

## **NOTE DI APPROFONDIMENTO**

### Nota 2

Le materie prime energetiche  
nel commercio estero italiano

(Aprile 2006)

# **LE MATERIE PRIME ENERGETICHE<sup>1</sup> NEL COMMERCIO ESTERO ITALIANO**

(Aprile 2006)

## **Introduzione**

Questo contributo analizza l'incidenza dell'approvvigionamento di materie prime energetiche sul commercio estero italiano e si articola in tre sezioni:

1. *"Il costo dell'approvvigionamento energetico"*, dove si valuta la dipendenza energetica e il peso delle importazioni di combustibili sui conti esteri, con confronti internazionali;
2. *"La dinamica e le principali determinanti delle importazioni italiane"* che contiene un *focus* sulla relazione tra import, quotazioni del greggio e cambio dell'euro;
3. *"L'impatto del caro petrolio sul deficit energetico dell'Italia"*, in cui si tenta di quantificare l'aggravio della bolletta energetica direttamente imputabile ai rincari petroliferi.

## **1 – Il costo dell'approvvigionamento energetico**

L'Italia è notoriamente un paese povero di materie prime energetiche e per ciò stesso fortemente dipendente dall'estero per i relativi approvvigionamenti. Il petrolio greggio costituisce la principale fonte energetica di origine estera rappresentando nel complesso circa il 65% delle materie prime energetiche d'importazione (greggio, gas e carbone), per un valore di 26,8 miliardi di euro nel 2005 (tav. 1).

---

<sup>1</sup> Le materie prime energetiche sono composte da tre tipi di combustibili: petrolio greggio, gas naturale e carbone. Quest'ultimo include diverse tipologie, tra le quali la principale fonte energetica è l'antracite, ovvero un carbone di qualità superiore usato principalmente per il riscaldamento domestico.

**Incidenza del petrolio greggio e del gas naturale  
sull'approvvigionamento energetico dell'Italia  
(IMPORTAZIONI)**

	Valori		Pesi %		Var %	Var % valori unitari	Var % volumi
	2004	2005	2004	2005			
Petrolio greggio	18.968	26.818	67,8	68,3	41,4	34,9	3,9
Gas naturale	9.028	12.449	32,2	31,7	37,9	24,4	9,4
<b>Petrolio greggio e gas naturale</b>	<b>27.996</b>	<b>39.267</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>40,3</b>	<b>34,8</b>	<b>2,6</b>

Fonte: Istat

Tavola 1

La dipendenza petrolifera dell'economia italiana<sup>2</sup>, intesa come rapporto percentuale tra le importazioni nette e il consumo di petrolio in barili, risultava pari al 100% fino agli anni Ottanta e successivamente si è attenuata scendendo al di sotto del 95%.

Questo grado di dipendenza dall'estero per soddisfare il fabbisogno petrolifero appare sostanzialmente in linea con la media dei paesi dell'area euro e con il dato relativo all'economia giapponese (anch'essa strutturalmente poco dotata di materie prime energetiche).

Gli Stati Uniti si collocano invece su percentuali inferiori (63% nel 2003), anche se crescenti nel tempo, mentre il Regno Unito, grazie alla scoperta dei giacimenti nel Mar del Nord, è diventato un esportatore netto di greggio a partire dal 1985<sup>3</sup>.

L'incidenza del petrolio greggio sui conti esteri dell'Italia e degli altri principali paesi industriali può essere evidenziata mettendo a confronto il saldo commerciale complessivo con il saldo al netto del disavanzo "petrolifero" (tav. 2).

<sup>2</sup> Vedi la Nota del CSC di Confindustria del 28 settembre 2005, "Intensità, dipendenza e bolletta petrolifera", di C. Rapacciuolo e A. Zazzarelli.

<sup>3</sup> Tuttavia, nel 2005 il saldo degli scambi di petrolio greggio del Regno Unito è tornato negativo per circa 1,4 miliardi di euro.

Il costo delle importazioni petrolifere ha pesantemente influito sulla bilancia commerciale italiana. Si consideri, a titolo di esempio, che negli ultimi due anni, in cui l'Italia è tornata ad avere i conti in rosso negli scambi con l'estero dopo 11 anni consecutivi di surplus, il saldo dell'interscambio con il mondo al netto del deficit petrolifero è risultato positivo (17,6 miliardi di euro nel 2004, 16,6 nel 2005).

Anche per la Francia le dimensioni del deficit petrolifero sono state determinanti per il bilancio degli scambi con l'estero, ad eccezione del 2005 quando anche il saldo al netto del greggio è risultato negativo.

Per la Germania e in misura più ampia per il Giappone il disavanzo petrolifero ha comportato un significativo ridimensionamento dell'avanzo commerciale complessivo.

Un aspetto comune a tutti i paesi importatori considerati è il deterioramento del disavanzo energetico nel biennio 1999 – 2000 e negli ultimi anni a partire dal 2003, ovvero in concomitanza con le fasi di rincaro delle quotazioni petrolifere sui mercati internazionali.

#### **Incidenza del disavanzo "petrolifero" sulla bilancia commerciale dei paesi industriali**

(Valori in milioni di euro)

PAESI	2000		2005		Deficit petrolifero 2005
	Saldo merci	Saldo al netto degli scambi di petrolio greggio	Saldo merci	Saldo al netto degli scambi di petrolio greggio	
Italia	1.907	20.406	-9.946	16.577	-26.523
Germania	59.130	82.894	158.043	192.444	-34.401
Francia	-12.266	6.735	-29.378	-2.590	-26.788
Spagna	-44.274	-23.441	-73.520	-56.290	-17.230
Regno Unito	-56.690	-65.735	-86.560	-85.138	-1.422
Giappone	107.663	127.484	64.066	128.305	-64.239
Stati Uniti	-475.930	-265.814	-618.963	-471.811	-147.152

Fonte: Eurostat e Istituti Nazionali di Statistica

Tavola 2

Nel 2005, il deficit petrolifero italiano ha superato i 26 miliardi di euro, ma l'approvvigionamento energetico include anche gas naturale e carbone.

Nel complesso l'interscambio di materie prime energetiche si è concluso nel 2005 con un bilancio negativo di 40,6 miliardi di euro che corrisponde, per dimensioni, all'avanzo registrato dall'industria manifatturiera (tav. 3).

Occorre evidenziare, tuttavia, che a fronte di un cospicuo disavanzo relativo alle materie prime - che rivela la debolezza dell'Italia sul fronte del c.d. *upstream*, ovvero la ricerca e produzione di idrocarburi - nei prodotti della raffinazione energetica i conti esteri italiani sono positivi. In effetti nel filone *downstream* (raffinazione e distribuzione di prodotti petroliferi) l'Italia ha sviluppato un'industria dinamica e tecnologicamente avanzata.

#### **Saldi settoriali dell'Italia - 2005**

Prodotti del sistema moda <sup>(1)</sup>	16.736
Prodotti del sistema casa <sup>(2)</sup>	12.599
Meccanica (inclusi elettrodomestici)	37.506
Agroalimentare e bevande	-8.982
Prodotti chimici, fibre sintetiche e artificiali	-10.664
Prodotti dell'ICT, elettrotecnica, strumenti di precisione	-10.644
Mezzi di trasporto	-8.956
<b>Industria manifatturiera</b>	<b>40.286</b>
Materie prime energetiche <sup>(3)</sup>	-40.582
Prodotti energetici raffinati	4.132

(1) Tessile, abbigliamento, cuoio e calzature.

(2) Mobili, vetro, ceramica e materiali per l'edilizia.

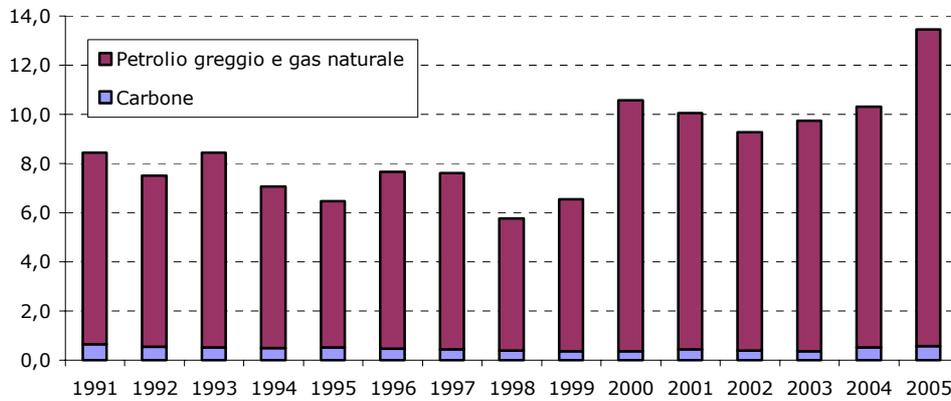
(3) Le materie prime energetiche includono petrolio greggio, gas naturale e carbone.

Fonte: Istat

Tavola 3

Il peso del comparto energetico sulle importazioni complessive di merci, dopo aver seguito un trend sostanzialmente discendente negli anni Novanta, è aumentato in misura considerevole negli anni più recenti fino a rappresentare nel 2005 oltre il 13% delle importazioni di merci in valore (graf. 1).

**Incidenza delle materie prime energetiche  
sull'import di merci dell'Italia**



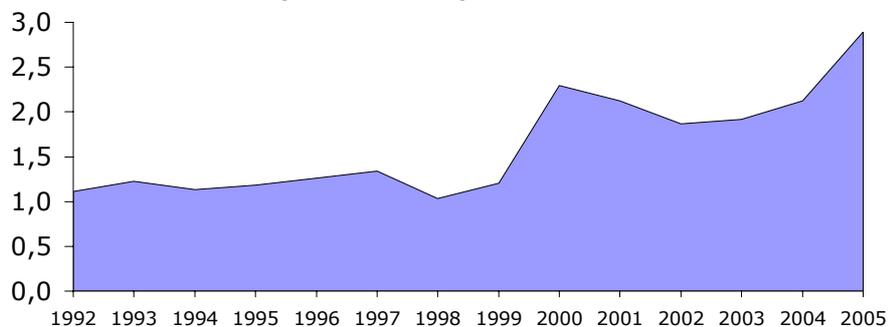
Fonte: Istat

Grafico 1

Nel periodo osservato, è parzialmente cambiata la composizione dell'import di materie prime energetiche: i flussi di petrolio greggio e gas naturale, che nel 1991 ammontavano al 92,5% degli approvvigionamenti, nel 2005 hanno contato per il 96% del totale.

Il costo dell'approvvigionamento energetico valutato in termini di Pil (graf. 2) ha toccato il suo punto di minimo nel 1998 (1%, per un valore delle importazioni di 11,3 miliardi di euro), mentre proprio lo scorso anno si è registrata la massima incidenza (2,9% e importazioni pari a 41 miliardi) superando il livello raggiunto con il picco del 2000.

**Il costo dell'approvvigionamento energetico:  
peso % dell'import sul Pil**



Fonte: Istat

Grafico 2

Nell'ambito delle materie prime energetiche importate e consumate dall'Italia, il peso della componente "carbone" è piuttosto esiguo, anche per ragioni di impatto ambientale. Per tale motivo, l'analisi che segue si concentrerà sui flussi di petrolio greggio e gas naturale.

Una caratteristica saliente dell'approvvigionamento energetico dell'Italia (e più in generale dei paesi europei) è la forte dipendenza da un numero ridotto di fornitori (tav. 4). Quasi il 60% delle importazioni di materie prime energetiche proviene da tre paesi: la Russia, da cui l'Italia importa prevalentemente gas naturale, la Libia e l'Algeria. L'incidenza dei partner dell'Unione europea appare piuttosto limitata (poco più del 5%), mentre sta crescendo il peso delle ex Repubbliche sovietiche. Infine, gli esportatori Opec<sup>4</sup> soddisfano all'incirca il 57% del fabbisogno energetico dell'Italia.

**Import di petrolio greggio e gas naturale: principali fornitori dell'Italia**  
2005

	Valori (milioni di euro)	Var %	Pesi %
1 Russia	8.624	25,3	22,0
2 Libia	8.296	56,7	21,1
3 Algeria	5.532	31,5	14,1
4 Arabia Saudita	3.635	44,3	9,3
5 Iran	2.667	41,3	6,8
6 Norvegia	1.716	20,6	4,4
7 Iraq	1.634	120,9	4,2
8 Kazakistan	1.619	149,2	4,1
9 Azerbaigian	885	76,4	2,3
10 Paesi Bassi	882	23,6	2,2
MONDO	39.267	40,3	100,0

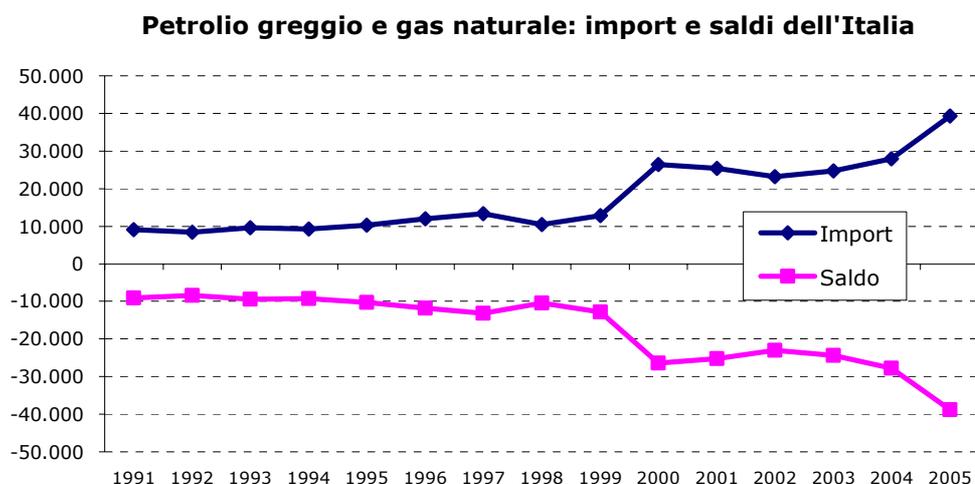
Fonte: Istat

Tavola 4

<sup>4</sup> I paesi Opec sono 11: Algeria, Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Indonesia, Iran, Iraq, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar e Venezuela.

## **2 – La dinamica e le principali determinanti delle importazioni italiane**

Negli ultimi 15 anni le importazioni italiane di petrolio e gas dal mondo sono aumentate quasi ininterrottamente determinando un progressivo deterioramento del disavanzo energetico (graf. 3).



Fonte: Istat

Grafico 3

Il trend di lungo periodo permette di evidenziare due diverse fasi nella dinamica delle importazioni italiane di petrolio e gas:

- 1) negli anni Novanta la crescita è stata moderata e piuttosto regolare,
- 2) a partire dal 2000, le importazioni sono aumentate considerevolmente per cui (nonostante un biennio di variazioni negative) si sono raggiunti valori mai toccati nei 15 anni considerati. Nel 2005 il valore degli approvvigionamenti e il relativo deficit sono risultati pari all'incirca a 39 miliardi di euro.

Sugli andamenti descritti ha inciso in misura determinante la componente di prezzo degli approvvigionamenti<sup>5</sup>. Proseguendo il trend degli anni Novanta, i volumi di petrolio e gas importati dall'estero hanno continuato ad aumentare linearmente anche in anni più recenti. Al contrario, le importazioni in euro e i corrispondenti valori unitari hanno registrato un andamento altalenante che riproduce quasi perfettamente la dinamica delle quotazioni petrolifere sui mercati internazionali (graf. 4, tav. 5).

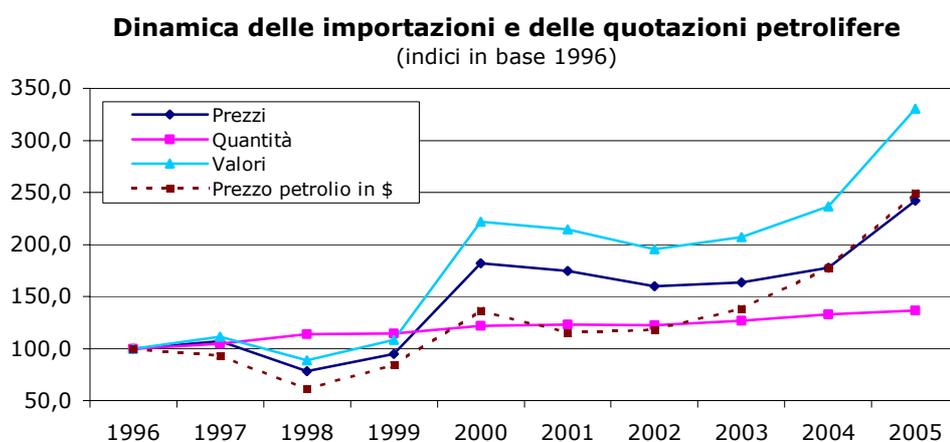


Grafico 4

**Indici dell'import di petrolio e gas naturale e delle quotazioni petrolifere**  
(1996 = 100)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Prezzi	100,0	106,9	77,9	94,9	181,8	174,3	159,7	163,2	177,6	241,8
Quantità	100,0	104,4	113,8	114,4	122,0	123,0	122,2	126,8	133,1	136,6
Valori	100,0	111,5	88,7	108,6	221,7	214,3	195,2	207,0	236,3	330,3
Prezzo petrolio in \$	100,0	93,2	61,0	84,4	136,6	115,1	118,0	138,5	177,6	249,3

Fonte: Istat, Unione Petrolifera

Tavola 5

<sup>5</sup> Le componenti di volume e prezzo delle importazioni italiane sono analizzate considerando gli indici Istat. Il metodo impiegato dall'Istat consiste nel calcolo diretto degli indici dei valori medi unitari e dei valori, mentre gli indici dei volumi sono ottenuti come rapporto tra indici dei valori e corrispondenti indici dei valori unitari. I valori utilizzati per il calcolo degli indici fanno riferimento ai soli flussi di interscambio "mensili", quindi non includono i flussi intracomunitari minori rilevati con cadenza trimestrale e annuale dal sistema Intrastat.

Un'analisi accurata sulle determinanti dei valori unitari permette, dunque, di spiegare le dinamiche osservate per le importazioni italiane di materie prime energetiche e, conseguentemente, del relativo disavanzo.

I prezzi in euro delle materie prime energetiche acquistate dall'Italia sono fondamentalmente funzione di due determinanti principali:

1. l'andamento del prezzo del petrolio sui mercati internazionali,
2. le oscillazioni del cambio dell'euro rispetto alla valuta americana.

I corsi petroliferi rappresentano la componente determinante della bolletta energetica, anche in considerazione della netta prevalenza del petrolio tra i combustibili d'importazione.

Le variazioni del rapporto di cambio tra euro e dollaro hanno aggravato (nella fase di deprezzamento della moneta europea durata fino al 2001) oppure mitigato (nella recente fase di apprezzamento iniziata nel 2002) il costo dell'approvvigionamento energetico (tav. 6).

**Cambio dell'euro e prezzi nominali del petrolio (al barile)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Euro in dollari	1,27	1,13	1,12	1,07	0,92	0,90	0,95	1,13	1,24	1,24
Prezzo petrolio in dollari	20,5	19,1	12,5	17,3	28,0	23,6	24,2	28,4	36,4	51,1
Prezzo petrolio in euro	16,4	16,9	11,1	16,2	30,3	26,3	25,6	25,1	29,3	41,1

Fonte: Bce, Unione Petrolifera

Tavola 6

Le interazioni tra prezzo del petrolio greggio, cambio dell'euro e importazioni dell'Italia possono essere agevolmente mostrate suddividendo l'analisi in tre sottoperiodi e mettendo in evidenza l'evoluzione recente relativa al 2005, caratterizzata da un forte rialzo dei corsi petroliferi (tav. 7).

### Gli effetti del cambio dell'euro sul costo delle importazioni

(variazioni %)

	1995 - 1998	1998 - 2001	2001 - 2004	2005
Prezzo petrolio in \$	-27,3	88,8	54,2	40,4
Euro in dollari	-14,3	-20,1	38,8	0,1
Prezzo petrolio in euro	-15,2	136,2	11,1	40,3
Import Italia petrolio e gas (in euro)	1,9	141,2	10,4	40,3

Fonte: Bce, Istat, Unione Petrolifera

Tavola 7

**1)** Tra il 1995 e il 1998, l'indebolimento della valuta italiana rispetto al dollaro ha attenuato l'effetto favorevole della diminuzione delle quotazioni petrolifere sui mercati internazionali, determinando una variazione positiva, sia pure modesta, delle importazioni in valore.

**2)** Tra il 1998 e il 2001, all'effetto cambio ancora sfavorevole per l'Italia si è sommato un consistente rialzo del prezzo del petrolio (solo nel 2000 l'incremento ha superato il 60%) con la conseguenza che il costo dell'approvvigionamento energetico in euro è più che raddoppiato.

**3)** Negli ultimi anni, l'effetto dell'euro è diventato favorevole, grazie ad un marcato recupero della moneta unica sul dollaro, contribuendo ad attenuare l'impatto del caro petrolio (tra il 2001 e il 2004, 54% in dollari) sulla bolletta energetica.

**4)** Nel 2005, a fronte di una sostanziale invarianza del rapporto di cambio euro dollaro, il rincaro del prezzo del greggio – che, in termini nominali, ha raggiunto il livello più alto mai registrato negli ultimi decenni - si è trasferito integralmente sul costo dell'approvvigionamento di *commodities* energetiche determinando un incremento dell'import italiano del 40% e un considerevole deterioramento del deficit, da 27,7 miliardi di euro nel 2004 a 38,8 miliardi.

### **3 – L’impatto del caro petrolio sul deficit energetico dell’Italia**

Gli effetti dei rincari petroliferi sulle principali variabili macroeconomiche sono stati quantificati in uno studio realizzato dall’Agenzia Internazionale dell’Energia (AIE), l’Ocse e il Fmi, con l’ausilio di un modello di simulazione chiamato Interlink. Tale modello prevede che, nei paesi Ocse, un aumento di 10 dollari al barile si traduce in una diminuzione di 0,4 punti percentuali di crescita del Pil, in un incremento di 0,5 punti dei prezzi al consumo e in una perdita secca di 400.000 posti di lavoro<sup>6</sup>.

Il rincaro delle quotazioni petrolifere sui mercati internazionali ha avuto un impatto notevole sul deficit energetico dell’Italia. In questa sezione cerchiamo di quantificare l’aggravio “direttamente” imputabile alla crescita del prezzo del greggio. A tal fine, tenteremo un duplice esercizio di simulazione<sup>7</sup>, mantenendo costante il prezzo in dollari del 2005 rispetto:

- alla quotazione del 2004, nel primo esercizio,
- alla quotazione del 2001 (il livello più basso dell’ultimo quinquennio), nel secondo.

**Primo esercizio** - Cerchiamo di quantificare l’impatto dell’incremento delle quotazioni petrolifere che si è verificato lo scorso anno (da circa 36 dollari al barile nel 2004 ai 51 del 2005) sulla dinamica delle importazioni e conseguentemente sul deterioramento del disavanzo (tav. 8).

Se la quotazione del greggio sui mercati internazionali fosse rimasta ai livelli del 2004, il prezzo delle importazioni in euro analogamente non avrebbe registrato incrementi, poiché il rapporto di cambio tra la moneta unica europea e il dollaro non si è modificato in misura significativa.

---

<sup>6</sup> Vedi “Oro nero conti in rosso. Come sta cambiando il grande gioco del petrolio”, di Cristina Corazza, *IlSole24Ore*, 2005.

<sup>7</sup> Le modalità della simulazione sono identiche per entrambi gli esercizi. L’ipotesi di base è che la variazione dei prezzi delle importazioni italiane di petrolio e gas sia uguale alla variazione del prezzo del petrolio in euro (che è dato dal prezzo medio delle importazioni cif dei paesi Ocse). Inoltre, si assume che la variazione degli indici di valore delle importazioni italiane sia identica a quella dei corrispondenti dati in euro (mentre solitamente si osservano delle lievi differenze, per le ragioni esposte nella nota 5).

In questo quadro ipotetico caratterizzato da prezzi all'import invariati rispetto al 2004, per effetto dalla combinazione tra il dato reale del cambio e quello simulato sulla quotazione del greggio:

- l'aumento delle importazioni energetiche in valore dell'Italia risulta pari all'incremento tendenziale delle quantità (2,6%);
- il saldo dell'interscambio di petrolio e gas è negativo per 28,3 miliardi di euro e il saldo totale risulta in attivo.

### Esercizio 1: prezzi del petrolio in dollari del 2004

	DATI EFFETTIVI		DATI SIMULATI	
	2005	Var % 2004 - 2005	2005	Var % 2004 - 2005
Prezzo petrolio in dollari (al barile)	51,1	40,4	36,4	-
Euro in dollari	1,2	0,1	1,2	-
Prezzo petrolio in euro (al barile)	41,1	40,3	29,3	-
<b>Petrolio greggio e gas naturale</b>				
Indice prezzi <sup>(1)</sup>	133,0	36,2	97,7	-
Indice quantità <sup>(1)</sup>	111,9	2,6	111,9	2,6
Indice valore <sup>(1)</sup>	148,9	39,7	109,3	2,6
Import (valori in milioni di euro)	39.267	40,3	28.729	2,6
Saldo (valori in milioni di euro)	-38.815		-28.277	
<b>Saldo merci</b>	-9.946		593	

### Aggravio dovuto al caro petrolio

Import	10.538
Saldo	-10.538

(1) Indici Istat in base 2000  
Fonte: Istat, Unione Petrolifera, Bce

Si può dunque affermare che, nel 2005, l'aggravio del disavanzo energetico italiano dovuto ad un incremento del prezzo del petrolio di 15 dollari al barile è quantificabile in circa 10,5 miliardi di euro.

**Secondo esercizio** - Assumiamo che il prezzo del greggio nel 2005 sia pari al livello registrato nel 2001, poco meno di 24 dollari al barile (tav. 9).

### Esercizio 2: prezzi del petrolio in dollari del 2001

	DATI EFFETTIVI		DATI SIMULATI	
	2005	Var % 2001-2005	2005	Var % 2001-2005
Prezzo petrolio in dollari (al barile)	51,1	116,5	23,6	-
Euro in dollari	1,2	38,9	1,2	38,9
Prezzo petrolio in euro (al barile)	41,1	55,9	19,0	-28,0
<b>Petrolio greggio e gas naturale</b>				
Indice prezzi <sup>(1)</sup>	133,0	38,8	69,0	-28,0
Indice quantità <sup>(1)</sup>	111,9	11,1	111,9	11,1
Indice valore <sup>(1)</sup>	148,9	54,1	77,2	-20,1
Import (valori in milioni di euro)	39.267	54,8	20.280	-20,1
Saldo (valori in milioni di euro)	-38.815		-19.828	
<b>Saldo merci</b>	-9.946		9.041	

### Aggravio dovuto al caro petrolio

Import	18.987
Saldo	-18.987

(1) Indici Istat in base 2000  
Fonte: Istat, Unione Petrolifera, Bce

Nel quinquennio considerato, l'euro ha registrato un considerevole apprezzamento nei confronti della valuta americana determinando - in base all'assunzione di variazione nulla per le quotazioni del greggio in dollari - una diminuzione del 28% nel costo delle importazioni italiane.

In base alla simulazione, l'effetto prezzo ha più che compensato l'incremento delle quantità importate con il risultato che:

- il valore dell'import di materie prime energetiche tra il 2001 e il 2005 si è ridotto del 20%;
- il deficit del comparto nel 2005 è pari a 19,8 miliardi di euro;
- il saldo totale degli scambi commerciali risulta positivo per 9 miliardi di euro.

L'analisi di medio periodo, con quotazioni petrolifere simulate, mostra dunque che nell'ultimo quinquennio (il quale include il picco del 2005 nel trend del greggio) il raddoppio del prezzo internazionale del petrolio ha comportato un costo di 19 miliardi di euro per la bilancia commerciale dell'Italia.