	262
Manifatturiera non di base	GWh	57'888	1'759
Alimentare	GWh	12'617	234
Tessile, abbigl. e calzature	GWh	6'064	235
tessile	GWh	4'283	23
vestiario e abbigliamento	GWh	669	27
pelli e cuoio	GWh	626	19
calzature	GWh	487	166
Meccanica	GWh	21'590	642
di cui apparecch. elett. ed elettron.	GWh	3'135	89
Mezzi di Trasporto	GWh	3'645	41
di cui mezzi di trasporto terrestri	GWh	2'922	24
Lavoraz. Plastica e Gomma	GWh	8'425	295
di cui articoli in mat. plastiche	GWh	6'986	273
Legno e Mobilio	GWh	3'605	240
Altre Manifatturiere	GWh	1'942	71
Costruzioni	GWh	1'640	35
Energia ed acqua	GWh	18'226	772
Estrazione Combustibili	GWh	370	7
Raffinazione e Cokerie	GWh	6'124	215
Elettricità' e Gas	GWh	5'470	439
Acquedotti	GWh	6'262	111
TERZIARIO	GWh	97'705	2'460
Servizi vendibili	GWh	77'404	1'933
Trasporti	GWh	10'720	265
Comunicazioni	GWh	4'176	87

Commercio	GWh	23'888	633
Alberghi, Ristoranti e Bar	GWh	12'460	316
Credito ed assicurazioni	GWh	2'543	53
Altri Servizi Vendibili	GWh	23'618	578
Servizi non vendibili	GWh	20'301	527
Pubblica amministrazione	GWh	4'701	111
Illuminazione pubblica	GWh	6'202	190
Altri Servizi non Vendibili	GWh	9'398	226
DOMESTICO	GWh	70'140	1'681
di cui serv. gen. edifici	GWh	5'699	96
TOTALE	GWh	313'792	7'467

fonte dati: Terna - statistiche annuali

BOZZA 04/11/2019

Figura 6

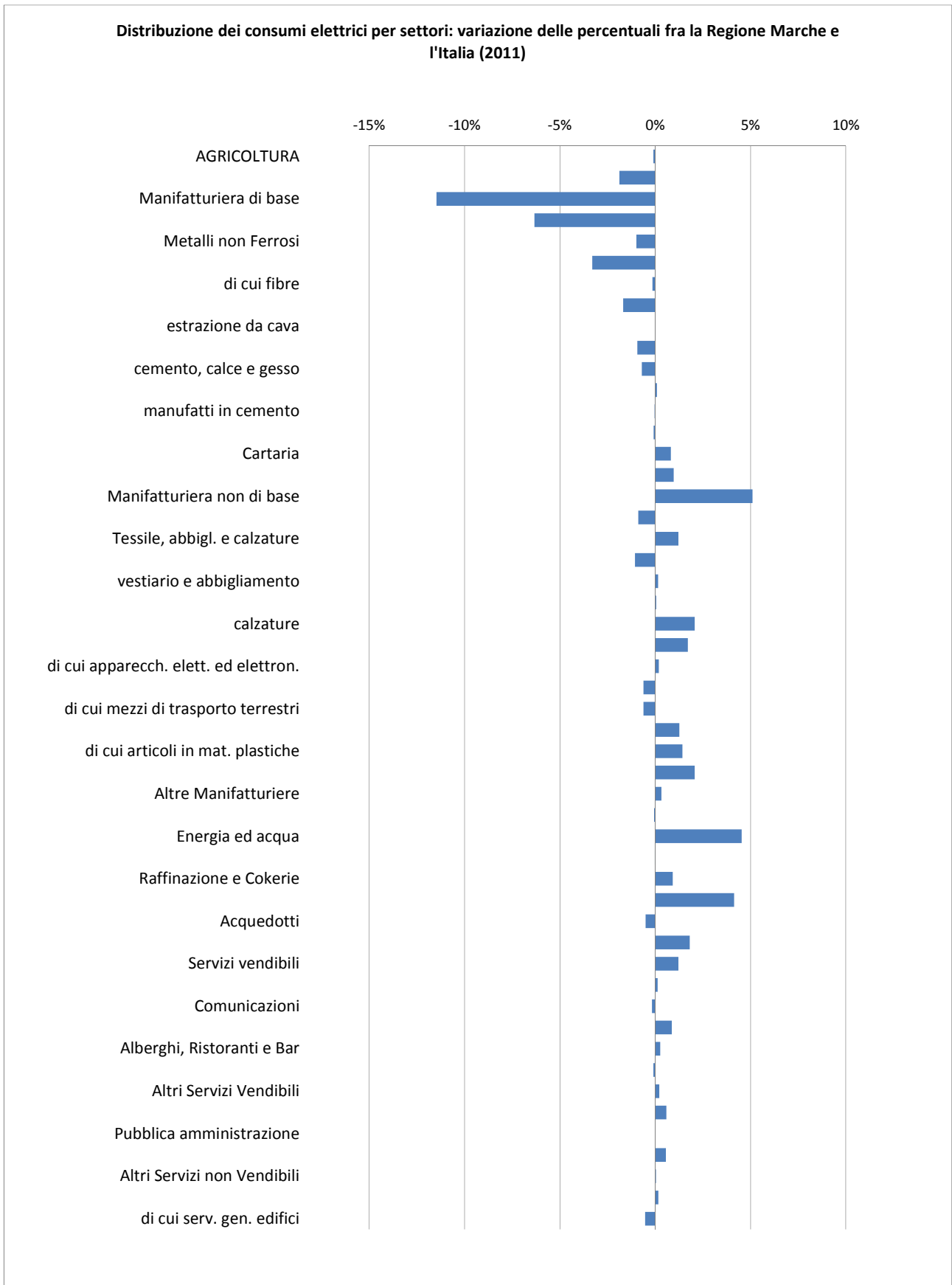
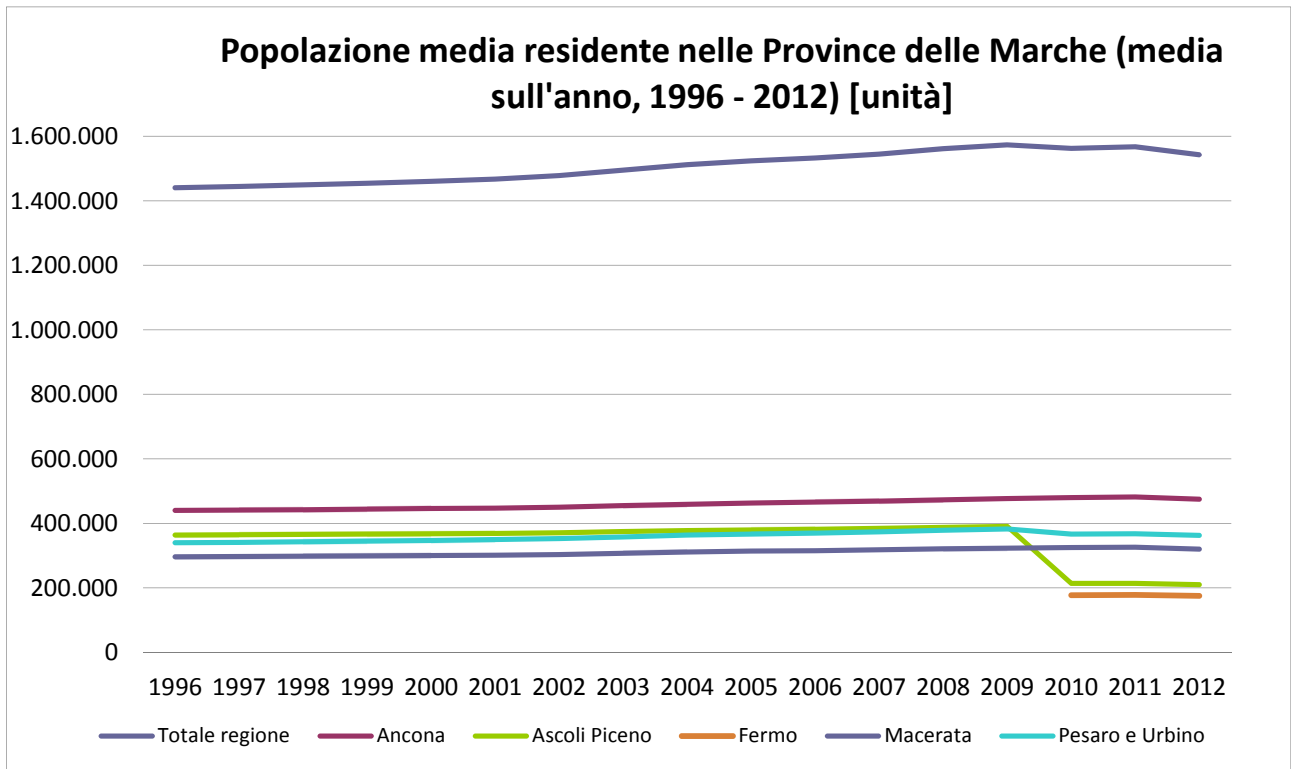


Tabella 10

POPOLAZIONE MEDIA RESIDENTE NELLA REGIONE MARCHE (media sull'anno, 1996-2011)							
	U.d.m.	Ancona	Ascoli Piceno	Fermo	Macerata	Pesaro Urbino	Totale regione
1996	unità	440'136	363'566		296'736	340'033	1'440'470
1997	unità	441'295	364'666		297'450	341'347	1'444'757
1998	unità	442'528	365'685		298'335	343'066	1'449'613
1999	unità	443'959	366'817		299'172	344'987	1'454'934
2000	unità	445'675	367'848		300'065	347'256	1'460'844
2001	unità	447'607	368'932		301'141	349'911	1'467'590
2002	unità	450'401	370'993		303'391	353'078	1'477'862
2003	unità	454'893	374'368		307'287	358'167	1'494'714
2004	unità	459'478	377'645		311'359	363'322	1'511'804
2005	unità	462'886	379'805		314'145	366'959	1'523'795
2006	unità	465'608	381'685		315'640	369'522	1'532'454
2007	unità	468'753	384'549		317'932	373'348	1'544'581
2008	unità	473'366	387'855		320'983	378'888	1'561'321
2009	unità	477'168	390'194		323'346	382'762	1'573'627
2010	unità	479'674	213'805	177'693	324'795	366'380	1'562'439
2011	unità	481'859	213'989	178'130	325'626	367'358	1'567'189
2012	unità	4874'55 4	210'447	174'978	325'626	367'358	1'542'922

fonte dati: www.demo.istat.it - ISTAT

Figura 7



BOZZA 04/11

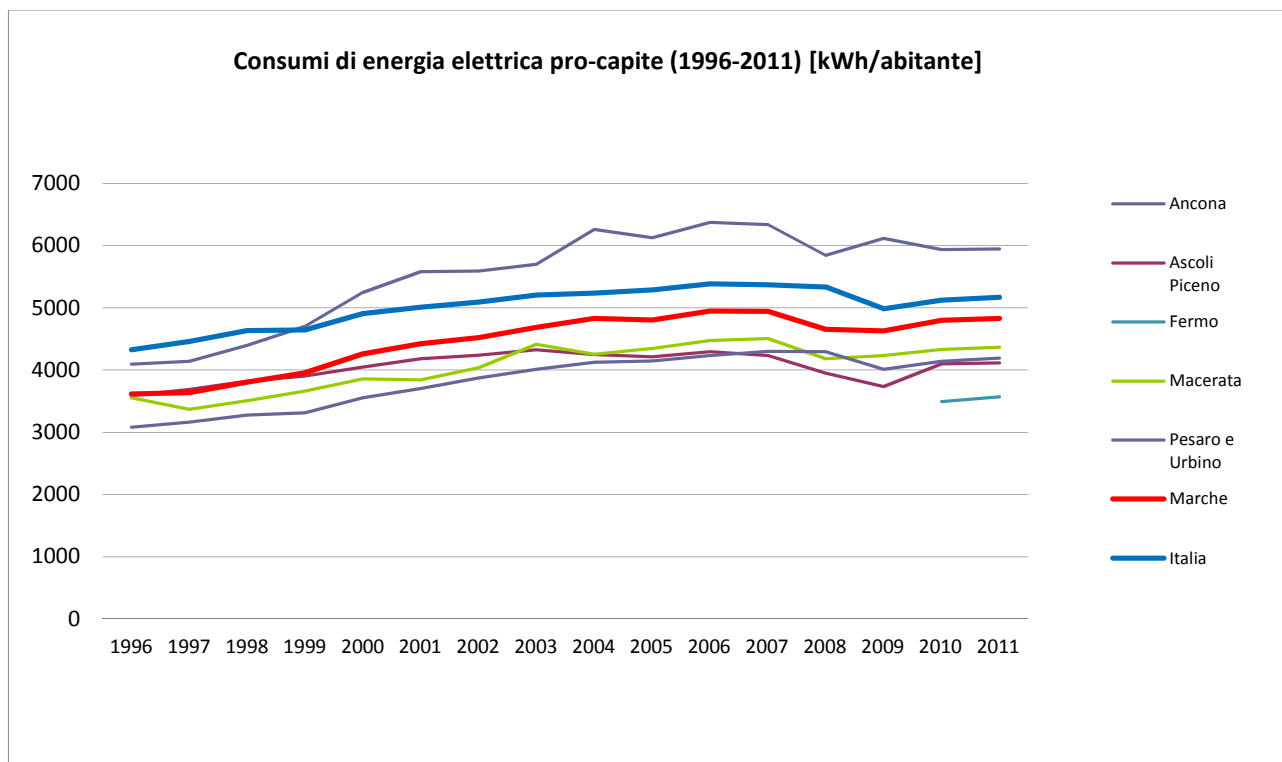
Tabella 11

CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA PRO-CAPITE NELLE PROVINCE DELLE MARCHE, NELLA REGIONE MARCHE E IN ITALIA (1996-2011)

	U.d.m.	Ancona	Ascoli Piceno	Fermo	Macerata	Pesaro Urbino	REGIONE	ITALIA
1996	kWh/ab	4'094	3'592	-	3'552	3'079	3'616	4'326
1997	kWh/ab	4'140	3'688	-	3'369	3'164	3'637	4'459
1998	kWh/ab	4'400	3'823	-	3'509	3'276	3'805	4'633
1999	kWh/ab	4'703	3'901	-	3'663	3'313	3'958	4'643
2000	kWh/ab	5'248	4'045	-	3'859	3'554	4'257	4'905
2001	kWh/ab	5'579	4'180	-	3'842	3'704	4'424	5'011
2002	kWh/ab	5'593	4'237	-	4'038	3'875	4'523	5'091
2003	kWh/ab	5'698	4'327	-	4'413	4'009	4'686	5'204
2004	kWh/ab	6'259	4'250	-	4'252	4'123	4'831	5'234
2005	kWh/ab	6'125	4'210	-	4'348	4'148	4'805	5'286
2006	kWh/ab	6'374	4'294	-	4'477	4'233	4'949	5'387
2007	kWh/ab	6'336	4'231	-	4'504	4'299	4'942	5'372
2008	kWh/ab	5'842	3'949	-	4'182	4'295	4'655	5'333
2009	kWh/ab	6'117	3'735	-	4'234	4'009	4'627	4'983
2010	kWh/ab	5'934	4'101	3'491	4'329	4'139	4'800	5'124
2011	kWh/ab	5'946	4'114	3'568	4'368	4'193	4'830	5'169

Elaborazione su dati: Terna - statistiche annuali e www.demo.istat.it - ISTAT

Figura 8



BOZZA 04/1

Tabella 12

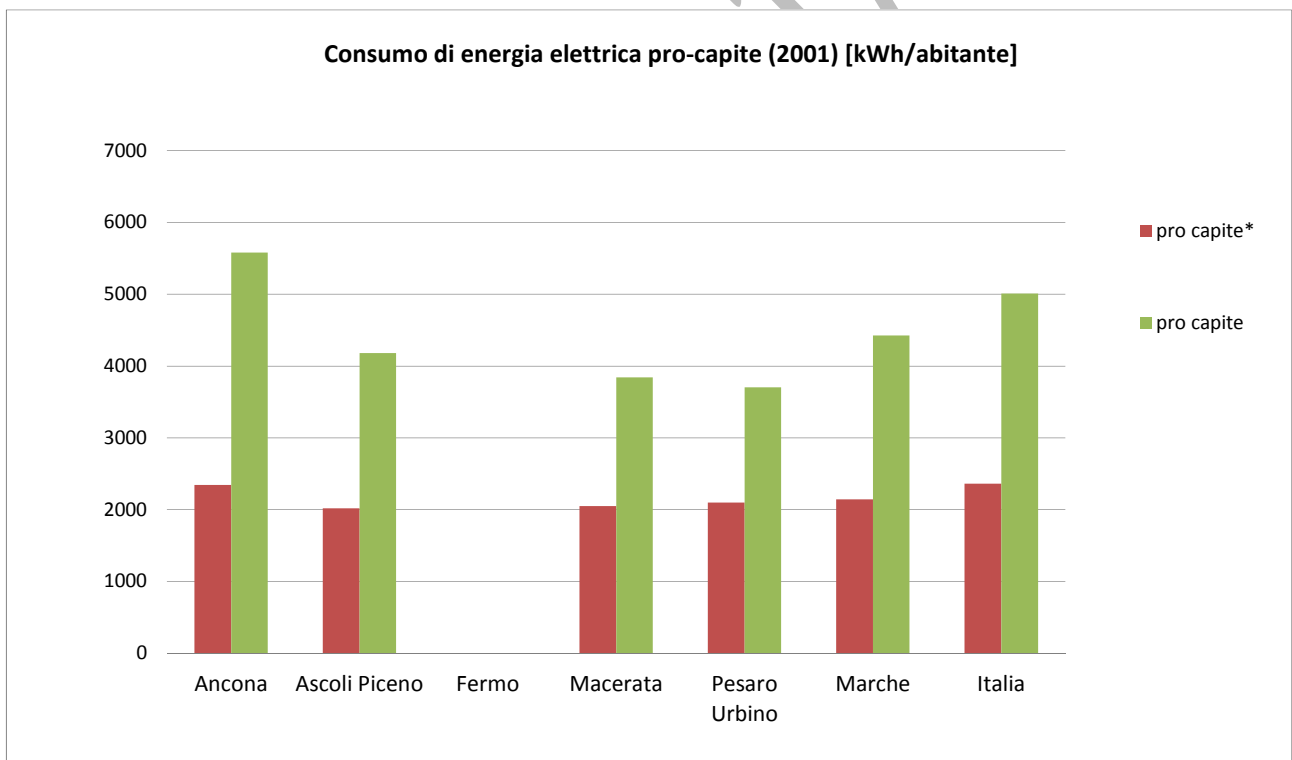
**CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PRO-CAPITE NELLE PROVINCE DELLE MARCHE
(2001)**

	U.d.m.	pro-capite	pro-capite*
Ancona	kWh/abitante	5'579	2'346
Ascoli Piceno	kWh/abitante	4'180	2'019
Fermo	kWh/abitante	-	-
Macerata	kWh/abitante	3'842	2'052
Pesaro Urbino	kWh/abitante	3'704	2'101
REGIONE	kWh/abitante	4'424	2'145
ITALIA	kWh/abitante	5'011	2'361

*escluso settore industriale

fonte: Terna – statistiche annuali

Figura 9



Procapite* = procapite escluso il settore industriale

Tabella 13

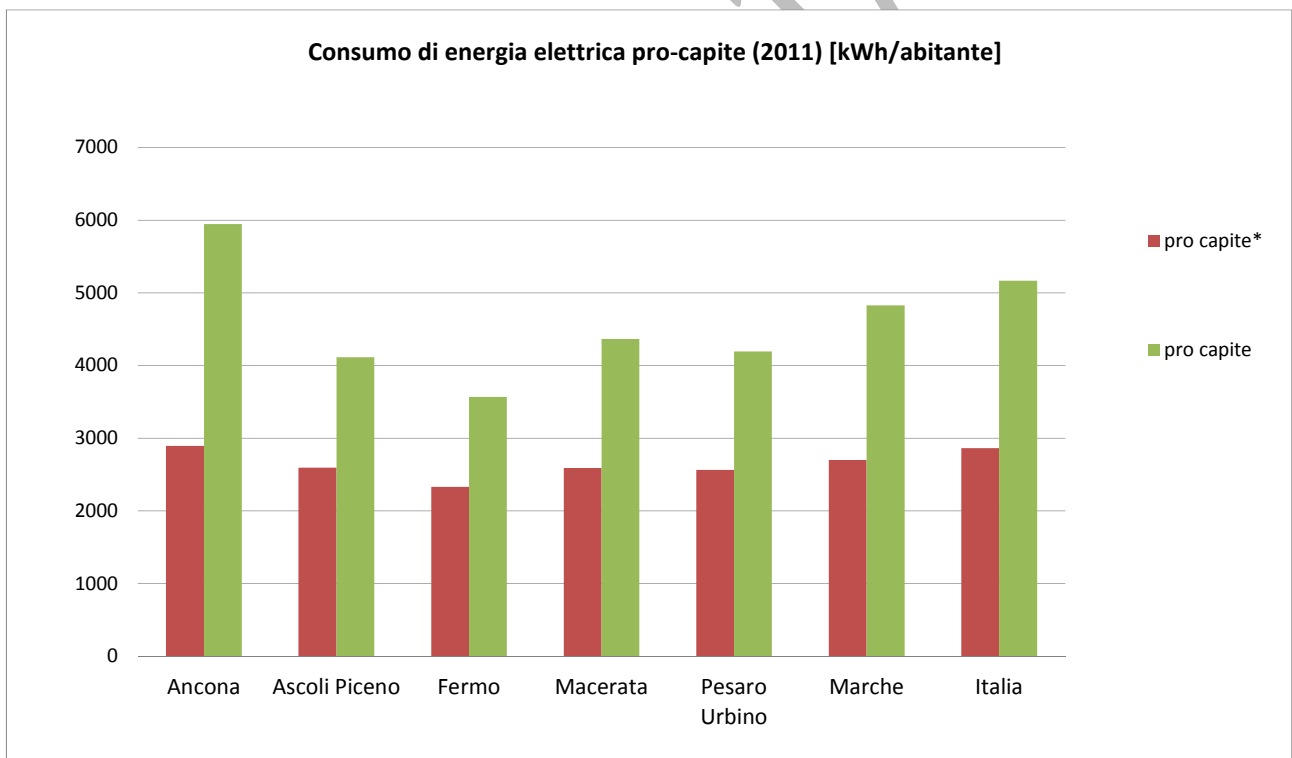
**CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PRO-CAPITE NELLE PROVINCE DELLE MARCHE
(2011)**

	U.d.m.	pro-capite	pro-capite*
Ancona	kWh/abitante	5'946	2'896
Ascoli Piceno	kWh/abitante	4'114	2'595
Fermo	kWh/abitante	3'568	2'331
Macerata	kWh/abitante	4'368	2'593
Pesaro Urbino	kWh/abitante	4'193	2'562
REGIONE	kWh/abitante	4'830	2'701
ITALIA	kWh/abitante	5'169	2'863

*escluso settore industriale

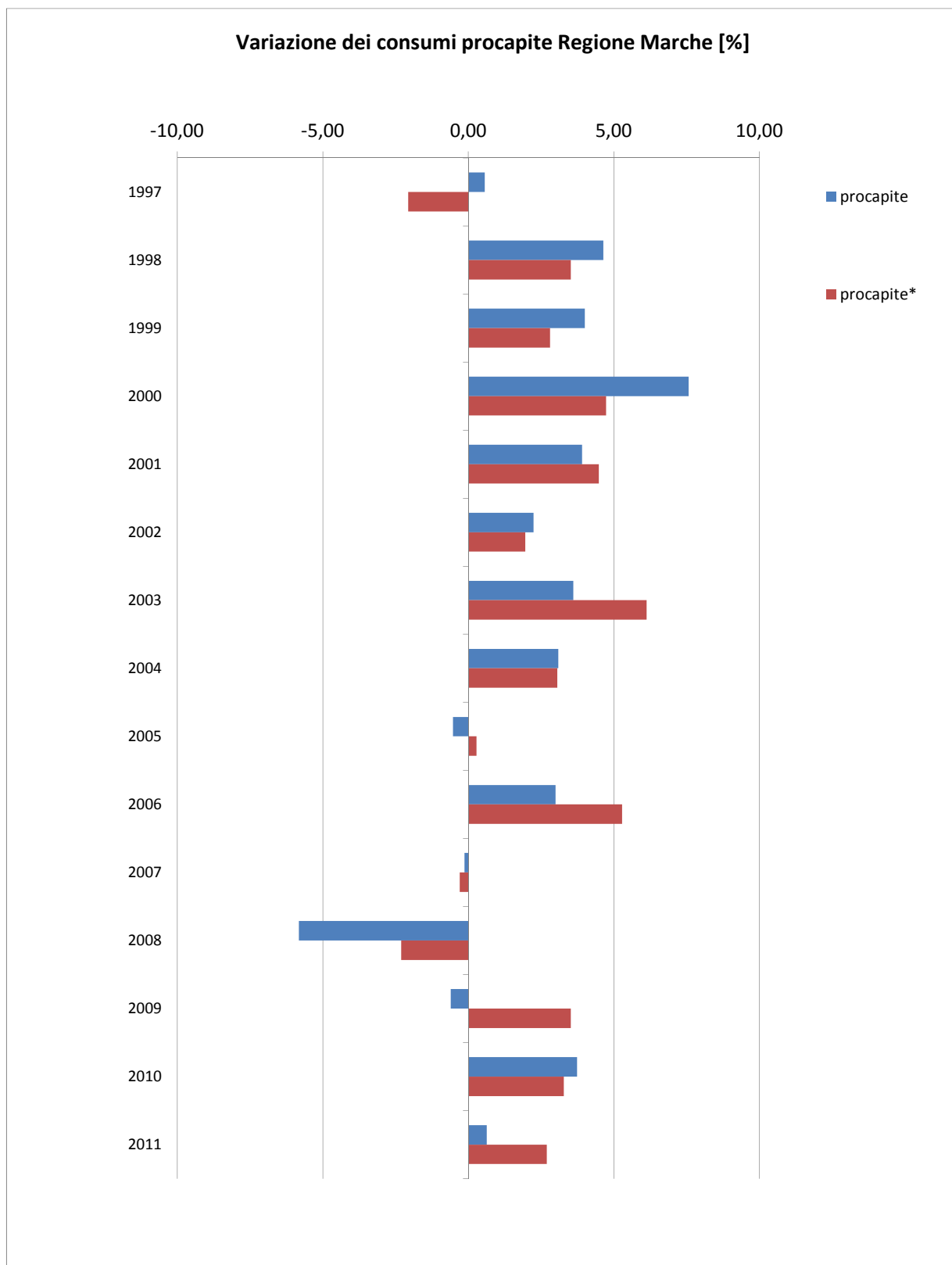
fonte: Terna - statistiche annuali

Figura 10



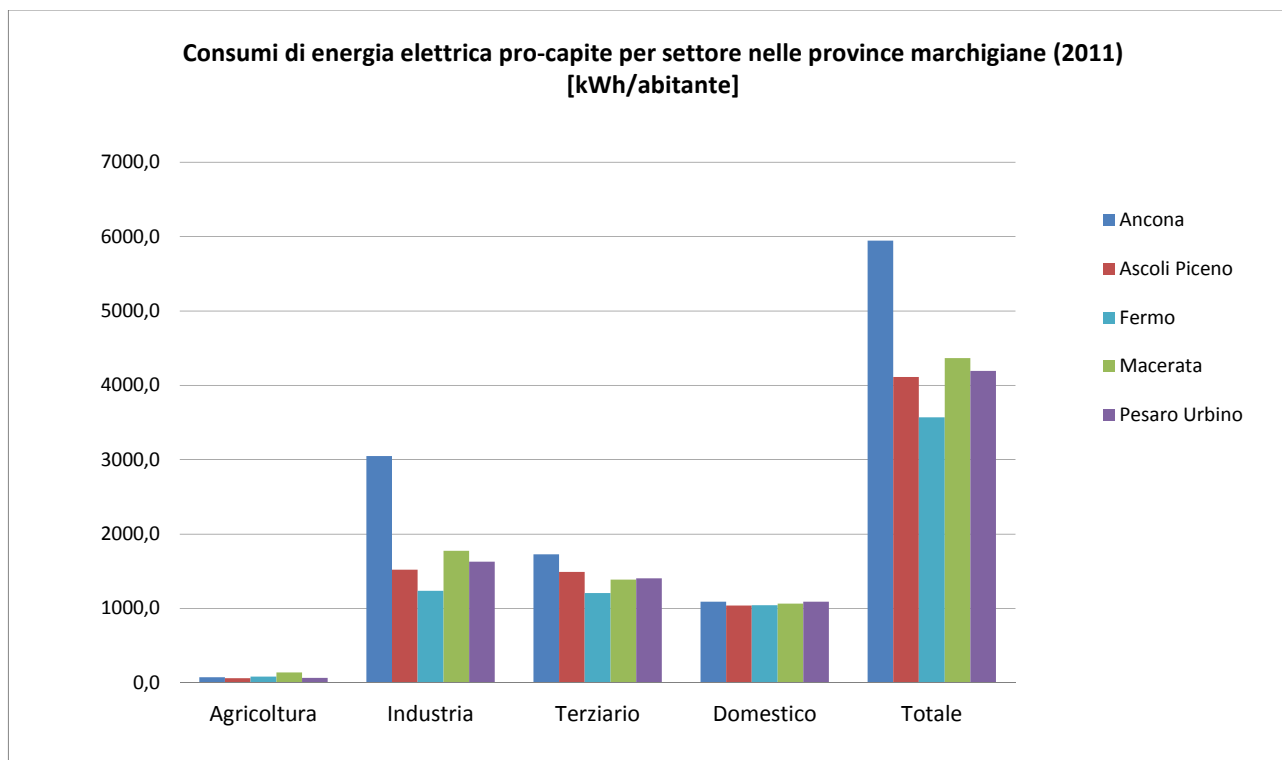
Procapite* = procapite escluso il settore industriale

Figura 11



Procapite* = procapite escluso il settore industriale

Figura 12



BOZZA 04/1

2.3 Consumi di gas naturale

Per quanto riguarda il consumo di gas naturale, i dati con dettaglio regionale sono stati reperiti dal documento ENEA "Statistiche Energetiche Regionali 1988-2008 . MARCHE curato dall'Unità Tecnica Efficienza Energetica che fornisce i dati riguardanti produzione e consumo di gas naturale per gli anni 1988, 1990, 1995, e poi annuali dal 2000 al 2008. Inoltre sono stati utilizzati i dati del Ministero dello Sviluppo Economico⁶ per confrontare i dati regionali con i consumi nazionali e per studiare la distribuzione dei consumi nelle diverse province della Regione.

Il consumo di gas naturale nella Regione Marche, nell'anno 2008, è stato pari a circa 1'196 ktep, con un aumento del 93% rispetto al 1988 ed un aumento medio annuo del 3,3%.

Analizzando i settori di consumo per l'anno 2008 si evidenzia che il settore maggiormente dispendioso è stato il "residenziale" con il 37% dei consumi di gas naturale, seguito dai settori "servizi", "industria", "trasporti" con quote percentuali pari rispettivamente al 32%, 23% e 8%. Irrilevante è stato il contributo del settore "agricoltura".

E' interessante notare che il settore dei trasporti, tra il 1988 e il 2008, ha incrementato i suoi consumi di gas naturale del 149%, passando dai 45 milioni di m³ del 1988 ai 113 del 2008, a conferma di un utilizzo sempre più consistente del gas naturale come carburante per autotrazione.

Analizzando i consumi delle cinque Province marchigiane si evince che la Provincia di Ancona è di gran lunga la più energivora della Regione, con un consumo relativo all'anno 2008 pari a 796 milioni di m³, corrispondente al 52% dell'intero consumo regionale, seguita da Pesaro Urbino, Macerata, Ascoli Piceno e Fermo, con consumi rispettivamente del 18%, 15%, 14% e 2%.

Rapportando i consumi di gas naturale alla popolazione marchigiana, cioè analizzando i consumi pro-capite di gas naturale si è notato un aumento di tale fattore dai 532 m³/(abitante*anno) del 1988 ai 934 m³/(abitante*anno) del 2008, con un aumento medio annuale di circa il 3%, nonostante negli ultimi tre anni il valore si sia stabilizzato su valori pressoché costanti.

Confrontando il consumo pro-capite regionale con il corrispettivo valore nazionale nel 2008 si nota che il valore nella Regione Marche è più elevato. Infatti, per il 2008, si è registrato un valore di consumo pro-capite nazionale pari a 830 m³/(abitante*anno) a fronte dei 934 m³/(abitante*anno) registrati nella Regione Marche.

⁶ <http://dgerm.sviluppoeconomico.gov.it/dgerm/>

2.4 Consumi di gas naturale - dati

Tabella 14

CONSUMI DI GAS NATURALE NELLA REGIONE MARCHE (1988-2008)		
anno	Unità di misura	Valore
1988	ktep	619
1989	ktep	n.d.
1990	ktep	702
1991	ktep	n.d.
1992	ktep	n.d.
1993	ktep	n.d.
1994	ktep	n.d.
1995	ktep	876
1996	ktep	n.d.
1997	ktep	n.d.
1998	ktep	n.d.
1999	ktep	n.d.
2000	ktep	933
2001	ktep	931
2002	ktep	940
2003	ktep	1'012
2004	ktep	1'153
2005	ktep	1'284
2006	ktep	1'165
2007	ktep	1'120
2008	ktep	1'196

fonte dati: ENEA, Unità Tecnica Efficienza Energetica, Statistiche Energetiche Regionali 1988-2008, Marche

Figura 13

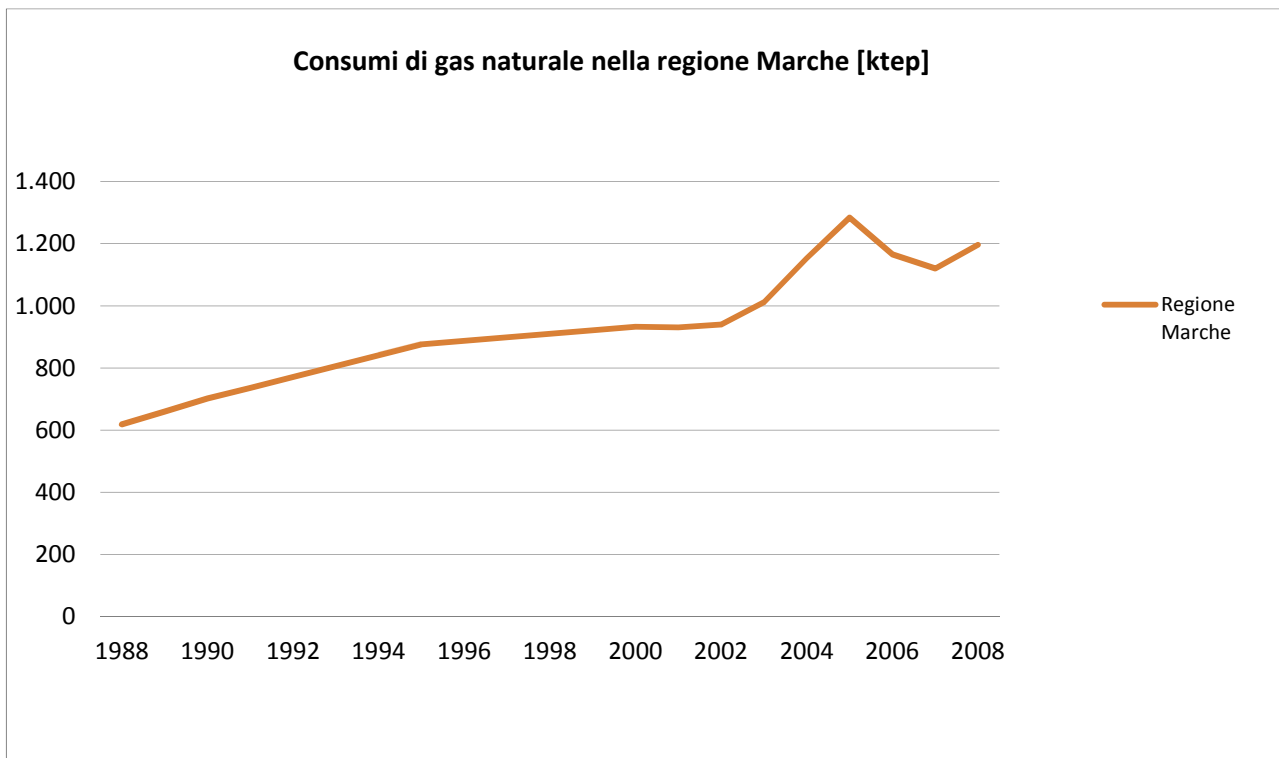


Figura 14

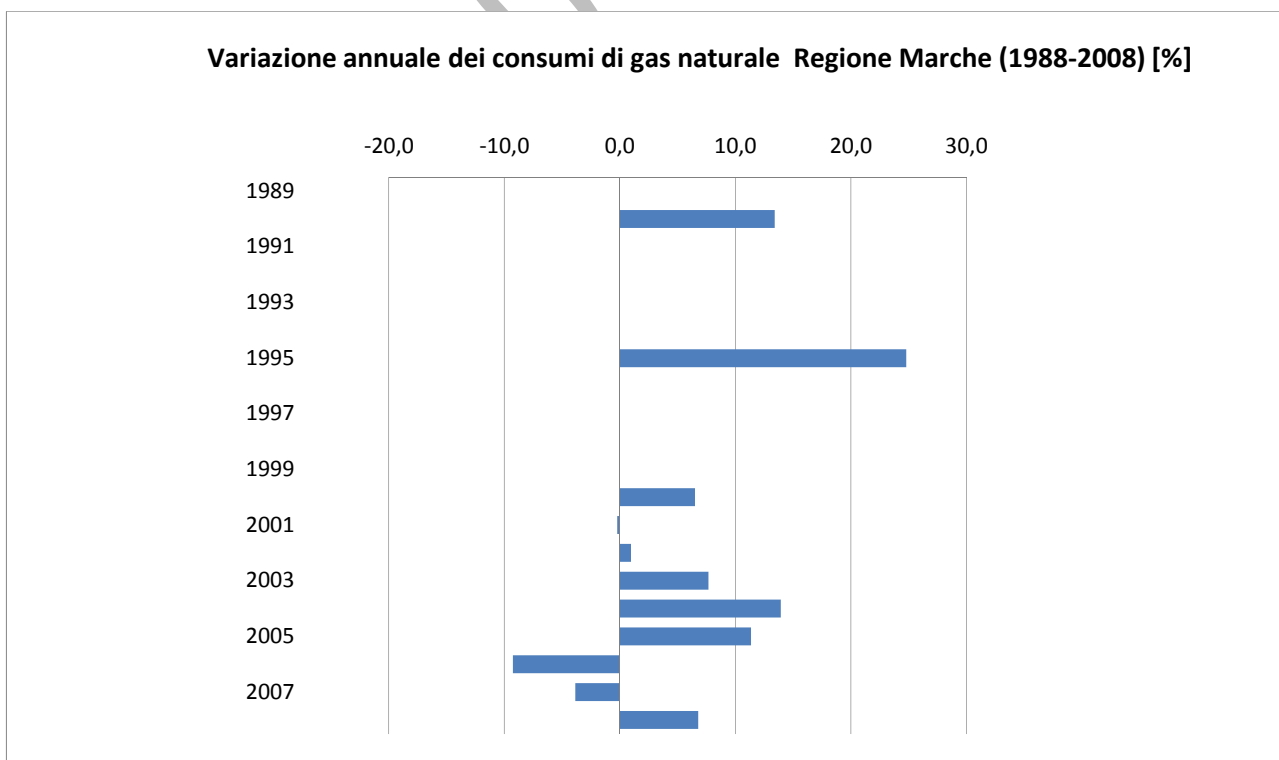


Tabella 15

CONSUMI DI GAS NATURALE NELLA REGIONE MARCHE PER CATEGORIA (1988-2008)													
Tipi Attività		1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
INDUSTRIA	ktep	207	248	323	311	296	304	339	407	359	282	281	272
Metallurgia	ktep	6	9	5	2	2	2	3	4	4	4	4	3
Minerali non metalliferi	ktep	36	44	47	44	45	55	61	64	57	54	49	67
Chimica e petrolchimica	ktep		36	36	29	25	24	32	38	41	42	45	47
Carta, grafica ed editoria	ktep	43	46	59	51	49	48	49	70	55	51	42	39
Alimentari, bevande, tabacco	ktep	60	65	93	96	95	94	102	127	106	26	30	20
Tessile e confezioni	ktep	1	8	15	15	13	14	15	19	16	19	24	17
Meccanica	ktep	24	29	49	57	49	52	56	64	61	66	68	63
Altre manifatturiere	ktep	38	10	19	18	17	15	20	22	18	19	19	16
TRASPORTI	ktep	37	34	39	54	62	61	61	61	64	73	82	92
Ferroviani e urbani	ktep	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stradali	ktep	37	34	39	54	62	61	61	61	64	73	82	92
Navigazione marittima	ktep	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navigazione aerea	ktep	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RESIDENZIALE	ktep	296	303	384	413	426	410	450	452	488	453	425	446
SERVIZI	ktep	78	116	125	153	145	162	160	230	369	354	329	384
AGRICOLTURA, SILVICOLTURA, PESCA	ktep	1	2	5	2	2	2	2	3	3	3	3	3
TOTALE	ktep	619	702	876	933	931	940	1012	1153	1284	1165	1120	1196

fonte dati: ENEA, Unità Tecnica Efficienza Energetica, Statistiche Energetiche Regionali 1988-2008, Marche

Figura 15

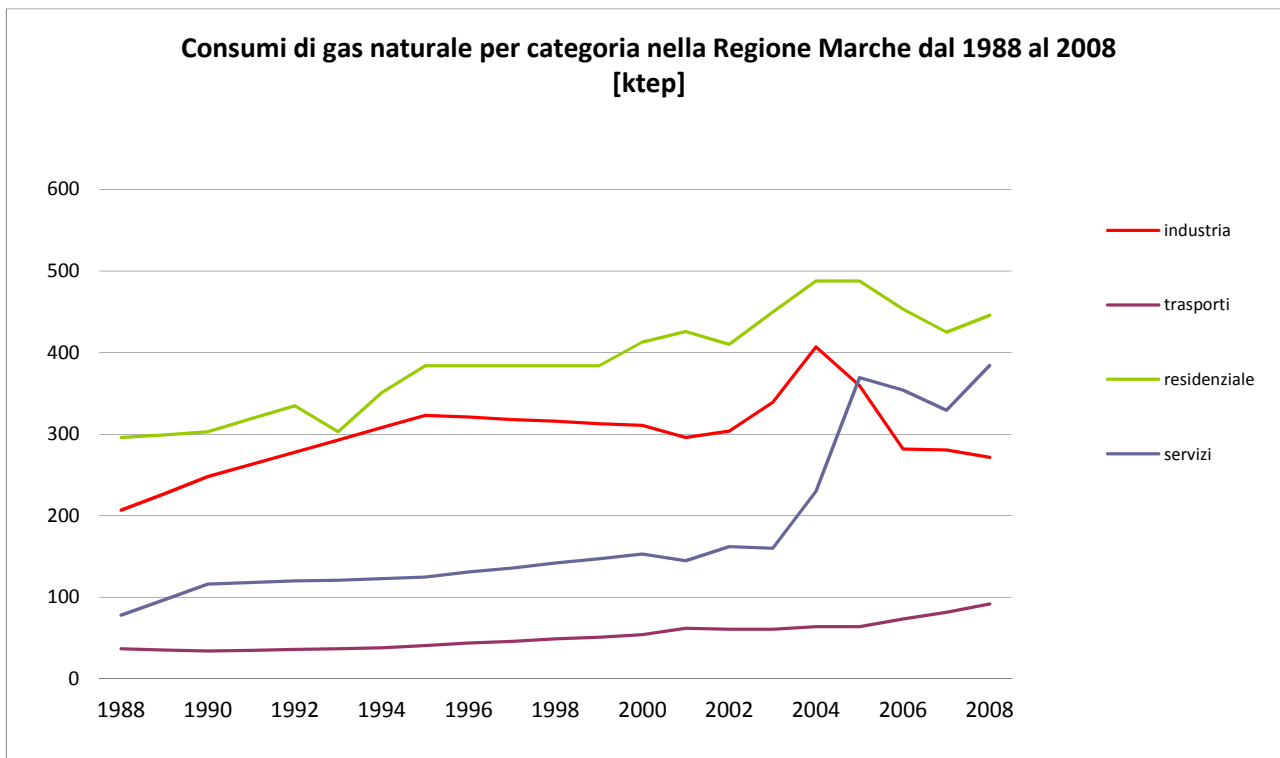


Figura 16

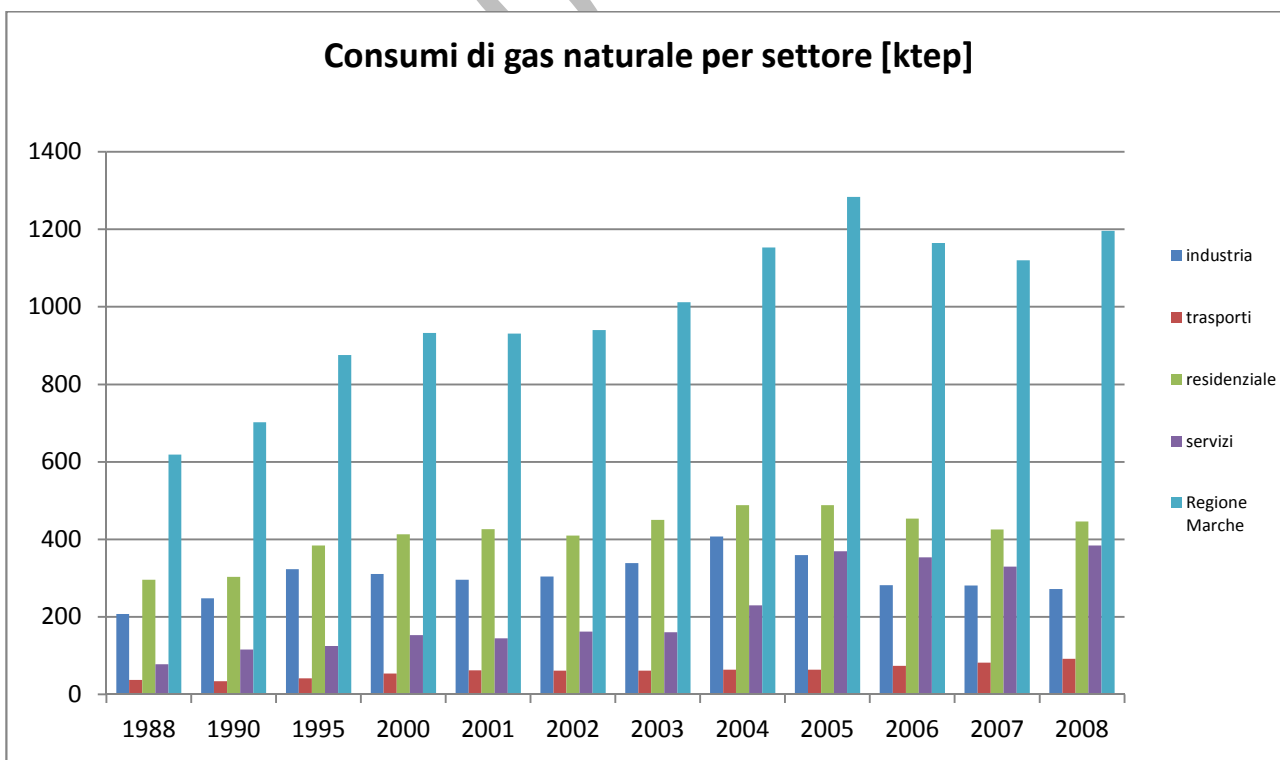


Figura 17

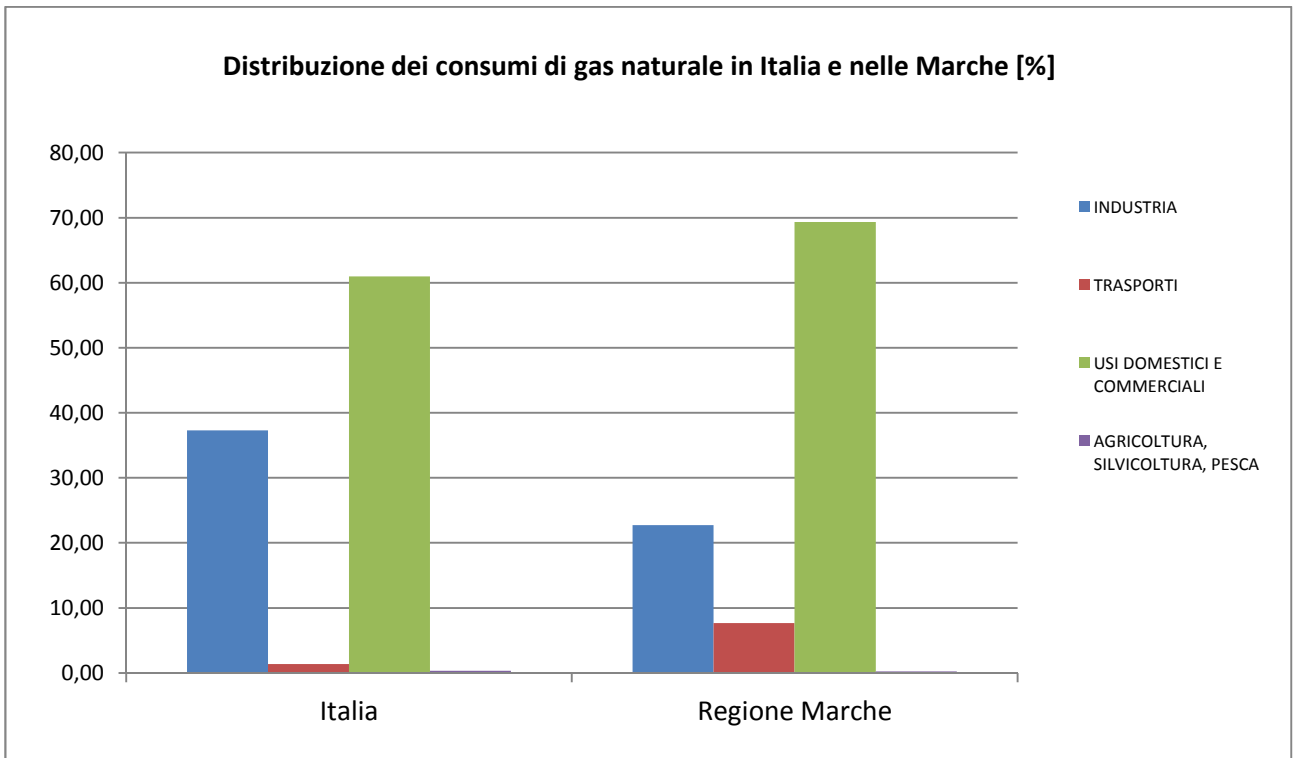


Figura 18

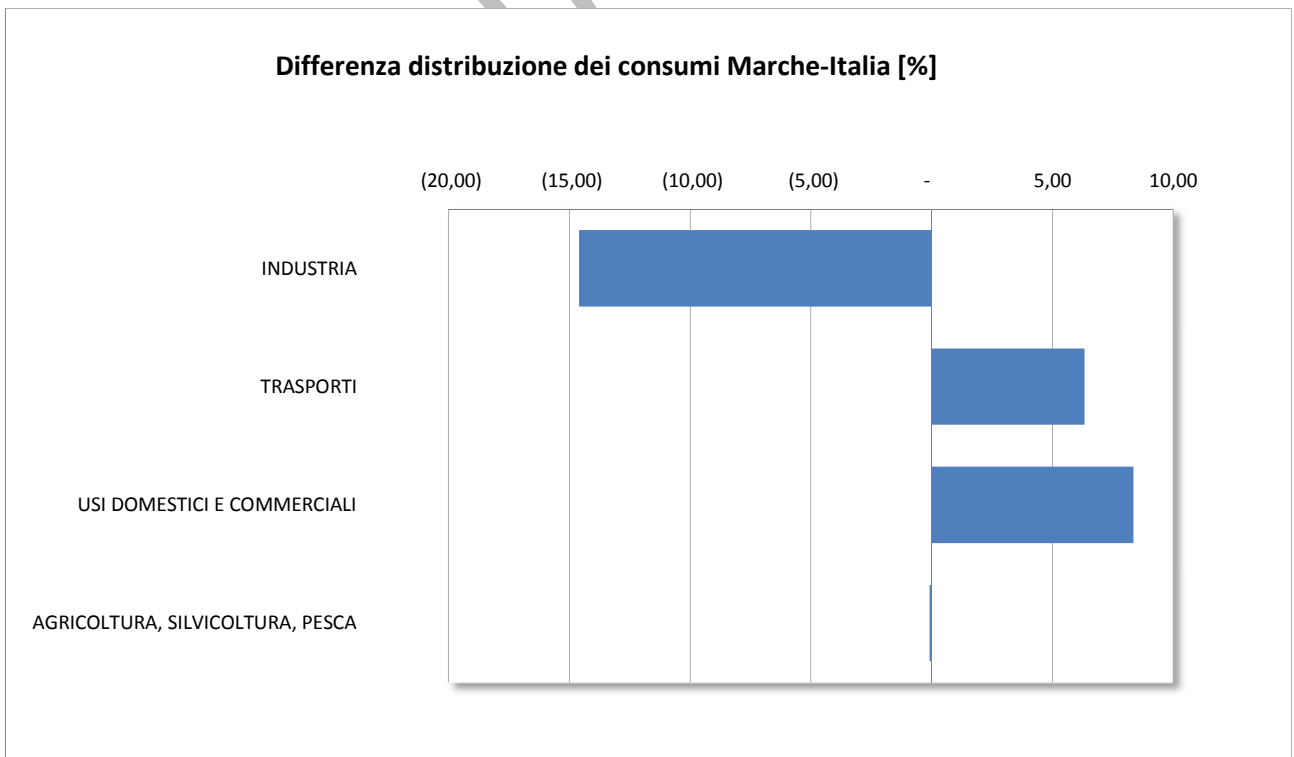
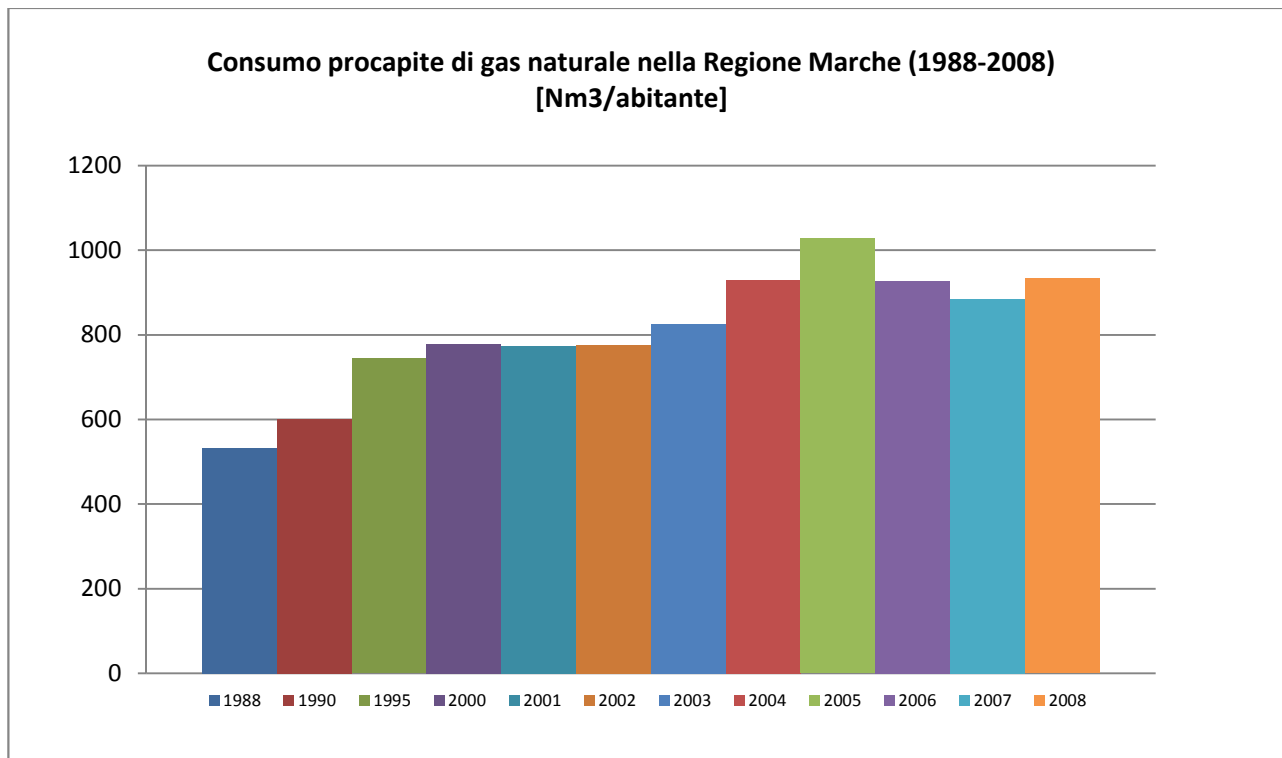
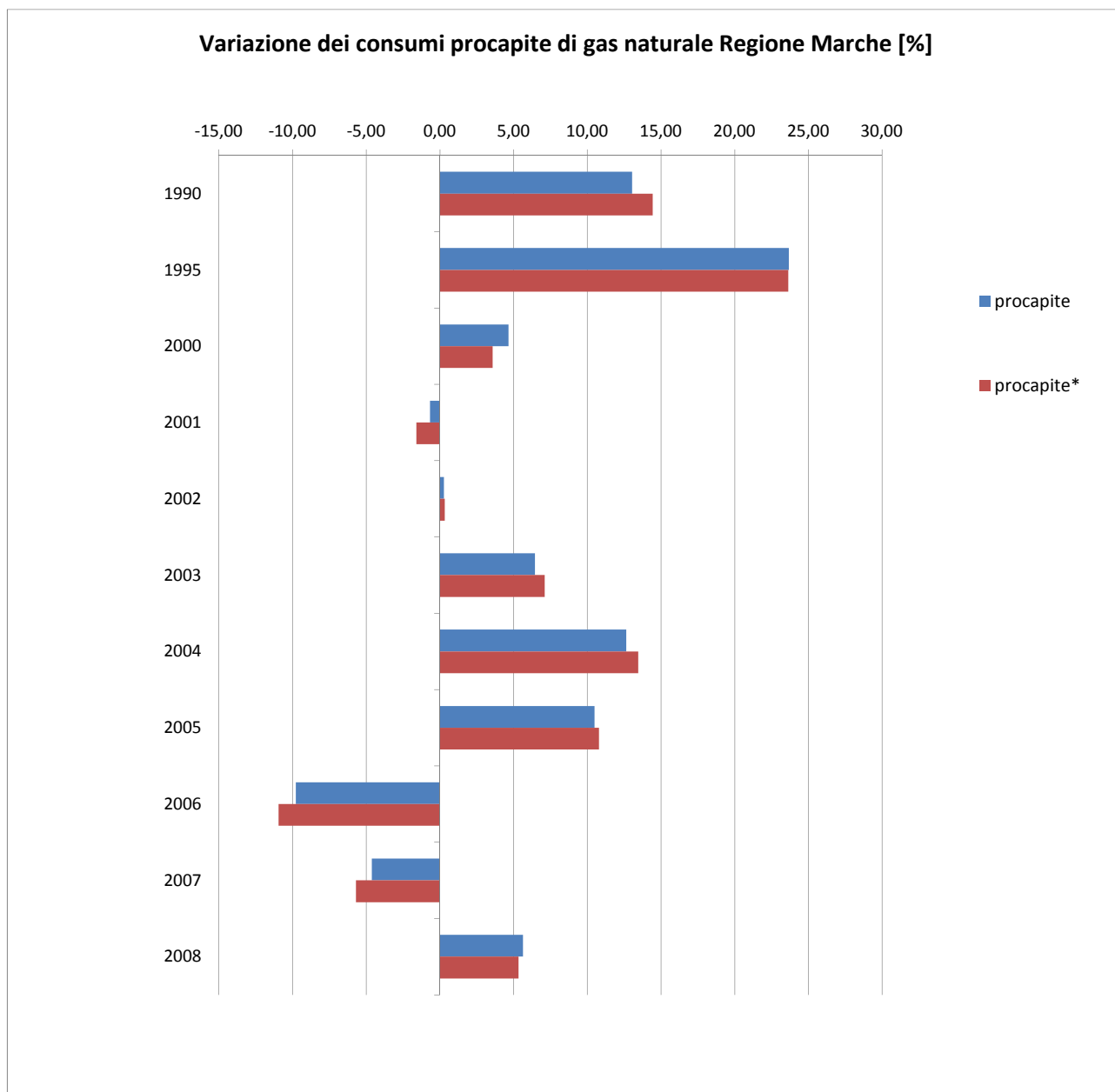


Figura 19



BOZZA 04/1

Figura 20



2.5 Consumi di derivati del petrolio

Per quanto riguarda il consumo di derivati del petrolio, i dati con dettaglio regionale sono stati reperiti dal documento ENEA "Statistiche Energetiche Regionali 1988-2008 . MARCHE curato dall'Unità Tecnica Efficienza Energetica che fornisce i dati riguardanti produzione e consumo di gas naturale per gli anni 1988, 1990, 1995, e poi annuali dal 2000 al 2008. Inoltre sono stati utilizzati i dati del Ministero dello Sviluppo Economico⁷ per confrontare i dati regionali con i consumi nazionali e per studiare la distribuzione dei consumi nelle diverse province della Regione.

Il consumo di derivati del petrolio nella Regione Marche, nell'anno 2008, è stato pari a 1'498 ktep, rispetto ai 1'473 ktep consumati nel 1988, senza dunque un aumento significativo dei consumi (1,7%).

Riguardo ai settori di consumo per il 2008, il settore maggiormente dispendioso è stato quello dei trasporti con il 79% dei consumi, seguito dai settori "agricoltura, silvicoltura e pesca", "residenziale", "industriale" e "servizi" con rispettivamente l'8%, il 6%, il 5% e l'1%.

Analizzando gli andamenti dei settori di consumo è interessante notare la riduzione consistente del settore "residenziale", dal 19% del 1988 al 6%, dovuto all'aumento dell'impiego del gas naturale per usi civili nel territorio nazionale.

Dal confronto delle percentuali di consumo per settore nel 2008 della Regione Marche con le corrispettive percentuali nazionali si notano differenze sostanziali per il settore "industriale", che in Italia rappresenta il 21% dei consumi totali rispetto al 5% dell'Italia, e per il settore dei trasporti dove, al contrario, in Italia rappresenta il 65% dei consumi rispetto al 79% del territorio marchigiano.

Al fine di confrontare i consumi delle differenti tipologie di combustibili derivati dal petrolio, quali benzine, gasolio, GPL e olio combustibile, sono stati utilizzati i fattori di conversione indicati nella circolare del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato del 2 marzo 1992, n. 219/F, riportata in Tabella 16. I dati con dettaglio al singolo combustibile sono messi a disposizione dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Tabella 16: fattori di conversione⁸

FATTORI DI CONVERSIONE	1 ton =
benzina	1,20 tep
gasolio	1,08 tep
olio combustibile	0,98 tep
GPL	1,10 tep

⁷ <http://dgerm.sviluppoeconomico.gov.it/dgerm/>

⁸ Circolare MICA del 2 marzo 1992, n. 219/F

Nella Regione Marche il gasolio risulta essere il combustibile derivato dal petrolio maggiormente consumato, con un consumo pari al 68 % dell'intero consumo regionale. A seguire la benzina con un consumo pari al 21 % dell'intero consumo regionale, il GPL con il 6 % e l'olio combustibile con il 5 %.

Riguardo ai consumi provinciali nel 2008, la Provincia di Pesaro Urbino è stata la più dispendiosa con un consumo di 620 ktep, pari a circa il 39% dell'intero consumo regionale, seguita da Ancona, Ascoli Piceno (comprendente anche la Provincia di Fermo) e Macerata con, rispettivamente, il 28%, il 19% e il 14%.

Ancona risulta la provincia più dispendiosa riguardo il consumo di GPL e benzina, con il 50% e il 32%. Per gasolio e olio combustibile Pesaro Urbino risulta la provincia più dispendiosa con il 41% e l'86% dei consumi regionali.

Analizzando i consumi pro-capite di prodotti petroliferi si è evidenziata una riduzione da 1,04 tep/abitante/anno del 1988 ai 0,96 tep/abitante/anno del 2008, pur con una costanza dei valori negli ultimi tre anni considerati.

Confrontando il consumo pro-capite regionale con quello nazionale nel 2008 si nota che il valore della Regione Marche è minore rispetto al corrispondente dato nazionale. Infatti, per il 2008, si registra un valore di consumo pro-capite nazionale pari a 1,15 tep/abitante/anno a fronte dei 0,96 tep/abitante/anno della Regione Marche.

2.6 Consumi di derivati del petrolio - dati

Tabella 17

CONSUMI DI DERIVATI DEL PETROLIO NELLA REGIONE MARCHE (1988-2008)		
anno	Unità di misura	Valore
1988	ktep	1'143
1989	ktep	n.d.
1990	ktep	1'412
1991	ktep	n.d.
1992	ktep	n.d.
1993	ktep	n.d.
1994	ktep	n.d.
1995	ktep	1'449
1996	ktep	n.d.
1997	ktep	n.d.
1998	ktep	n.d.
1999	ktep	n.d.
2000	ktep	1'395
2001	ktep	1'411
2002	ktep	1'521
2003	ktep	1'535
2004	ktep	1'545
2005	ktep	1'889
2006	ktep	1'524
2007	ktep	1'499
2008	ktep	1'498

fonte dati: ENEA, Unità Tecnica Efficienza Energetica, Statistiche Energetiche Regionali 1988-2008, Marche

Figura 21

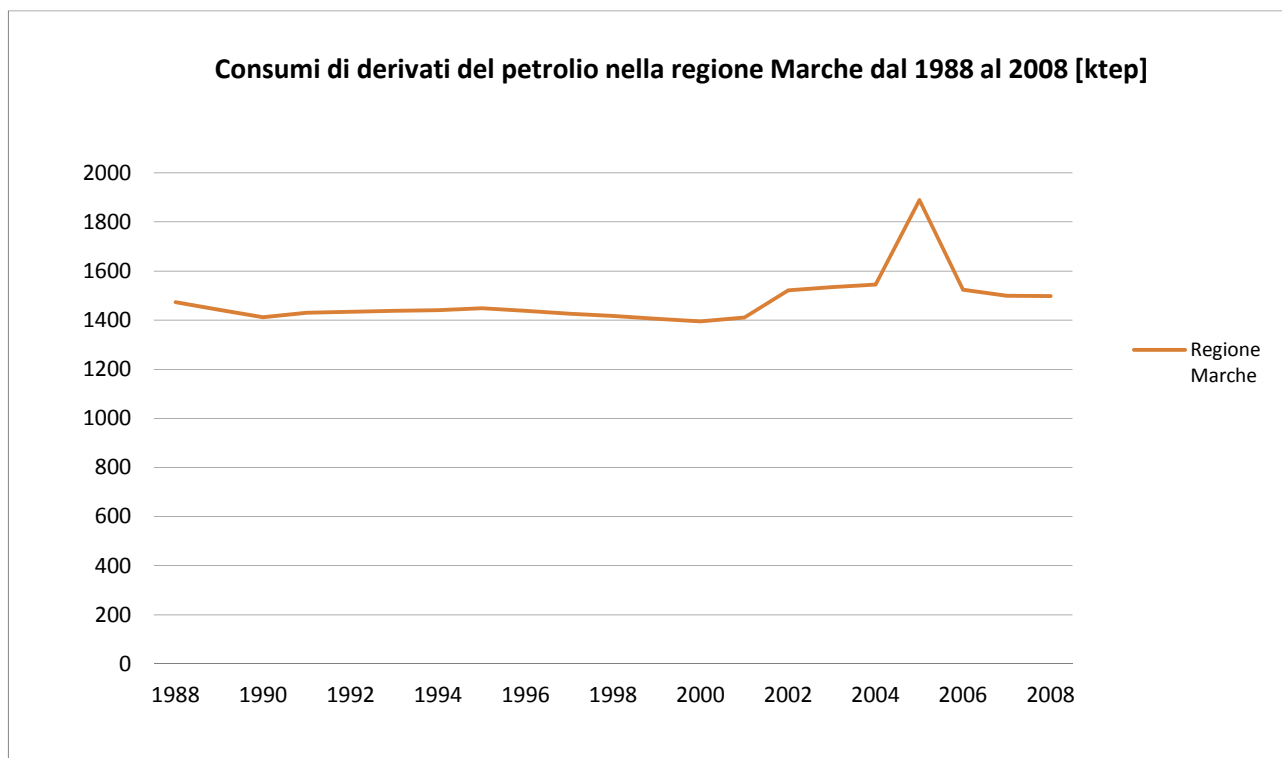


Figura 22

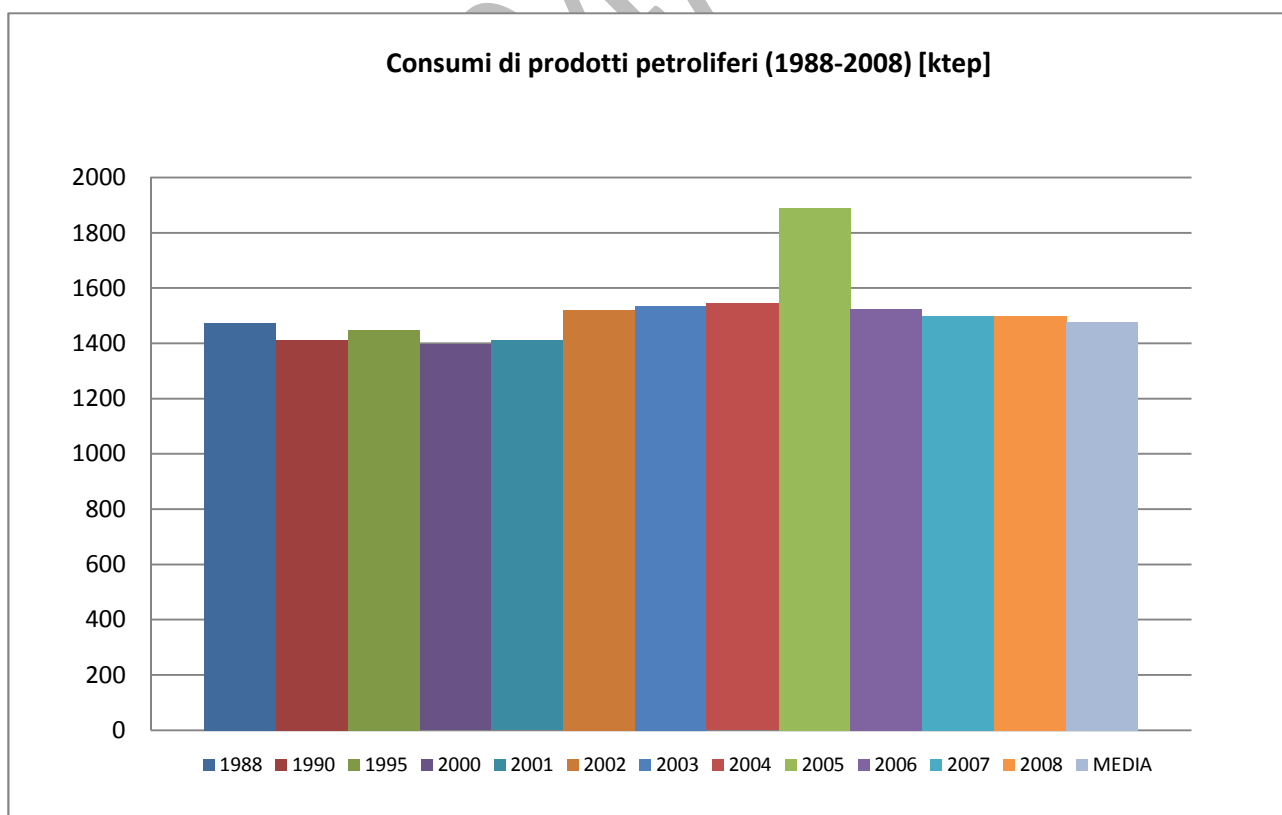
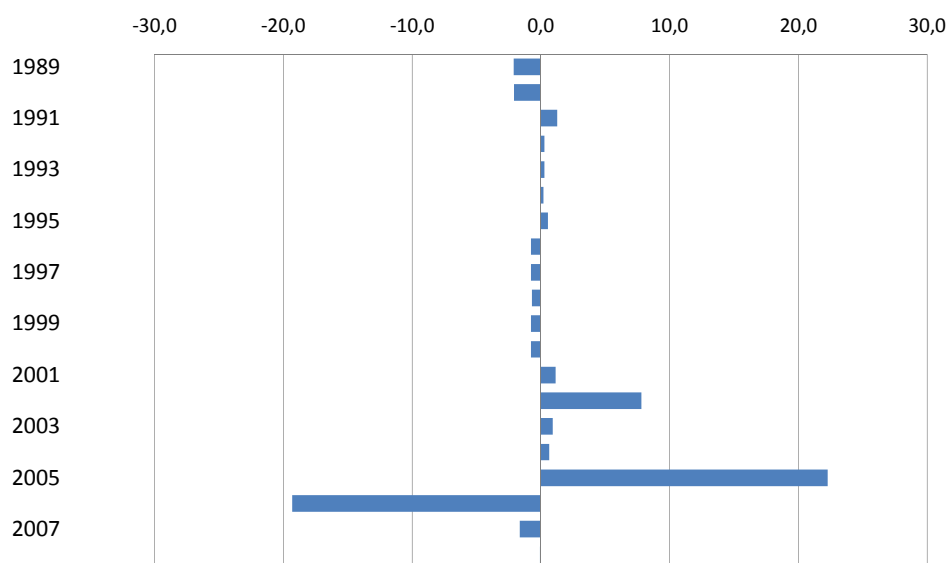


Figura 23

Variazione annuale dei consumi dei prodotti petroliferi Regione Marche (1988-2008) [%]



BOZZA 04/11/11

Tabella 18

CONSUMI DI DERIVATI DEL PETROLIO NELLA REGIONE MARCHE PER CATEGORIA (1988-2008)

Tipi Attività	udm	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
INDUSTRIA	ktep	111	88	81	95	96	100	111	110	99	90	88	76
Metallurgia	ktep	0	0	8	3	2	0	0	0	0	0	0	0
Minerali non metalliferi	ktep	53	46	30	40	32	35	46	47	47	44	44	44
Chimica e petrolchimica	ktep	2	0	0	0	0	4	4	4	6	1	1	1
Carta, grafica ed editoria	ktep	2	4	2	0	0	6	2	4	5	5	5	4
Alimentari, bevande, tabacco	ktep	6	4	5	13	14	15	12	21	9	8	8	1
Tessile e confezioni	ktep	11	9	7	16	18	15	19	12	11	9	9	5
Meccanica	ktep	8	6	7	10	11	9	6	6	5	6	7	7
Altre manifatturiere	ktep	28	17	19	11	17	17	20	14	14	16	14	12
TRASPORTI	ktep	914	941	1076	1102	1105	1213	1195	1209	1470	1233	1224	1190
Ferroviani e urbani	ktep	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Stradali	ktep	883	911	1025	1076	1071	1179	1160	1172	1437	1194	1169	1151
Navigazione marittima	ktep	27	25	46	22	25	26	27	29	25	30	31	31
Navigazione aerea	ktep	1	1	1	2	6	7	6	6	6	7	22	6
RESIDENZIALE	ktep	276	225	154	69	82	83	91	82	191	79	66	85
SERVIZI	ktep	62	42	34	46	36	38	36	37	37	26	18	21
AGRICOLTURA, SILVICOLTURA, PESCA	ktep	110	115	105	84	92	87	102	108	93	95	102	126

fonte dati: ENEA, Unità Tecnica Efficienza Energetica, Statistiche Energetiche Regionali 1988-2008, Marche

Figura 24

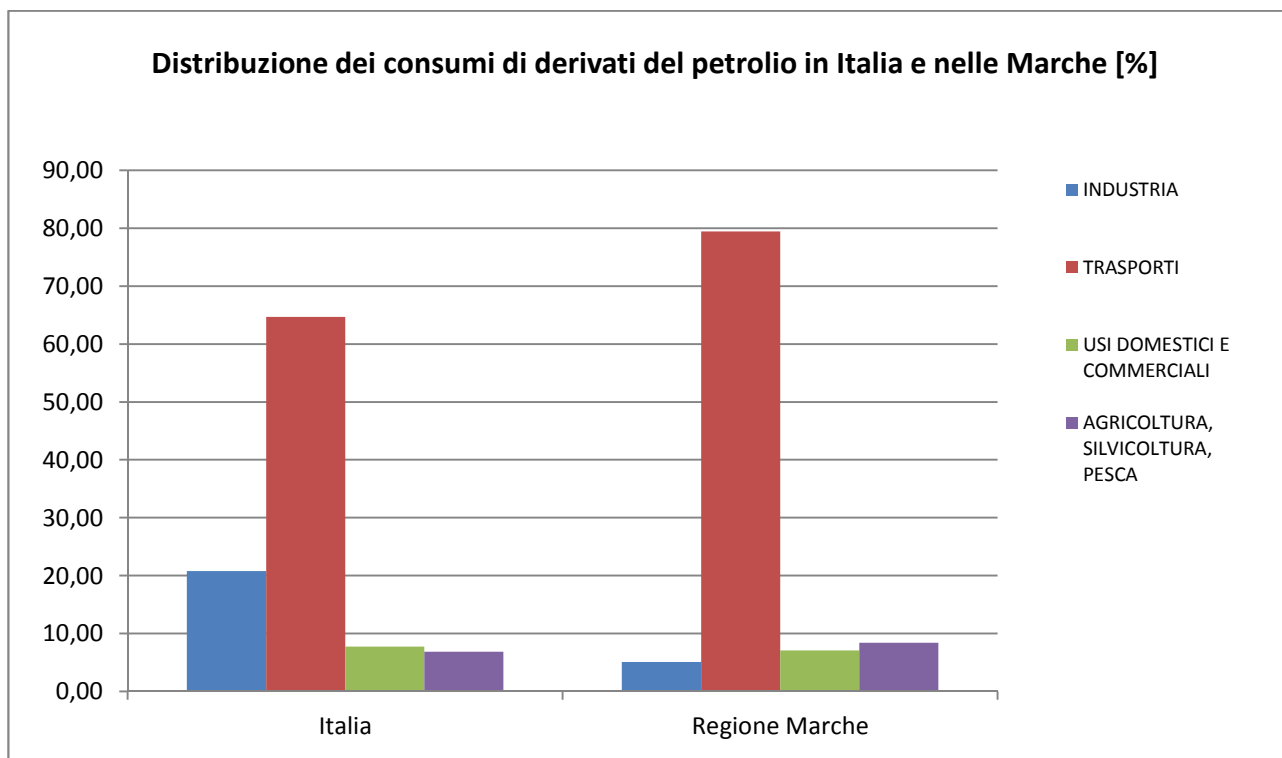


Figura 25

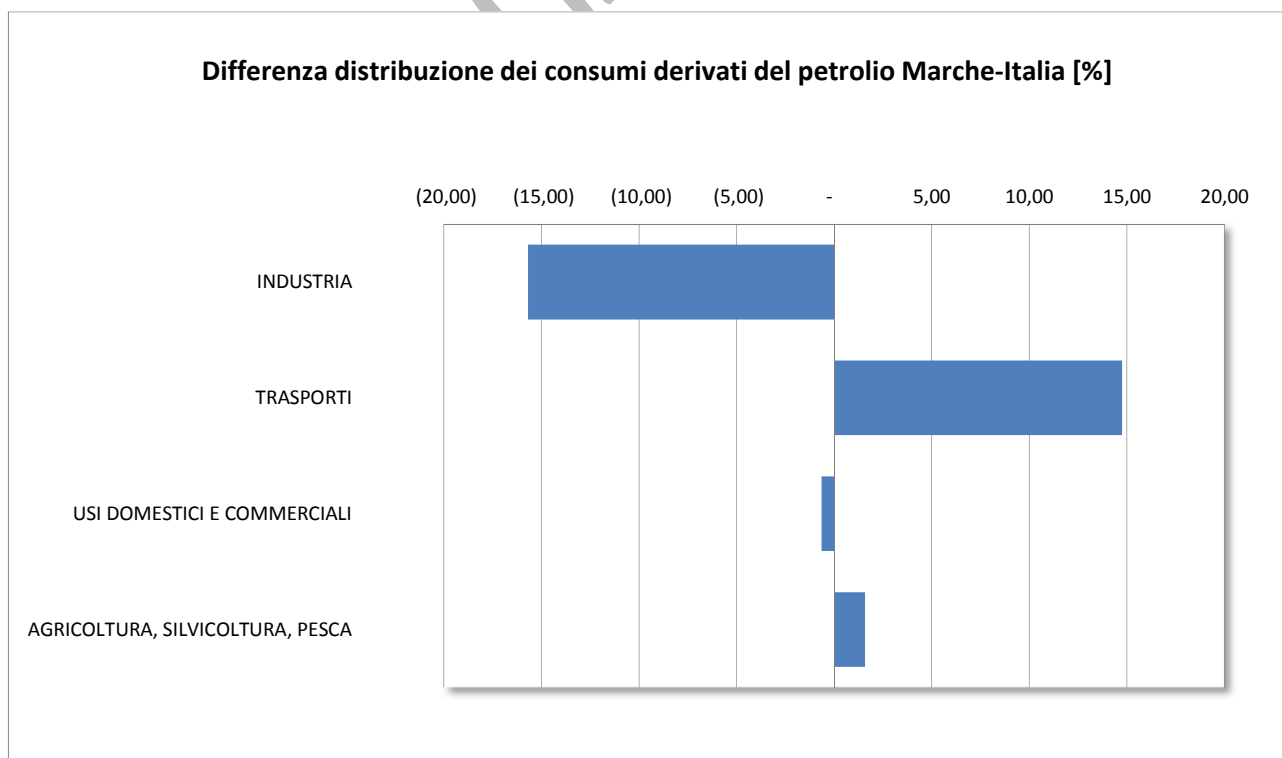
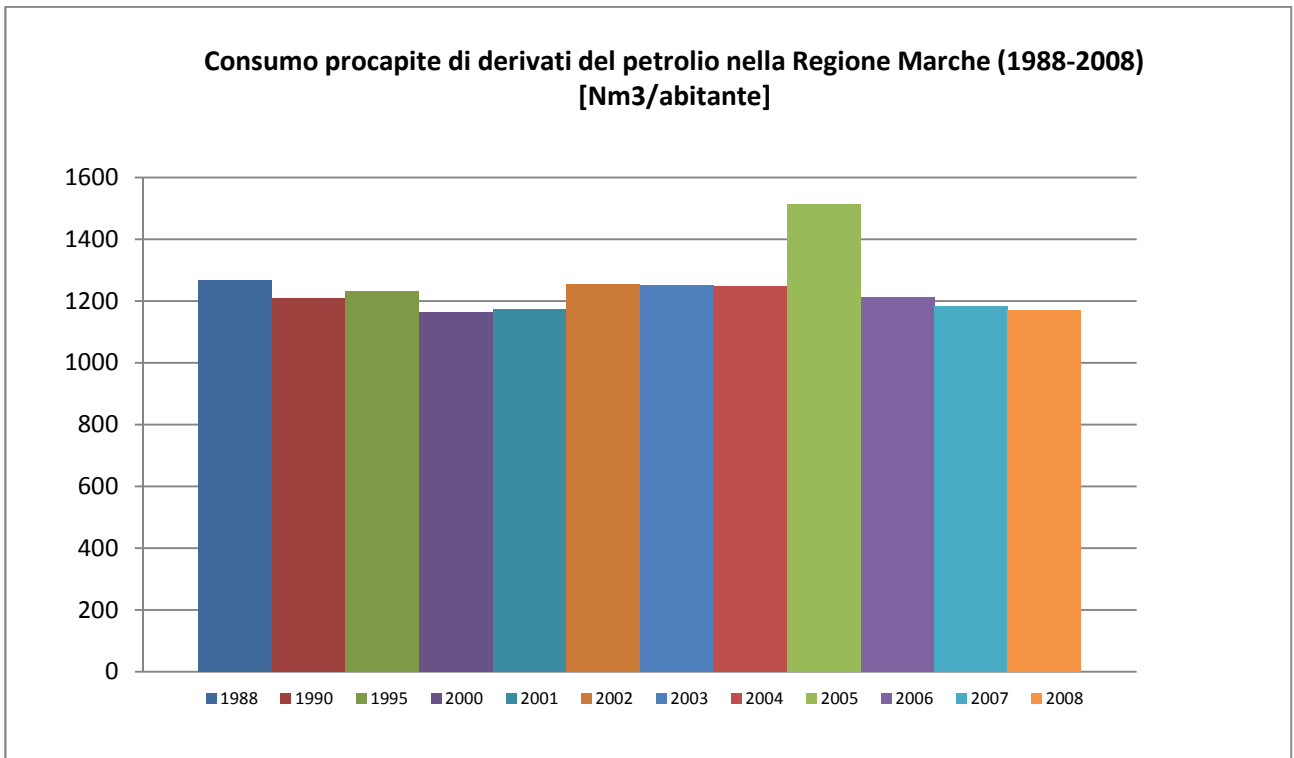


Figura 26



BOZZA 04/11

Figura 27

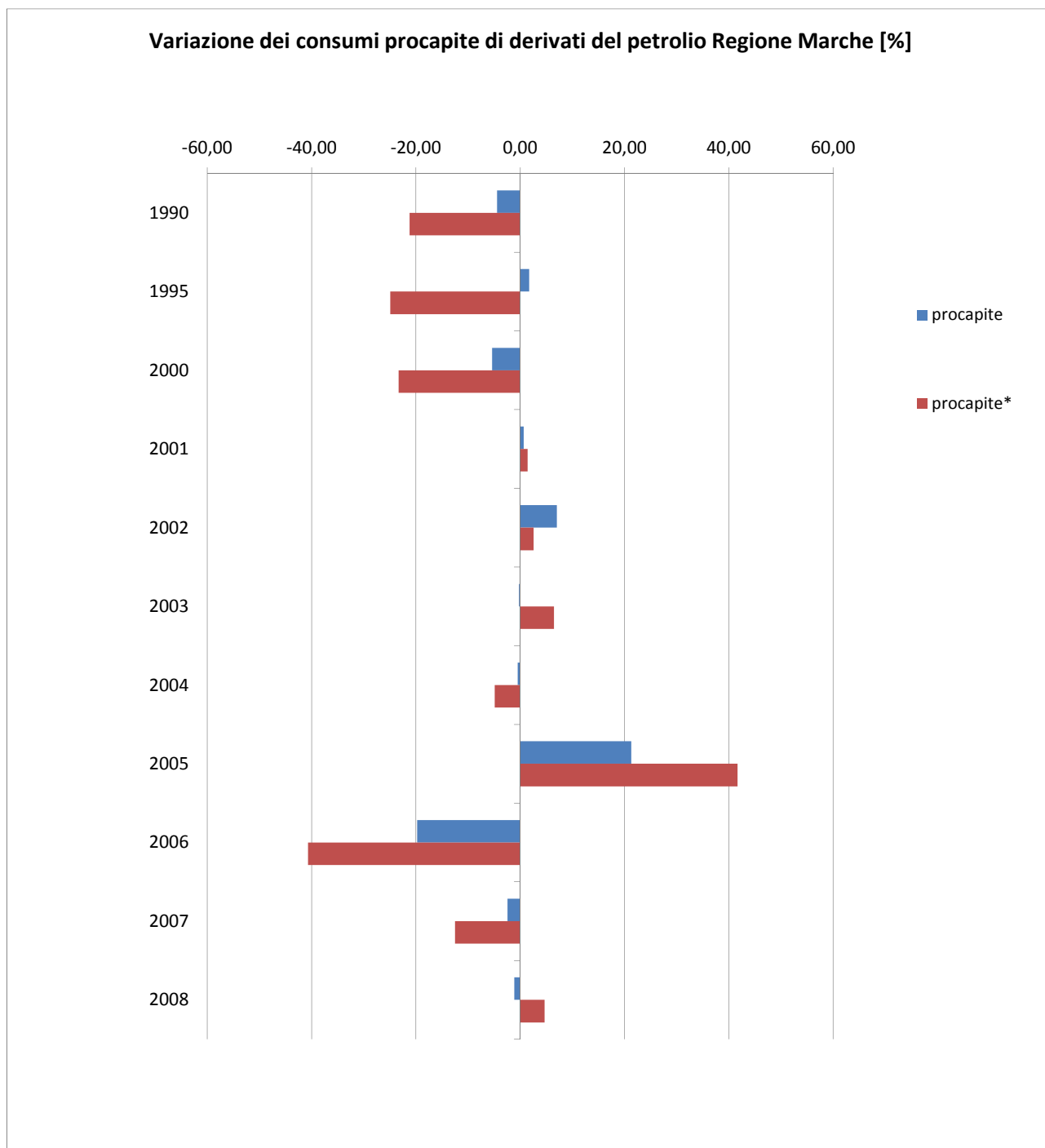


Tabella 19

CONSUMI PROVINCIALI DI DERIVATI DEL PETROLIO NEL 2008 [ktep]					
	Ancona	Ascoli Piceno	Macerata	Pesaro Urbino	TOTALE
Gasolio	279	206	153	441	1'079
Autotrazione	254	191	137	369	952
Riscaldamento	7	2	2	18	29
Agricolo	17	13	14	54	98
Benzina	104	72	58	91	326
GPL	48	17	13	17	95
Olio Combustibile	9	1	1	71	82
TOTALE PROVINCIA	440	297	225	620	1'582

Fonte dati: Ministero dello Sviluppo Economico, Statistiche dell'Energia,
<http://dgerm.sviluppoeconomico.gov.it/dgerm/>

BOZZA 04/11/2008

Figura 28

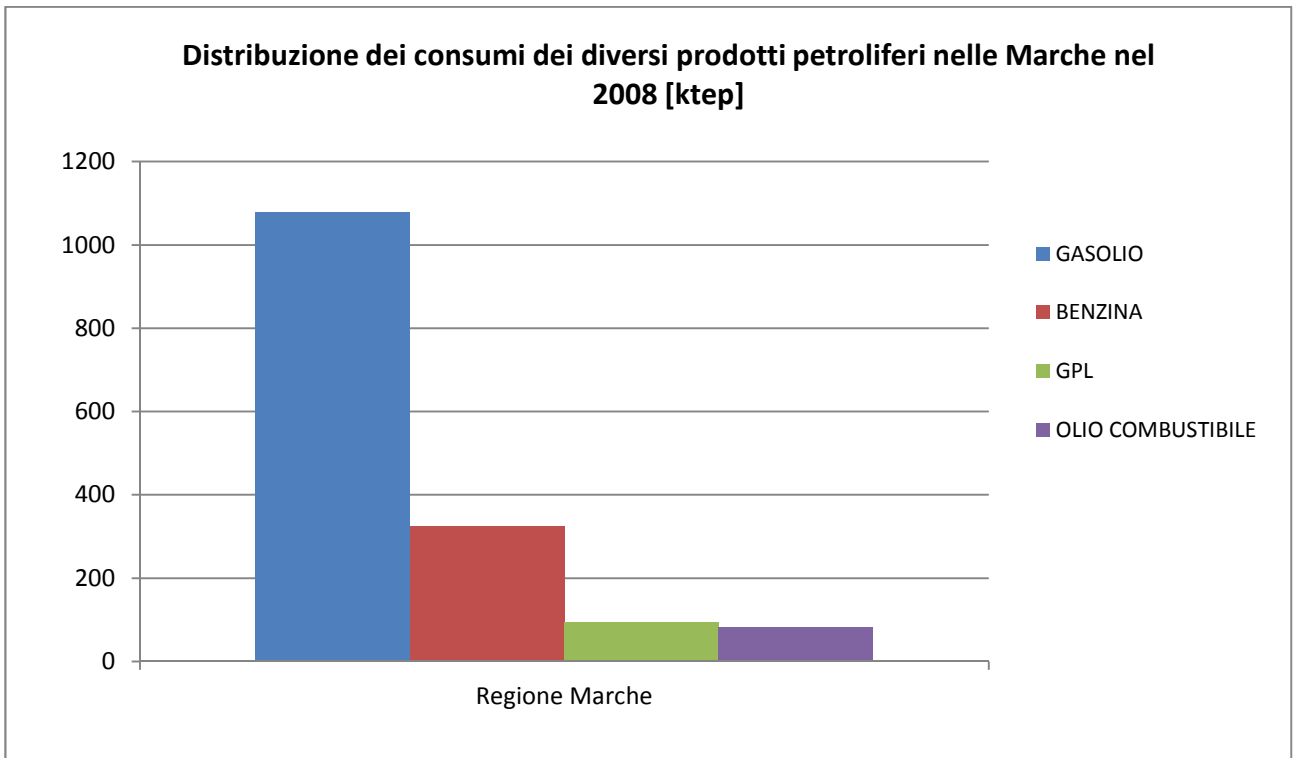
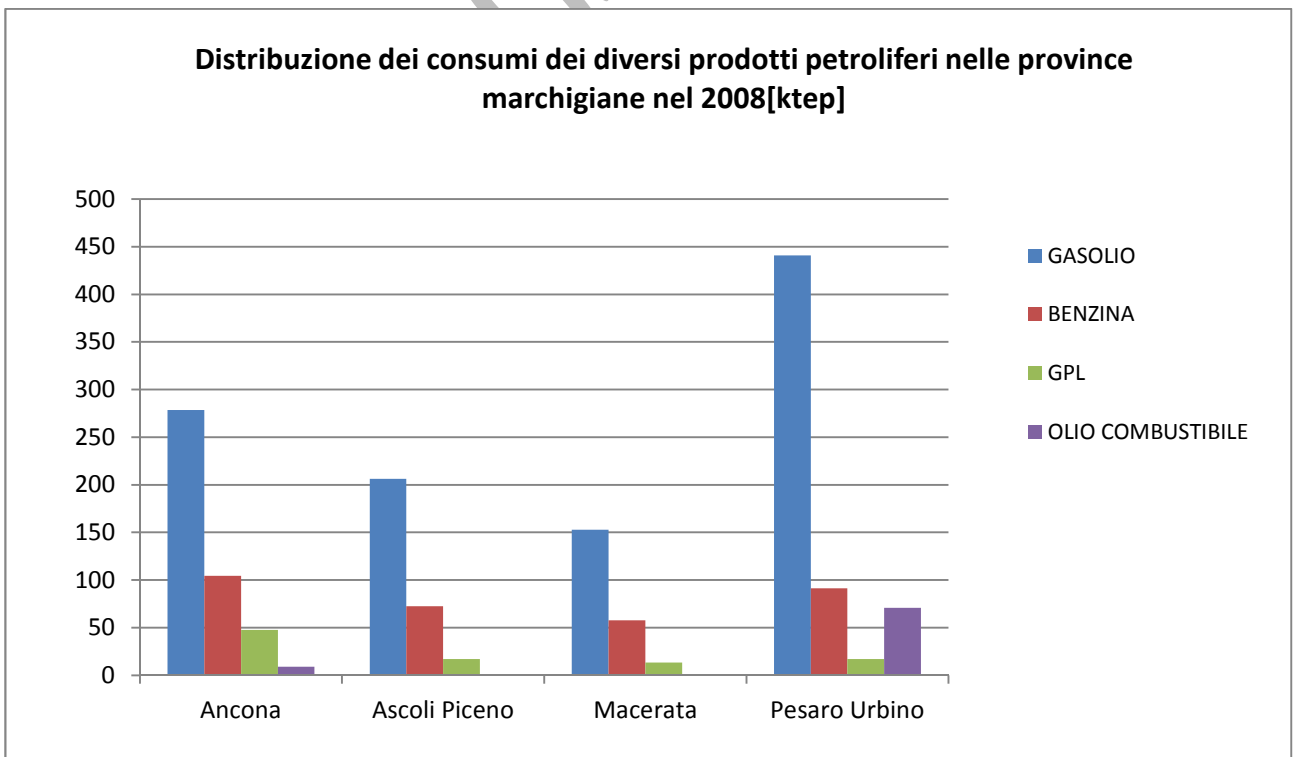


Figura 29



2.7 Sintesi dei consumi

In sintesi, i consumi regionali negli anni 2002, 2004, 2006 e 2008 evidenziano un aumento tra il 2002 e il 2004 e l'assestamento su valori circa costanti per gli anni successivi.

Il settore maggiormente dispendioso in Regione è stato quello dei trasporti in tutti e quattro gli anni analizzati, con consumi percentuali rispetto al totale di circa il 40%. Il secondo settore di consumo è stato quello industriale per gli anni 2002, 2004 e 2006 e quello domestico, che si mantiene sempre orientativamente al 20% dei consumi totali, per l'anno 2008.

Il settore terziario ha avuto un incremento graduale dei consumi dall'11% del 2002 al 18% del 2008, mentre il settore agricolo è quello meno dispendioso energeticamente per la Regione Marche con un consumo sempre al di sotto del 5% dei consumi totali.

Analizzando invece l'andamento dei consumi finali per fonte energetica (energia elettrica, gas naturale e derivati del petrolio) si è constatato che il consumo di energia elettrica è circa costante in termini percentuali rispetto all'intero consumo regionale e pari circa al 19%; si è riscontrato un decremento del 5% circa nei consumi di derivati del petrolio a favore del gas naturale che, di conseguenza, ha registrato un aumento del consumo percentuale dello stesso valore; i derivati petroliferi hanno rappresentato comunque la fonte energetica maggiormente consumata, corrispondente a circa il 45% nel 2008, con un consumo sempre intorno ai 1'500 ktep/anno; il gas naturale ha incrementato il suo peso nel computo totale dei consumi energetici passando dal 31% del 2002 al 36% del 2008, con un aumento da 939 ktep/anno a 1'197 ktep/anno.

2.8 Sintesi dei consumi - dati

Tabella 20

CONSUMI ENERGETICI NEL 2008					
SETTORE	U.D.M.	ENERGIA ELETTRICA	GAS NATURALE	DERIVATI DEL PETROLIO	TOTALE
AGRICOLTURA	KTEP	11	3	126	140
INDUSTRIA	KTEP	291	272	76	639
TERZIARIO	KTEP	194	384	21	599
TRASPORTI	KTEP	22	92	1'190	1'304
DOMESTICO	KTEP	133	446	85	664
TOTALE	KTEP	629	1'197	1'498	3'324

Fonti:
Terna - statistiche annuali
ENEA, Unità Tecnica Efficienza Energetica, Statistiche Energetiche Regionali 1988-2008, Marche

