

## Energia

### Intensità energetica finale settoriale e totale

L'intensità energetica rappresenta la quantità di energia finale consumata per la produzione di una unità di prodotto: una sua tendenza a diminuire è quindi un indicatore di efficienza ambientale in quanto misura la capacità di un'economia complessiva (o di un settore produttivo) di disaccoppiare la propria crescita dal consumo di risorse. E' opportuno precisare però che, gli indicatori di intensità energetica, riflettono l'effetto combinato di diversi fattori i quali possono anche avere andamento divergente, e di cui l'efficienza energetica delle tecnologie utilizzate è solo una componente. Inoltre, l'intensità energetica non descrive le pressioni sull'ambiente derivanti dall'uso di energia, quali le emissioni in atmosfera derivanti da combustione: l'unità di energia infatti è espressa in tep (tonnellate di petrolio equivalenti) e nulla dice sul tipo di energia consumata o di combustibile utilizzato per la sua produzione

TABELLA 43

Anno	IE/PIL	MAN	TRA	TER	RES	AGR
1990	130.3		32.3	22.2	61.1	99.6
1991	130.6		34.2	20.8	65.5	85.9
1992	129.3		33.6	21.3	61.4	83.0
1993	132.0		35.6	21.9	63.6	86.5
1994	128.8		35.1	21.0	58.7	85.2
1995	128.2	165.6	33.0	19.0	66.4	94.0
1996	132.1	168.2	34.3	20.0	68.4	106.6
1997	131.4	169.7	35.1	20.0	63.9	99.8
1998	135.5	172.4	35.3	21.7	65.9	117.9
1999	139.3	192.2	35.1	21.8	67.2	102.0
2000	137.0	201.2	33.8	19.6	64.6	104.7
2001	111.7	191.1	34.4	20.2	67.0	102.6
2002	112.2	188.2	33.5	19.6	60.8	113.6
2003	112.3		33.0	23.8	65.5	119.7

Fonte: ENEA –Rapporto Energia e Ambiente 2005

Legenda tabella :

IE/PIL : Intensità energetica finale del PIL

MAN : Intensità energetica dell'industria manifatturiera rispetto al valore aggiunto

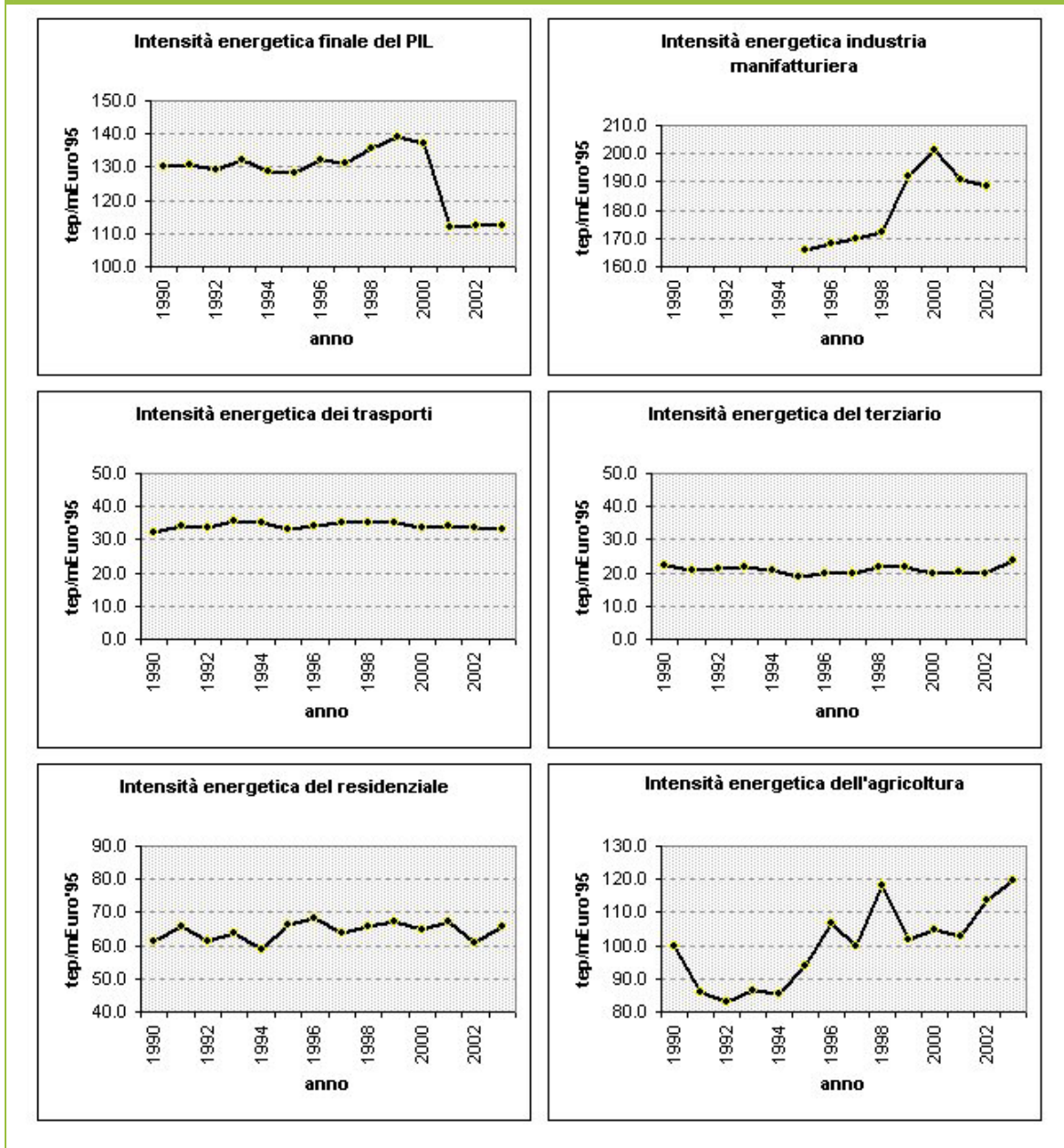
TRA : Intensità energetica dei trasporti rispetto al PIL

TER : Intensità energetica del terziario rispetto al valore aggiunto

RES : Intensità energetica del residenziale rispetto ai consumi delle famiglie

AGR : Intensità energetica dell'agricoltura e pesca rispetto al valore aggiunto

**FIGURA 38 RIPARTIZIONE SITI PER PROVINCIA %, FONTE: ELABORAZIONI REGIONE PIEMONTE**



**TABELLA 44 SCHEDA INDICATORE**

<b>Fonte e tipologia di sorgente dei dati</b>	Rapporto Energia e Ambiente 2005
<b>Riferimento normativo</b>	---
<b>Periodicità di aggiornamento</b>	Annuale
<b>Livello minimo di dettaglio</b>	Dati regionali

## Bilancio energetico regionale di sintesi

Il Bilancio energetico del Piemonte è lo strumento contabile che descrive sinteticamente i flussi del sistema energetico regionale in tutte le sue fasi, dalla produzione e importazione di fonti di energia fino ai loro usi finali, esso consente di ottenere una visione globale del sistema energetico della regione. In pratica esso esprime, in un quadro riepilogativo, "quanta" e che "tipo" di energia è stata consumata in un dato periodo di tempo, ad esempio un anno, e "come" essa è stata "prodotta", "reperita" sui mercati, "trasformata" e "consumata" all'interno della regione, offrendo un'immagine immediata e sintetica del settore energetico dell'area considerata. I Bilanci Energetici Regionali (BER), elaborati per tutte le Regioni dall'Enea, in ambito SISTAN, adottano una metodologia simile a quella usata dal Ministero per le Attività Produttive per il Bilancio Energetico Nazionale, in modo da garantire la piena confrontabilità e compatibilità.

Per facilitare la comprensione delle variabili e dei dati che confluiscono nel bilancio energetico regionale, vengono realizzate forme sintetiche e compatte dello stesso, in modo da poter avere un quadro immediato della situazione senza dover analizzare la disaggregazione completa delle poste. Il Bilancio energetico di sintesi (Tab. 1) è il risultato dell'aggregazione in cinque classi omogenee delle fonti energetiche (combustibili solidi, prodotti petroliferi, combustibili gassosi, rinnovabili ed energia elettrica) prese in considerazione nella versione estesa del BER, con l'eliminazione delle duplicazioni dovute all'attività di trasformazione dell'energia.

TABELLA 45 SCHEDA INDICATORE	
<b>Fonte e tipologia di sorgente dei dati</b>	Elaborazione ENEA – Rapporto sulla situazione energetica del Piemonte 1990-2003
<b>Riferimento normativo</b>	---
<b>Periodicità di aggiornamento</b>	Annuale
<b>Livello minimo di dettaglio</b>	Dati regionali

<b>TABELLA 46 BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI DELLA REGIONE PIEMONTE – ANNO 2002 - KTEP</b>						
<b>Disponibilità e Impieghi</b>	<b>Fonti energetiche</b>					<b>Totale</b>
	<b>Comb. solidi (a)</b>	<b>Prod. petr. (b)</b>	<b>Comb. Gassosi (c)</b>	<b>Rinnovabili (d)</b>	<b>En. Elettrica (e)</b>	
<b>Produzione</b>	0	844	69	1.595	-	2.508
<b>Saldo in entrata</b>	79	7.516	5.856	275	2.699	16.426
<b>Saldo in uscita</b>	-	3.150	-	0	-	3.150
<b>Variaz. delle scorte</b>	-	-19	-	-	-	-19
<b>Consumo interno lordo</b>	<b>79</b>	<b>5.229</b>	<b>5.926</b>	<b>1.870</b>	<b>2.699</b>	<b>15.803</b>
<b>Trasf. in en. elettrica</b>	0	-89	-1.525	-1.538	3.151	0
<b>di cui: autoproduzione</b>	0	0	-	-139,7	140	0
<b>Consumi/perdite del settore energia</b>	0	-439	-2,1	-2	-3.675	<b>-4.118</b>
<b>Bunkeraggi internazionali</b>		57	-	-	-	<b>57</b>
<b>Usi non energetici</b>	<b>0</b>	<b>347</b>	<b>0</b>	-	-	<b>347</b>
<b>Agricoltura e Pesca</b>		187	4	-	20	211
<b>Industria</b>	75	782	1.801	38	1.268	3.964
<b>di cui: energy intensive</b>	68	522	775	37	455	1.858
<b>Civile</b>	4	429	2.588	292	822	4.136
<b>di cui: Residenziale</b>	4	344	2.030	292	408	3.078
<b>Trasporti</b>	0	2.900	6	-	65	2.970
<b>di cui: Stradali</b>	-	2.802	6	-	-	2.807
<b>Consumi finali</b>	<b>79</b>	<b>4.298</b>	<b>4.399</b>	<b>330</b>	<b>2.175</b>	<b>11.282</b>