

Convegno Filcem - Ires

PIÙ EFFICIENZA ENERGETICA,

PER USCIRE DALLA CRISI INDUSTRIALE

ROMA, 23 APRILE 2009

Comunicazione Ires di

Emidio D'Angelo - Serena Rugiero

Efficienza energetica in Italia.

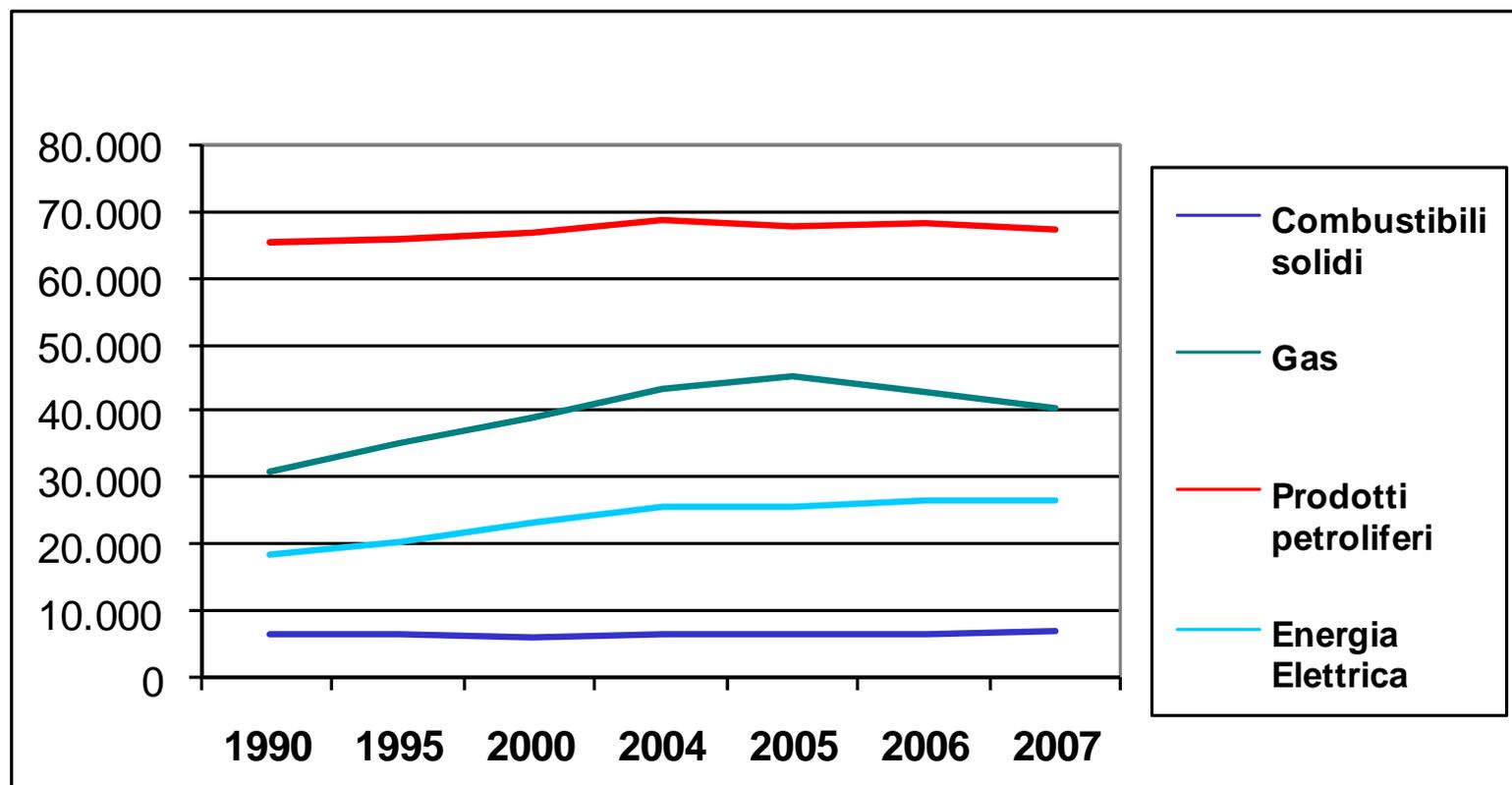
Evoluzione e situazione

Osservatorio Energia



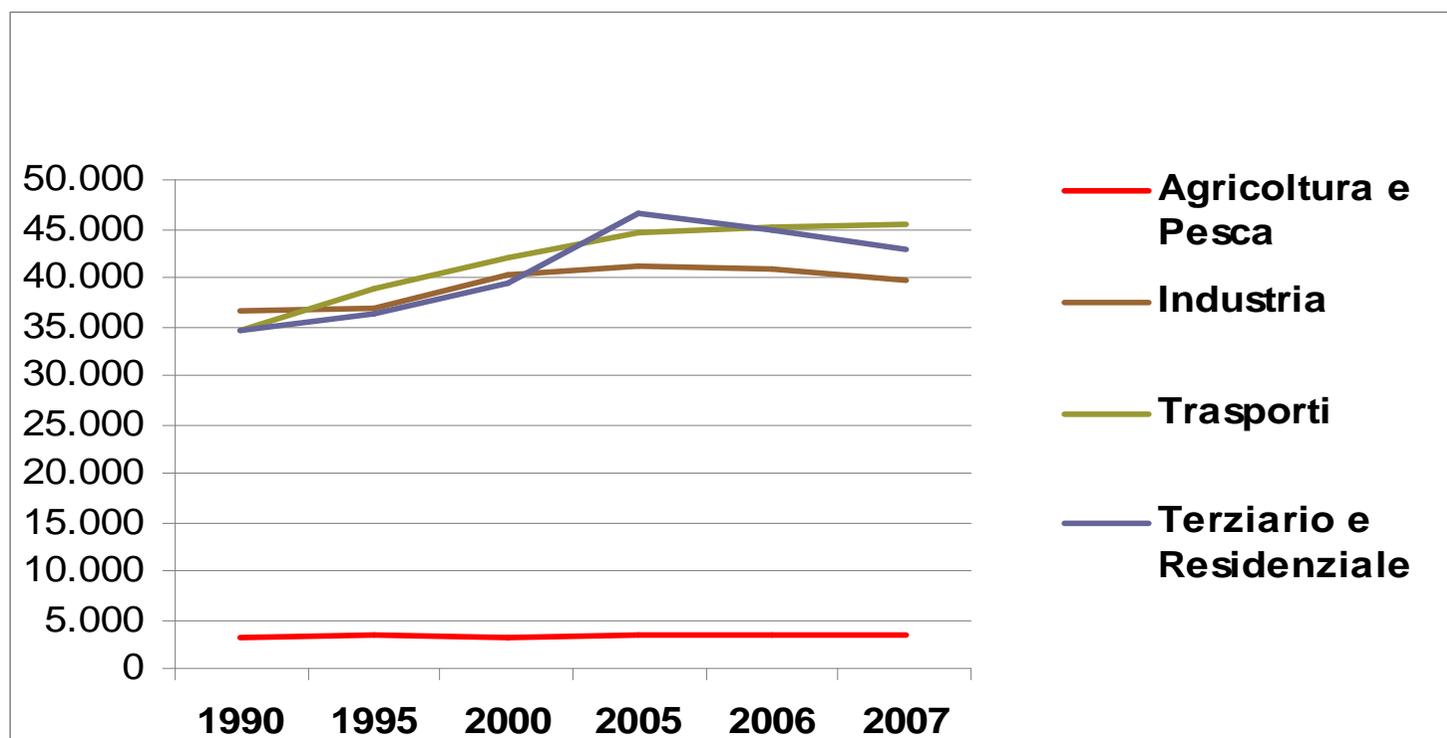
Consumi finali di energia per fonti

(migliaia di tep)



Fonte: elaborazioni IRES su dati MSE

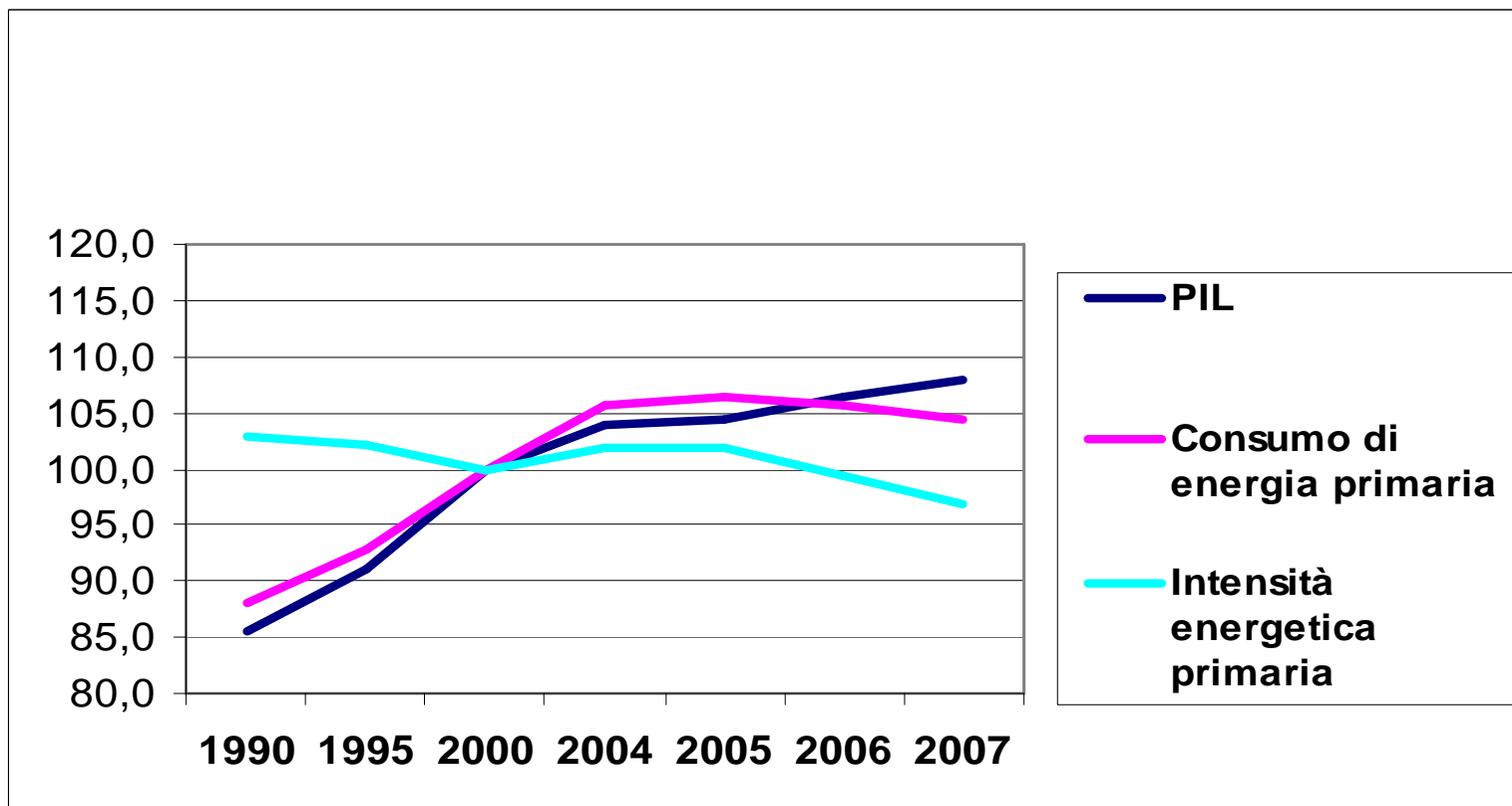
Consumi finali di energia per settori di impiego (migliaia di tep)



Fonte: elaborazioni IRES su dati MSE

Intensità energetica primaria totale

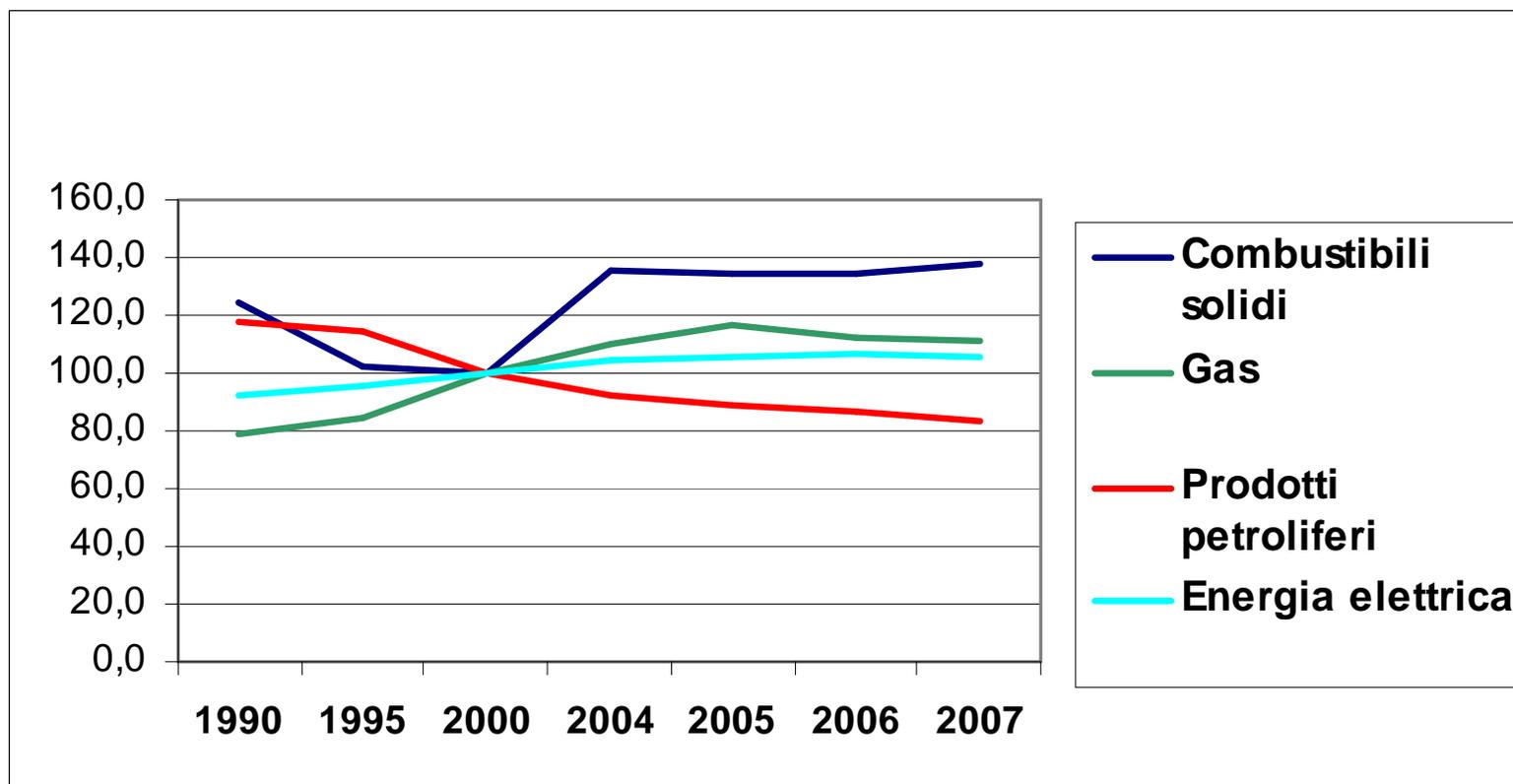
numeri indici 2000= 100



Fonte: elaborazioni IRES su dati ENEA

Intensità energetiche per fonte

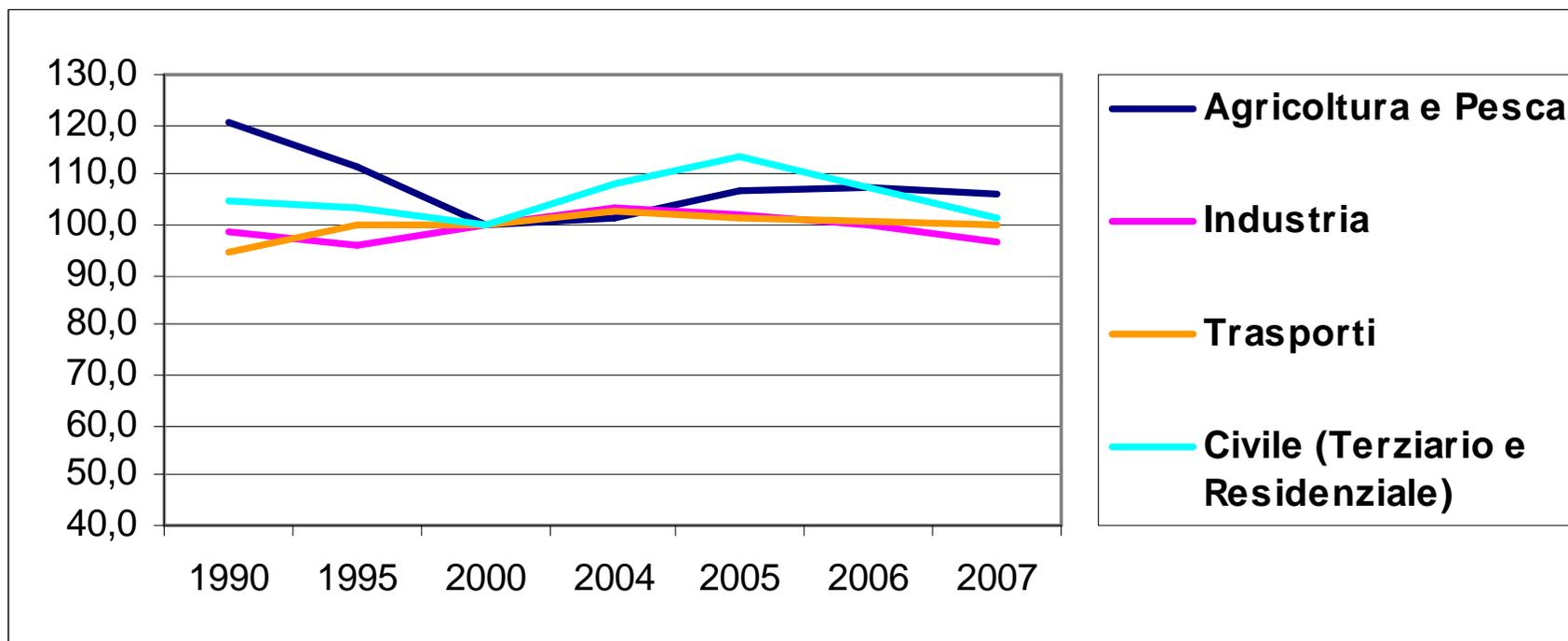
numeri indici 2000= 100



Fonte: elaborazioni IRES su dati ENEA

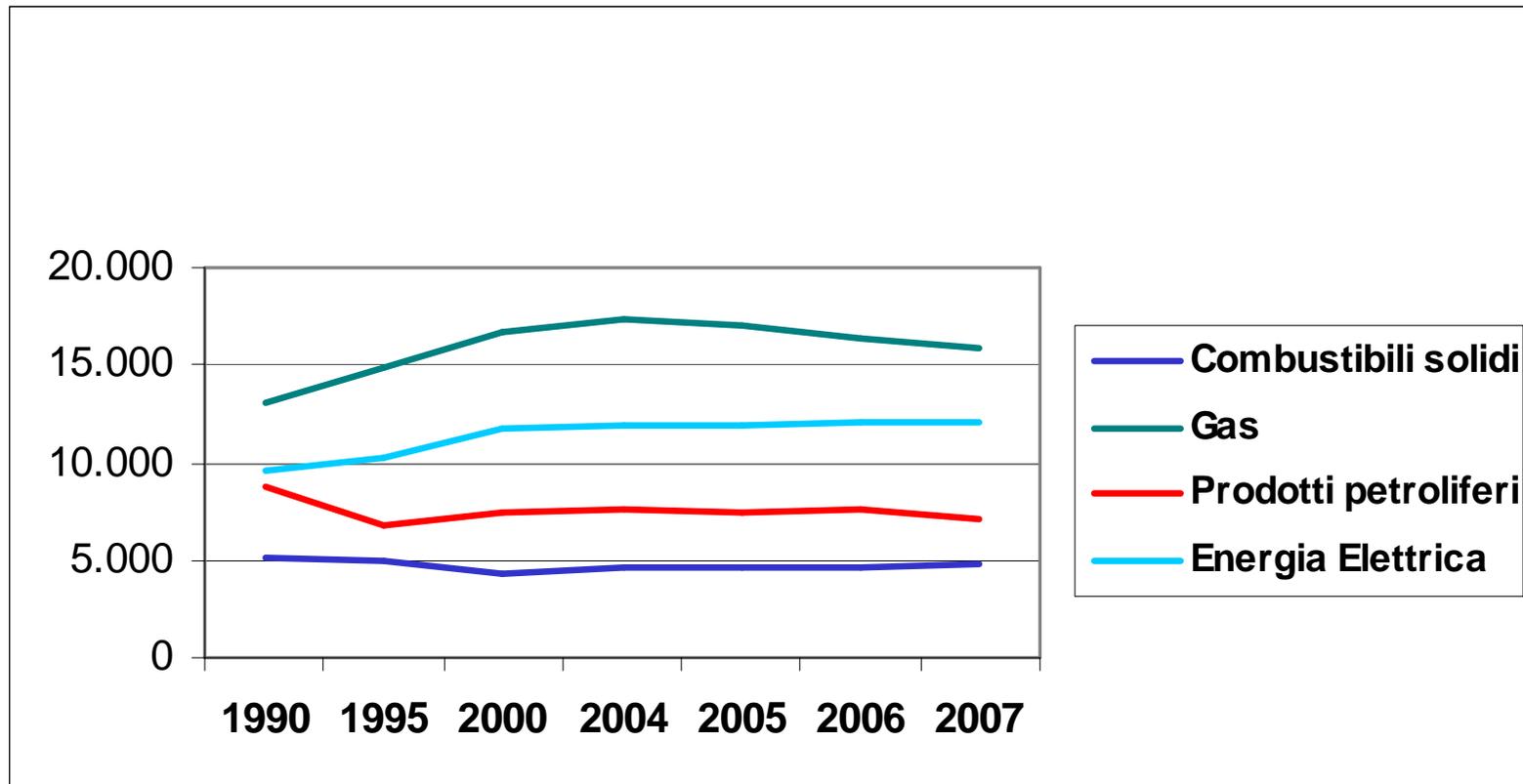
Intensità energetiche per settori di impiego

numeri indici 2000= 100



Fonte: elaborazioni IRES su dati ENEA

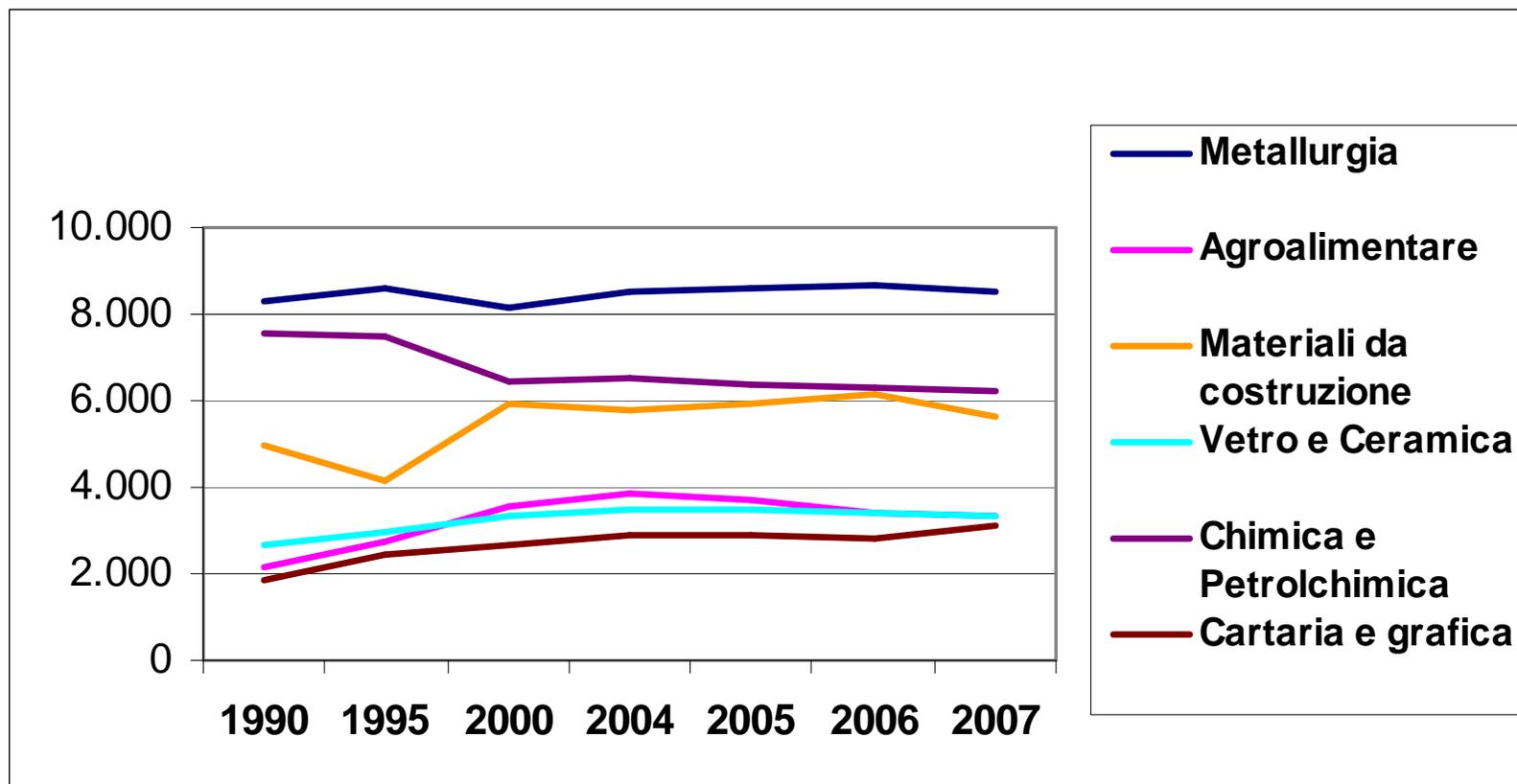
Consumi finali di energia nell'industria per fonti (migliaia di tep)



Fonte: elaborazioni IRES su dati MSE

Consumi finali nell'industria per settore di impiego

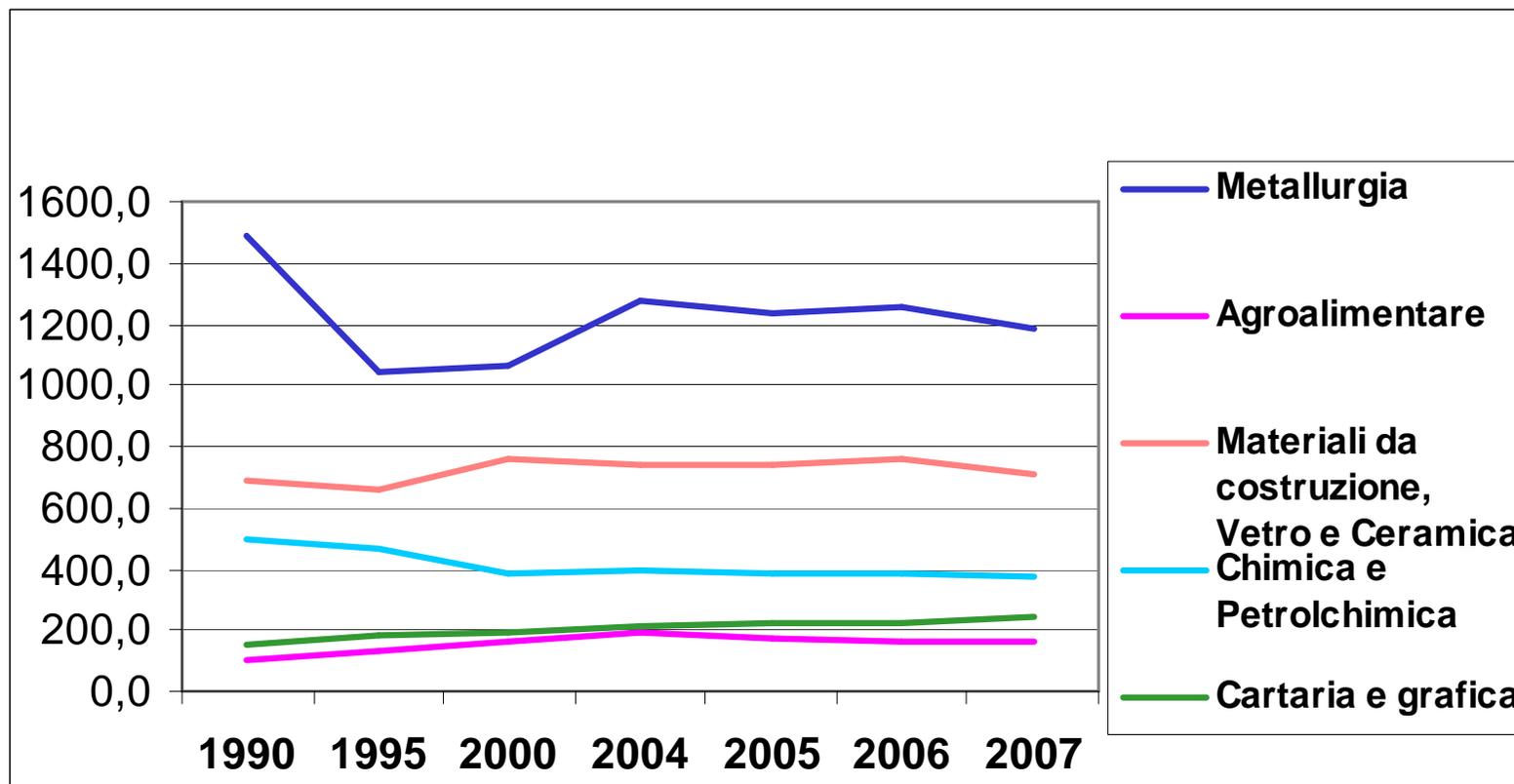
(migliaia di tep)



Fonte: elaborazioni IRES su dati MSE

Intensità energetiche per settori industriali

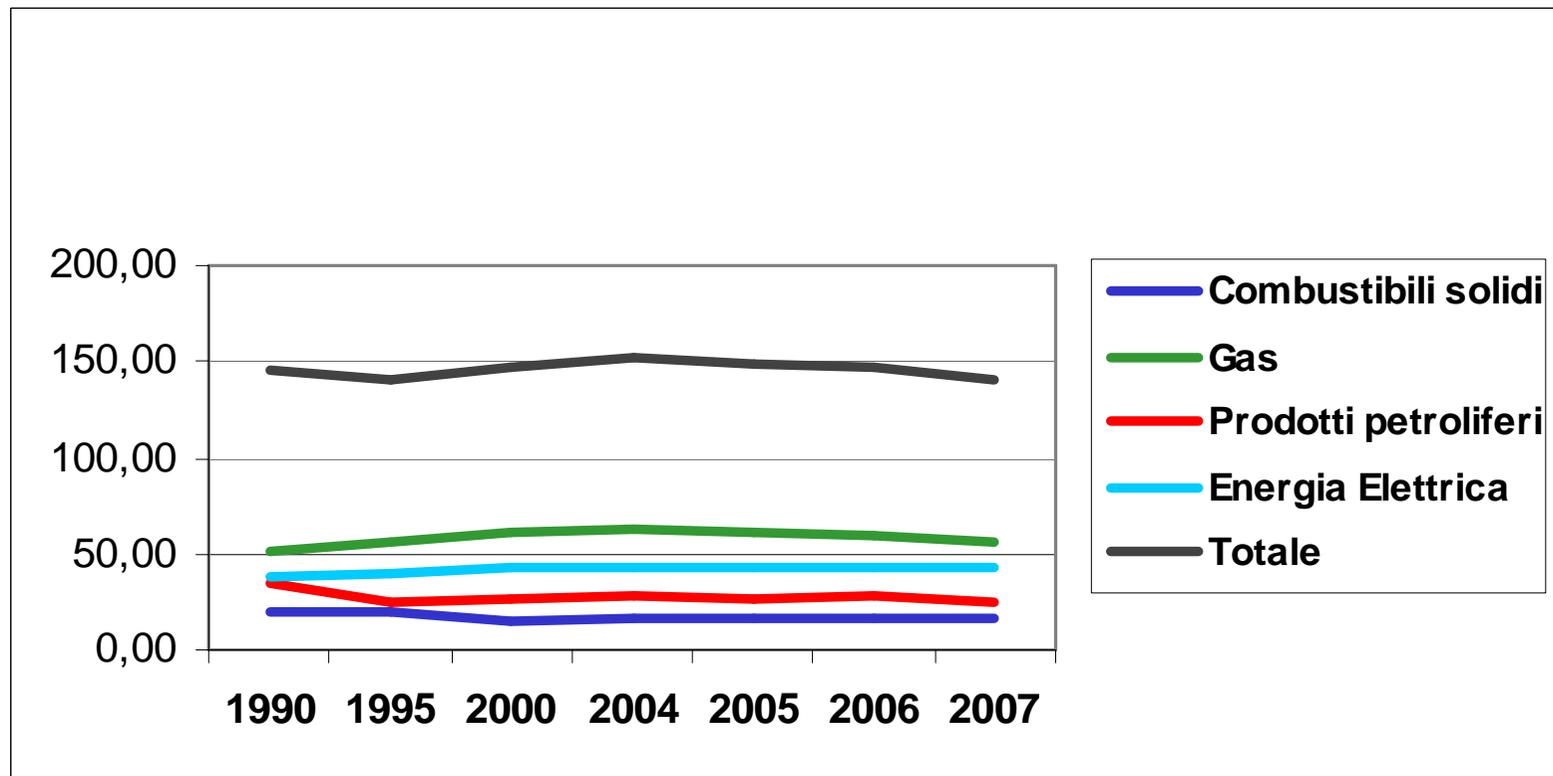
(tep/Mln euro)



Fonte: elaborazioni IRES su dati ENEA

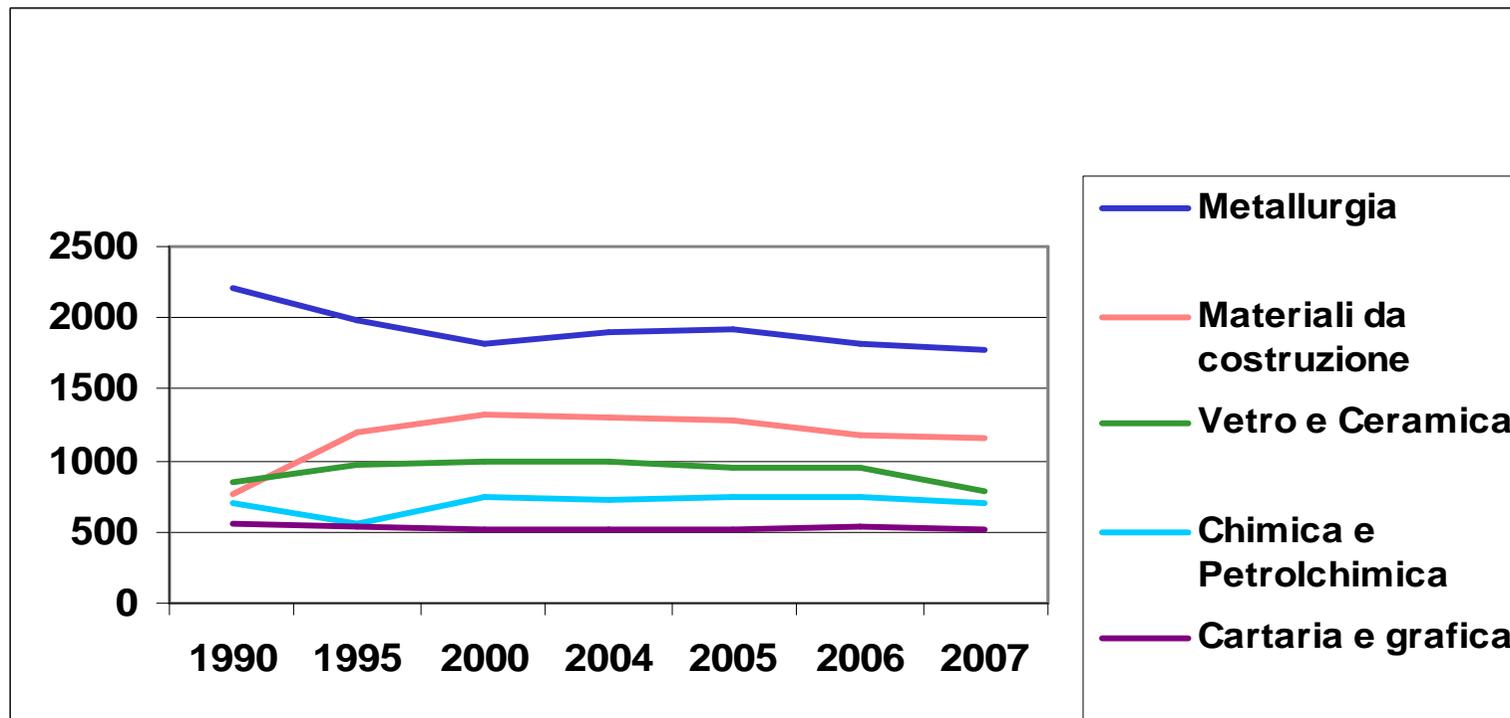
Intensità energetiche industriali per fonti

(tep/ Mln euro)



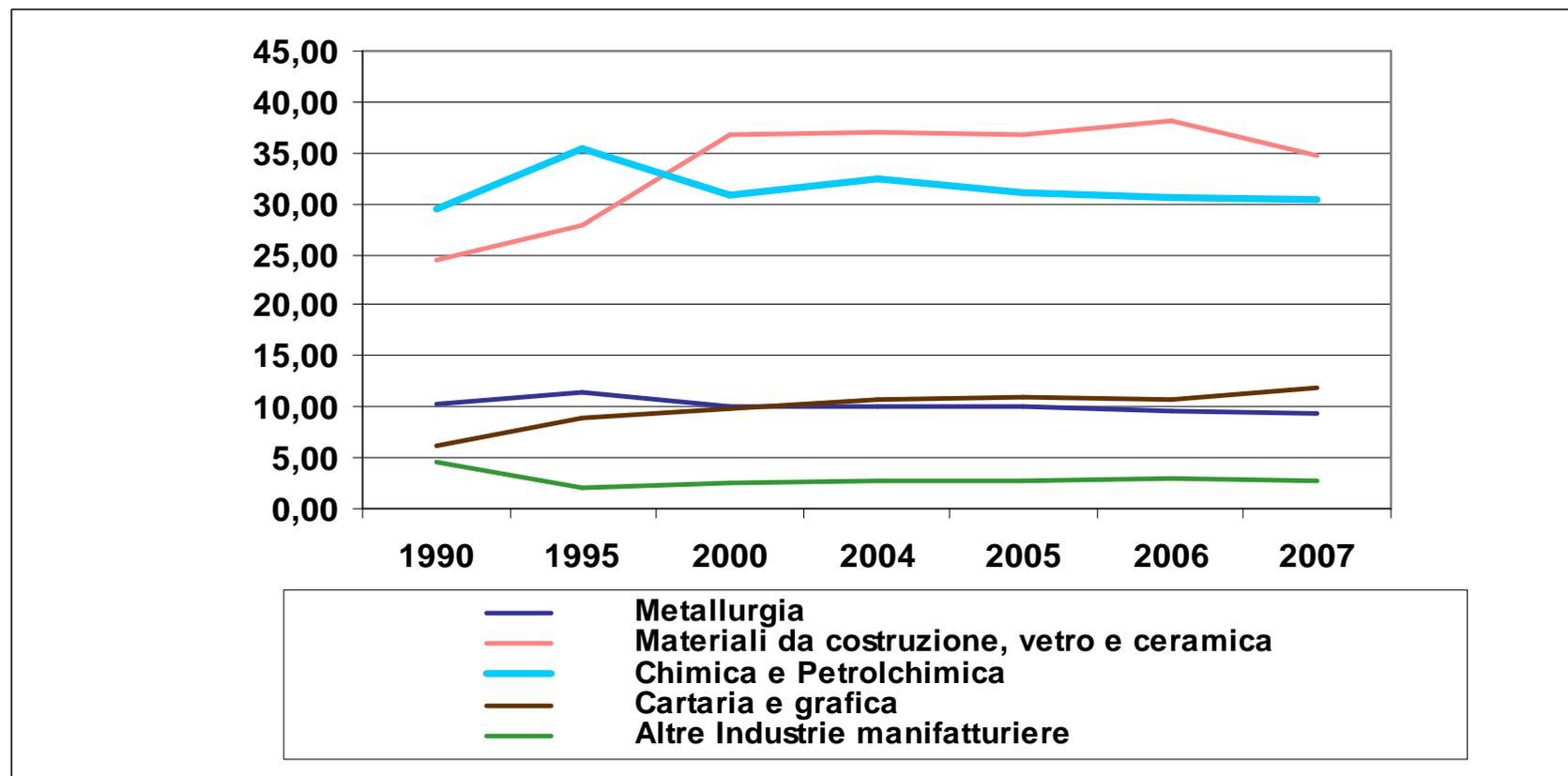
Fonte: elaborazioni IRES su dati ENEA

Consumi energetici specifici per settori industriali (tep/ indici produzione)



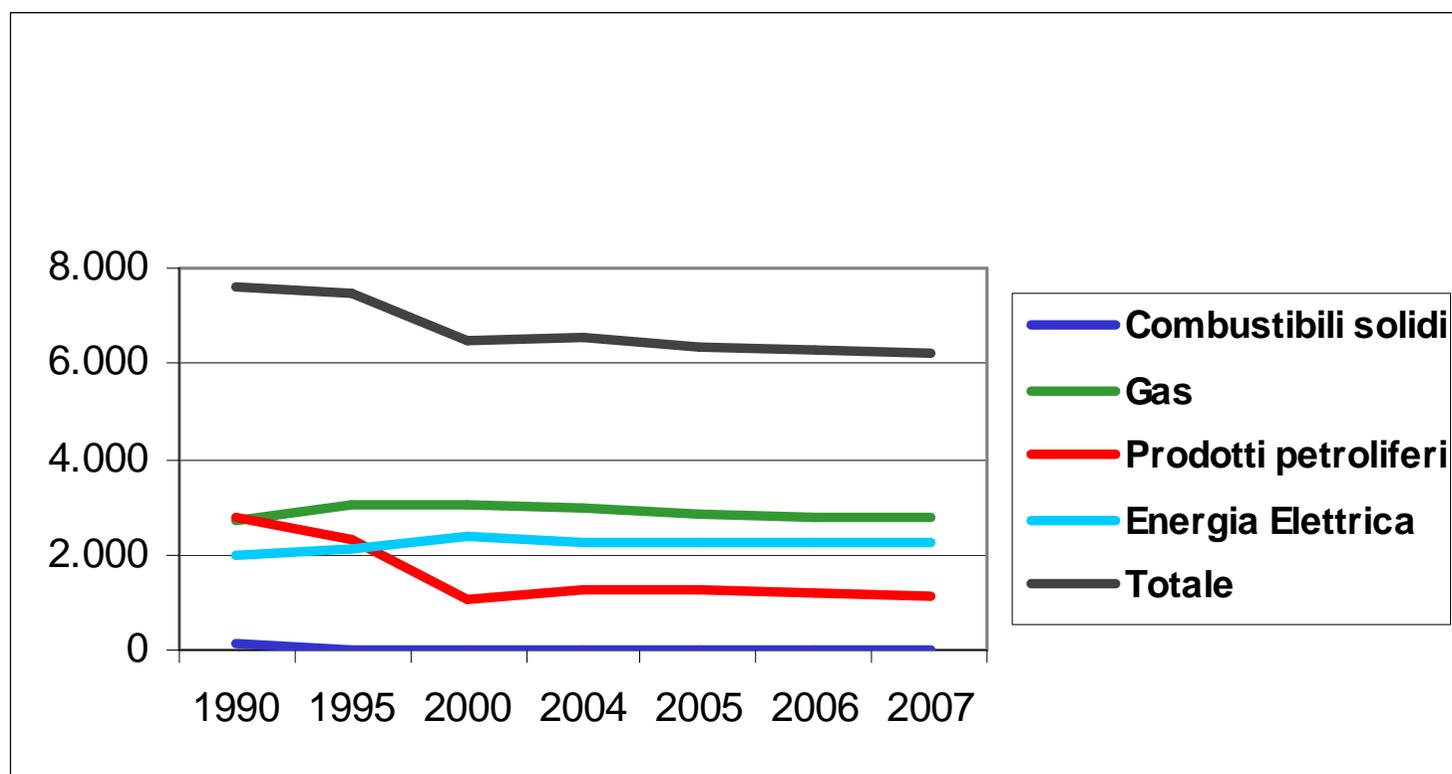
Fonte: elaborazioni IRES su dati MSE

Consumi energetici per addetto nell'industria (tep/addetto)



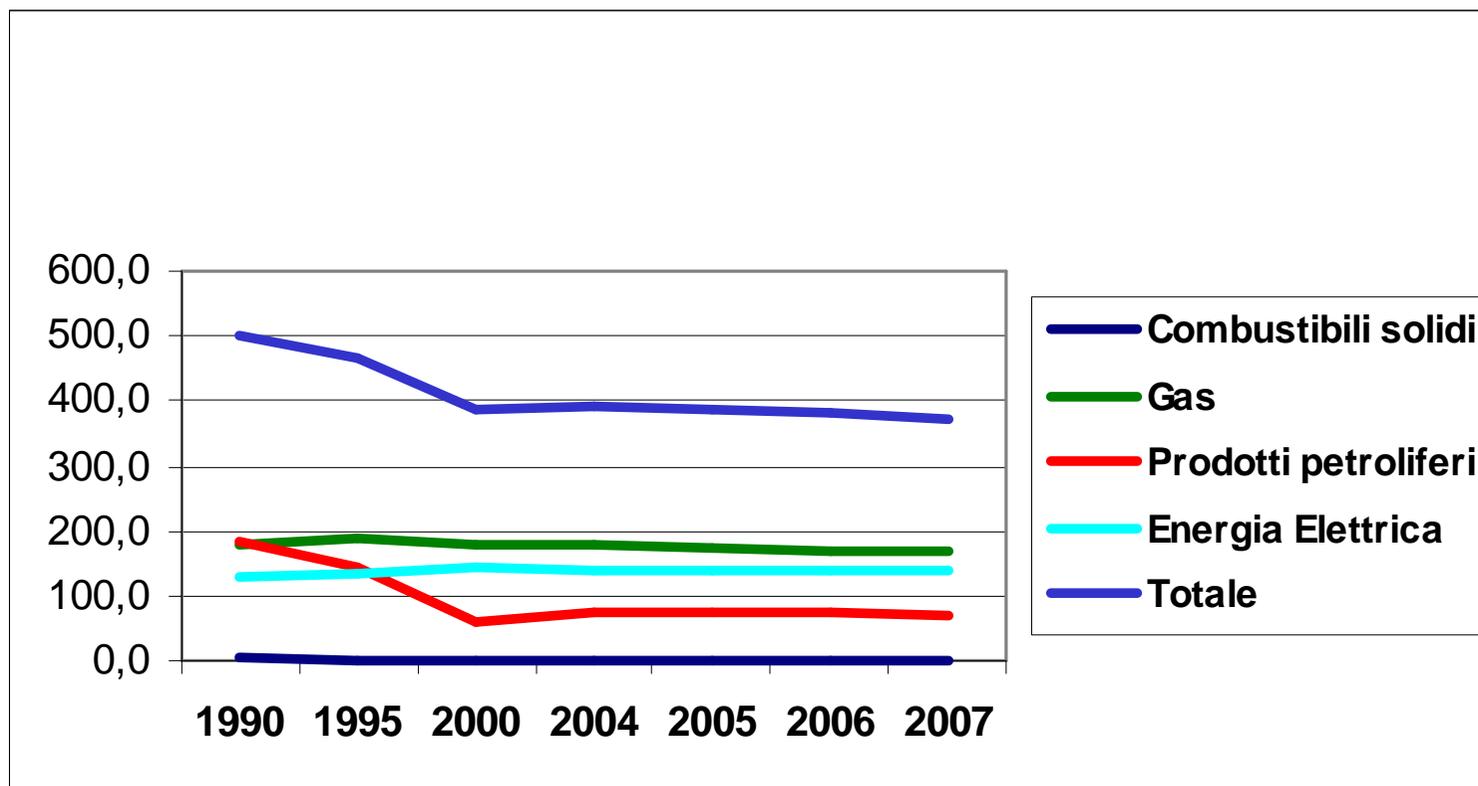
Fonte: elaborazioni IRES su dati MSE

Consumi finali di energia nella chimica e petrolchimica per fonte (migliaia di tep)



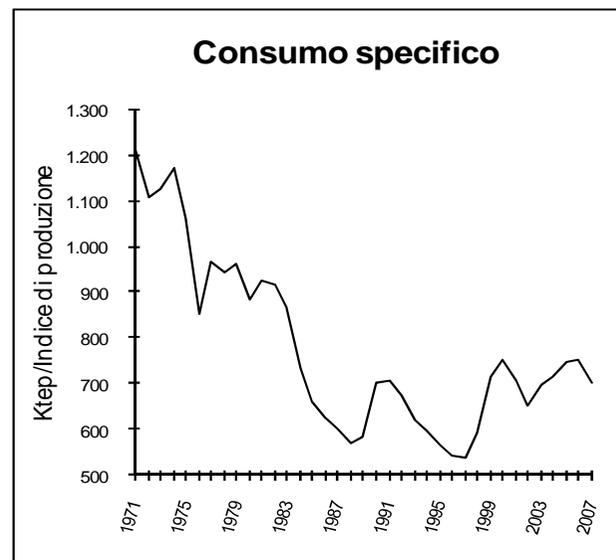
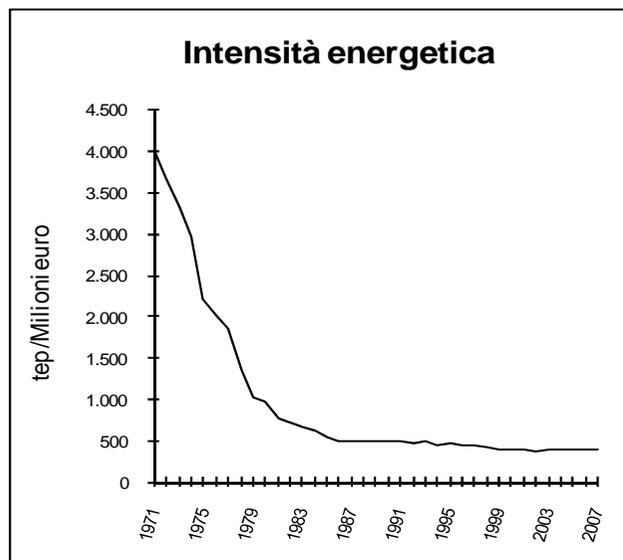
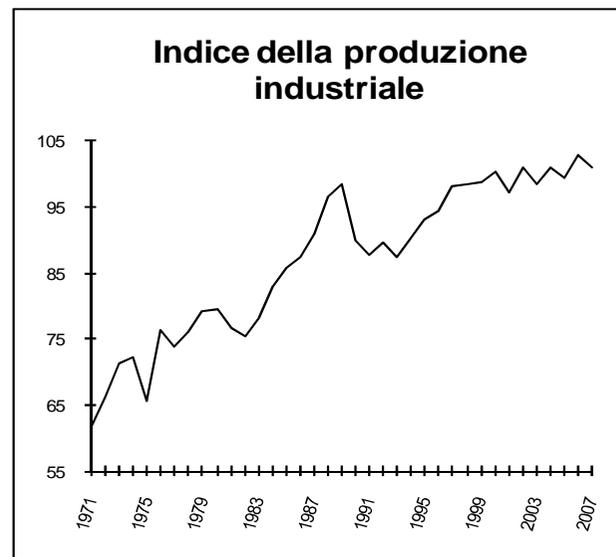
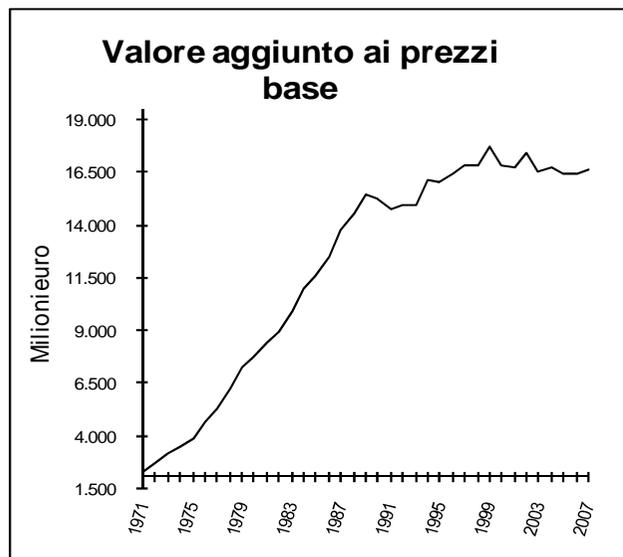
Fonte: elaborazioni IRES su dati MSE

Intensità energetiche nella chimica e petrolchimica (tep/Mln euro)

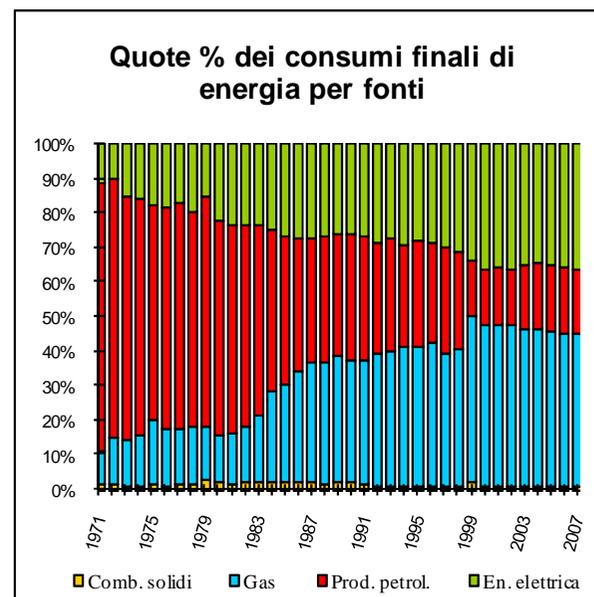
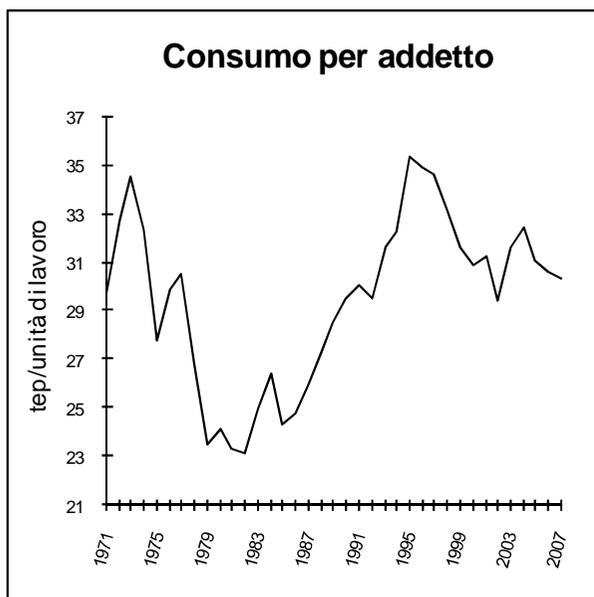
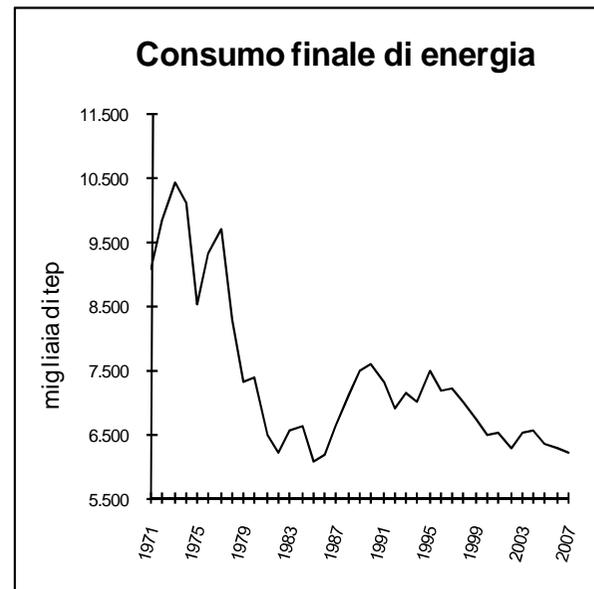
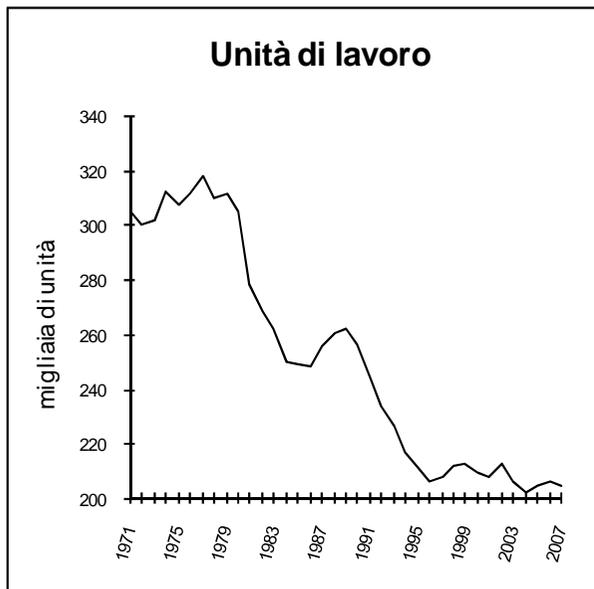


Fonte: elaborazioni IRES su dati ENEA

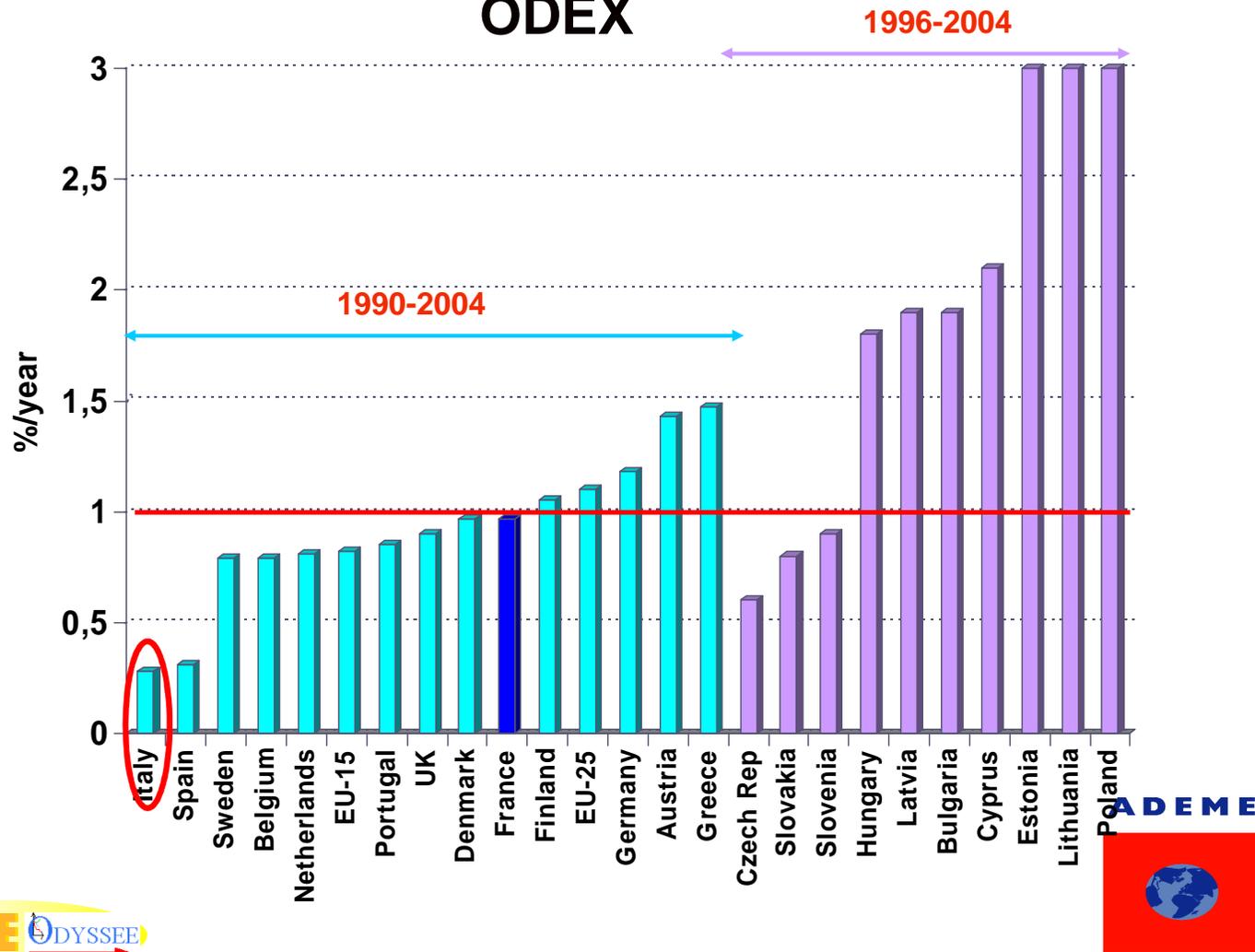
chimica e petrolchimica – principali variabili



chimica e petrolchimica – principali variabili



Energy efficiency trends for final consumers ODEX



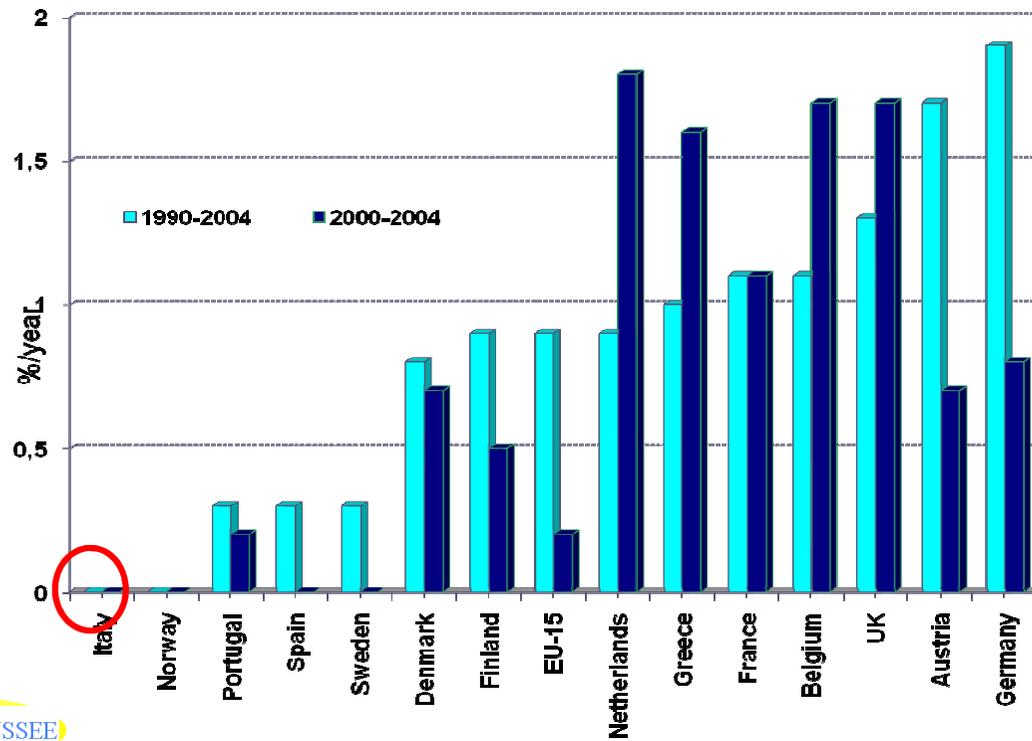
Fonte: ENEA



Energy efficiency trends in industry in EU-15 countries

Energy efficiency improved on average by 1-1.5 % per year in industry in EU-15 countries between 1990 and 2004, but quite unevenly across the countries; slow down since 2000 in most countries but acceleration in 3 countries

Annual progress in energy efficiency as measured from ODEX



Fonte: ENEA

Intensità energetica finale del PIL (tep/MI euro)

Regioni	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Piemonte	122,0	120,4	113,8	123,1	123,9	121,1
Valle D'Aosta	128,2	129,7	139,4	138,1	154,4	166,0
Lombardia	100,6	97,9	96,1	99,8	100,6	101,4
Trentino A. A.	93,9	96,0	94,8	94,9	100,3	103,1
Veneto	106,1	107,3	103,5	106,8	106,2	105,7
Friuli V. Giulia	124,0	128,4	122,6	133,2	131,0	128,9
Liguria	104,0	98,6	102,2	96,4	96,8	90,6
Emilia Romagna	118,5	120,0	123,4	128,2	133,0	132,2
Toscana	106,5	102,4	102,7	107,1	106,8	107,0
Umbria	138,2	134,7	135,7	136,9	137,9	132,3
Marche	93,6	90,2	93,9	97,6	98,1	113,7
Lazio	75,8	77,4	75,8	81,0	79,0	76,0
Abruzzo	111,8	112,9	109,3	127,4	128,8	129,0
Molise	106,4	116,8	109,1	113,6	119,8	71,8
Campania	82,2	83,2	80,6	80,0	78,7	80,0
Puglia	156,6	163,6	152,2	154,5	162,8	168,1
Basilicata	119,2	117,5	109,9	114,3	114,8	114,4
Calabria	70,1	69,5	72,8	74,7	75,3	79,6
Sicilia	105,2	101,2	100,0	111,7	101,0	99,4
Sardegna	125,9	118,7	119,3	135,9	149,5	126,2
Italia	107	107	106	110	110	112

Fonte: ENEA

Intensità energetica dell'Industria manifatturiera rispetto al valore aggiunto (tep/Mln euro)

Regioni	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
Piemonte	180,4	178,7	165,0	198,4	204,6	209,1
Valle D'Aosta	295,5	321,8	358,9	317,1	331,4	292,8
Lombardia	128,6	130,5	131,7	133,0	129,5	124,8
Trentino A. A.	144,9	160,7	156,0	153,9	163,0	186,0
Veneto	131,3	135,1	139,8	148,7	150,3	140,1
Friuli V. Giulia	262,6	298,1	278,9	336,9	333,3	299,1
Liguria	272,1	244,0	316,7	271,0	271,0	177,5
Emilia Romagna	157,1	165,4	177,2	176,7	186,5	192,3
Toscana	185,6	174,7	195,8	202,7	199,5	192,3
Umbria	342,5	338,7	344,8	344,7	381,4	349,2
Marche	90,7	86,8	99,4	105,2	104,2	97,1
Lazio	105,0	102,5	92,8	104,9	107,7	111,0
Abruzzo	156,7	168,6	156,5	207,6	206,7	196,3
Molise	252,6	260,0	257,6	298,1	321,2	299,3
Campania	163,2	165,1	177,7	177,4	192,7	214,6
Puglia	674,7	739,1	623,7	639,8	728,3	716,2
Basilicata	302,9	273,1	236,4	278,1	260,9	230,6
Calabria	177,4	149,4	158,9	169,7	174,5	162,5
Sicilia	478,9	445,3	399,4	539,9	430,0	388,0
Sardegna	695,2	555,6	597,5	776,1	990,8	642,1
Italia	181,0	183,8	181,2	191,9	192,6	191,0

Intensità elettrica dell'Industria manifatturiera rispetto al valore aggiunto (MWh/Mln euro)

Regioni	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Piemonte	594,5	618,7	627,6	649,4	669,1	659,1
Valle D'Aosta	1.432,8	1.545,5	1.545,5	1.565,9	1.547,8	1.548,3
Lombardia	559,1	566,9	546,0	558,8	527,9	530,6
Trentino A. A.	627,7	679,7	698,2	724,5	724,6	712,2
Veneto	547,0	557,9	575,2	590,9	571,3	592,9
Friuli V. Giulia	943,6	990,8	1.049,1	1.121,0	1.159,5	1.119,4
Liguria	471,4	476,7	478,2	509,6	509,9	487,9
Emilia Romagna	446,6	455,7	468,5	487,4	498,0	512,6
Toscana	578,1	594,1	640,3	664,5	647,5	654,6
Umbria	1.224,9	1.195,6	1.176,3	1.148,2	1.244,4	1.156,6
Marche	369,9	359,6	388,6	406,1	393,3	398,4
Lazio	416,0	428,5	426,9	448,8	465,6	484,6
Abruzzo	689,7	723,8	724,8	779,0	795,3	781,4
Molise	780,3	857,8	934,2	1.048,1	993,9	929,2
Campania	530,5	528,3	538,2	579,2	606,7	618,2
Puglia	1.131,1	1.147,6	1.109,0	1.163,0	1.232,2	1.238,7
Basilicata	835,2	877,6	961,9	1.045,7	1.043,1	1.153,1
Calabria	492,8	437,8	415,5	439,9	439,2	414,3
Sicilia	898,0	719,1	709,8	721,1	726,3	673,9
Sardegna	2.757,7	2.593,5	2.501,3	2.589,4	2.770,1	2.712,4

Consumo energetico per unità di lavoro nell'industria manifatturiera (tep/unità di lavoro)

Regioni	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
Piemonte	8,5	8,3	7,7	9,3	9,6	9,8
Valle D'Aosta	11,8	12,8	14,3	13,1	14,3	13,6
Lombardia	6,7	6,8	6,8	6,7	6,7	6,5
Trentino A. A.	7,0	7,6	7,1	6,8	7,3	8,4
Veneto	5,9	6,1	6,2	6,4	6,6	6,2
Friuli V. Giulia	11,0	12,7	11,8	13,7	13,6	12,4
Liguria	12,4	11,3	14,5	11,7	11,9	11,8
Emilia Romagna	7,6	7,9	8,4	8,2	9,0	9,1
Toscana	7,9	7,5	8,1	8,0	7,9	7,9
Umbria	12,7	13,0	13,3	13,0	14,0	13,5
Marche	3,2	3,2	3,5	3,6	3,6	3,4
Lazio	5,5	5,5	4,8	5,1	5,3	5,5
Abruzzo	6,7	7,1	6,6	8,2	8,1	7,6
Molise	9,5	9,5	9,3	9,9	10,9	10,0
Campania	5,8	5,9	6,2	5,9	6,5	6,3
Puglia	22,0	24,1	19,8	19,7	22,7	23,0
Basilicata	11,5	10,6	8,7	9,5	9,2	8,9
Calabria	5,5	4,9	5,0	5,0	5,2	4,9
Sicilia	20,1	18,7	16,5	21,2	15,5	14,9
Sardegna	27,4	21,6	22,6	27,8	33,5	22,7

Risorse finanziarie Comunitarie e Nazionali programmate per il settore Energia nei POR FESR e nel POIN Energia suddivise per tipologia di intervento per l'obiettivo **Convergenza 2007-2013**

Regioni	Fonti Rinnovabili								43 Risparmio Energetico	Totale Dotazione Finanziaria	Tasso finanziamento UE	
	39 Eolico		40 Solare		41 Biomassa		42 Idro/Geot					
	Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	(%)
Basilicata			16	29,1%	7	12,7%	7	12,7%	25	45,5%	55	40,0
Calabria	32,4	15,1%	53,4	24,9%	32,4	15,1%	42,8	20,0%	53,4	24,9%	214,4	50,0
Campania	40	13,8%	45	15,5%	65	22,4%	50	17,2%	90	31,0%	290	50,0
Puglia			76	36,2%	36	17,1%			98	46,7%	210	50,0
Sicilia	32	6,1%	176,2	33,6%	80,2	15,3%	41,6	7,9%	193,8	37,0%	523,8	50,0
POIN Energia			140	9,1%	400	25,9%	240	15,5%	763,8	49,5%	1.543,8	50,0
Totale	104,4	3,7%	506,6	17,9%	620,6	21,9%	381,4	13,4%	1.224,0	43,1%	2.837,0	

Fonte: Osservatorio politiche energetiche regionali ENEA

Risorse finanziarie Comunitarie e Nazionali programmate per il settore Energia nei POR FESR suddivise per tipologia di intervento per l'obiettivo **Competitività 2007-2013**

Regioni	Fonti Rinnovabili								43 Risparmio Energetico		Totale Dotazione Finanziaria	Tasso finanziamento UE
	39 Eolico		40 Solare		41 Biomassa		42 Idro/Geot		Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	(%)
	Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	Quota su totale	Mln di euro	Quota su totale				
Abruzzo			12,4	35,1%	12,4	35,1%			10,5	29,9%	35,2	40,5
Bolzano			8,0	57,2%			6,0	42,8%			14,0	34,7
Emilia R.	2,2	3,0%	3,8	5,1%					67,6	91,9%	73,6	36,9
Friuli					16,0	41,6%	8,0	20,8%	14,5	37,6%	38,5	24,5
Lazio	6,0	4,1%	33,0	22,8%	20,0	13,8%			86,0	59,3%	145,0	50,0
Liguria	2,9	10,0%	6,9	24,2%	4,5	15,8%			14,3	50,0%	28,7	31,7
Lombardia							15,9	31,8%	34,0	68,2%	49,9	39,6
Marche	1,3	3,3%	6,5	17,3%	7,5	19,9%	1,0	2,7%	21,4	56,8%	37,6	39,1
Molise	1,4	5,4%	4,2	16,2%	4,2	16,2%	4,2	16,2%	12,0	46,2%	26,0	36,8
Piemonte	25,7	9,5%	50,1	18,5%	56,8	21,0%	56,8	21,0%	81,2	30,0%	270,6	39,6
Sardegna			47,6	25,5%	35,7	19,1%	35,7	19,1%	68,1	36,4%	187,2	40,0
Toscana	7,9	14,7%	6,3	11,8%	6,3	11,8%	10,9	20,4%	22,1	41,3%	53,5	32,1
Trento	0,3	1,1%	7,3	24,2%	5,7	18,7%	1,0	3,3%	16,0	52,7%	30,3	30,0
Umbria	5,6	10,7%	11,1	21,3%	2,8	5,3%	8,4	16,0%	24,4	46,7%	52,2	43,1
V. d'Aosta	0,3	5,6%	0,3	5,6%	0,3	5,6%			3,8	83,3%	4,5	40,0
Veneto	4,8	7,0%			21,1	31,0%	21,1	31,0%	21,1	31,0%	67,9	45,9
Totale	58,2	5,2%	197,5	17,7%	193,3	17,3%	169,0	15,2%	496,8	44,6%	1.114,8	39,9

Fonte: Osservatorio politiche energetiche regionali ENEA

Bandi nel settore Energia dei fondi strutturali 2007-2013	
Calabria	13/08/2008 - Emesso dalla Regione Calabria un bando rivolto agli enti locali per finanziare l'ammodernamento del sistema di pubblica illuminazione con la sostituzione dei corpi illuminanti con apparecchiature a basso consumo. La dotazione finanziaria, derivante dal POR 2000-2006, ammonta a 26 milioni di euro. La Regione Calabria, si riserva per i progetti rientranti nel presente bando e valutati positivamente che non saranno ultimati entro la data di chiusura del POR Calabria 2000/2006 di cofinanziare tali progetti nell'ambito del POR FESR Calabria 2007/2013, Asse II - Energia anche in sostituzione e/o ad incremento delle risorse attualmente individuate.
Campania	18/08/2008 - Stanziati dalla Giunta Regionale Regione Campania un miliardo di euro a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) per finanziare 357 progetti selezionati attraverso il Parco Progetti Regionale e rilevanti progetti per il settore turistico. Al settore energia (impianti fotovoltaici) sono destinati 74 milioni di euro per 40 progetti.
Emilia Romagna	16/07/2008 - E' stato aperto dalla Regione Emilia Romagna un bando regionale, emesso nell'ambito del POR FESR 2007-2013, diretto alla qualificazione ambientale ed energetica del sistema produttivo regionale, attraverso il sostegno ad interventi di PMI finalizzati a promuovere, il risparmio energetico, l'uso efficiente dell'energia, l'autoproduzione di energia, la valorizzazione delle fonti rinnovabili, sistemi di produzione combinata di diverse forme di energia ed infine la riduzione delle emissioni di gas serra. Le risorse stanziare sono di 15 milioni di euro. La scadenza per la presentazione delle domande è il 31 ottobre 2008.
Lazio	06/09/2008 - Con l'approvazione della Deliberazione n. 611 del 5 agosto 2008, la Giunta regionale del Lazio dà il via all'attuazione della Politica di sviluppo unitaria per il periodo 2007-2013. Si tratta di un primo, importante tassello nel mosaico di attività e interventi che la Regione intende mettere in campo per favorire la crescita armonica e sostenibile del territorio. Le attività prese in considerazione dalla deliberazione si riferiscono agli assi I e II del POR Fesr Lazio. Dell'Asse II: Attività II.1 Promozione dell'efficienza energetica e della produzione di energie rinnovabili. Per tutte queste attività vengono definiti i dettagli relativi al contenuto tecnico delle operazioni cofinanziabili, alle spese ammissibili e alle procedure amministrative, tecniche e finanziarie.
Lombardia	21/07/2008 - Pubblicato sul BUR della Regione Lombardia un bando relativo all'ASSE 2 ENERGIA, Linea di intervento 2.1.2.2, del POR FESR: "Interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti di illuminazione pubblica", per la presentazione, da parte degli Enti locali, di progetti finalizzati al rifacimento/adequamento di impianti di illuminazione pubblica esterna esistenti di proprietà pubblica e/o alla realizzazione di nuovi impianti, nei Comuni dotati di piano dell'illuminazione pubblica di cui alla l.r. 17/2000. La dotazione finanziaria del presente bando è pari ad Euro 10.000.000.
Marche	15/07/2008 - E' stato approvato dalla Regione Marche un bando regionale, emesso nell'ambito del POR FESR 2007-2013, che promuove l'uso efficiente dell'energia da parte degli Enti pubblici. Quasi 7 milioni di euro destinati a Province, Comuni, Comunità montane, Consorzi ecc., per finanziare fino all'80% del costo per impianti di cogenerazione (produzione di calore e di elettricità), trigenerazione (elettricità, calore e freddo) e reti di teleriscaldamento. 30/07/2008 - Approvato dalla Giunta Regionale delle Marche un bando finanziato dal POR FESR: "Sostegno agli investimenti finalizzati al risparmio energetico e alla produzione di energia da fonti rinnovabili da utilizzare in contesti produttivi". Gli interventi ammissibili, anche attraverso l'introduzione di nuove tecnologie, si riferiscono alle seguenti tipologie: a) favorire il risparmio energetico e/o l'uso razionale di energia con la riduzione dei consumi di energia elettrica e/o termica, a parità di produzione, anche con l'introduzione di nuovi processi tecnologici ivi compresa la cogenerazione; b) incentivare la produzione per l'utilizzo diretto di energia tramite impianti alimentati da fonti rinnovabili; per fonti rinnovabili si intendono quelle definite all'art. 2 del D.Lgs 387/2003. Dotazione finanziaria: € 1.445.519,29 .
Piemonte	22/04/2008 - Emessi dalla Regione Piemonte due bandi nell'ambito del POR FESR 2007-2013. Il primo: "Incentivazione alla razionalizzazione dei consumi energetici e all'uso di fonti di energia rinnovabile negli insediamenti produttivi", il secondo: "Incentivazione all'insediamento di nuovi impianti e nuove linee di produzione di sistemi e componenti dedicati allo sfruttamento di energie rinnovabili e vettori energetici, all'efficienza energetica, nonché all'innovazione di prodotto nell'ambito delle tecnologie in campo energetico". Ognuno dei bandi ha una dotazione finanziaria di 50 Mln di euro. Beneficiari: Imprese. 09/10/2008 - Emesso dalla regione Piemonte, in ambito POR FESR 2007-2013, un bando di incentivazione della produzione di energia elettrica da fonte solare su discariche esaurite ed in fase di gestione post-operativa. Il bando e' rivolto agli enti locali e alle imprese. Dotazione finanziaria: 10 milioni di euro.
Umbria	30/05/2007 - Emesso dalla Regione Umbria un bando per il sostegno alle imprese per investimenti nelle fonti rinnovabili, la tutela e la riqualificazione ambientale. Il bando è finanziato dal POR FESR 2007-2013. Le risorse sono quantificate indicativamente in 6 milioni di euro. Sono concessi contributi agli investimenti delle imprese industriali, artigiane, commerciali e turistiche finalizzati a: ridurre l'inquinamento atmosferico, idrico e acustico; promuovere la qualità ambientale attraverso interventi per la prevenzione e la sicurezza; ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti ed incentivare il recupero dei materiali; perseguire l'utilizzo razionale dell'energia; promuovere l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili e la cogenerazione.
Valle d'Aosta	04/11/2008 - Emesso dalla Regione Valle d'Aosta, finanziato dal POR FESR, un bando di incentivazione di progetti di innovazione proposti da imprese in collaborazione con organismi di ricerca. Sono finanziabili quattro tipologie di progetti e tra questi una riguarda le fonti rinnovabili e il risparmio energetico. Dotazione finanziaria 1,4 Milioni di euro, 350.000 euro per tipologia.