

Consumare meno consumando meglio

Risparmiare energia è una primaria esigenza per istituzioni, imprese e consumatori, sia per allentare la pressione della domanda di petrolio e altre fonti, sia sui mercati internazionali ma anche, e soprattutto, per attenuarne l'impatto negativo sul sistema ambientale. L'Italia è la più risparmiosa: ma ancora non basta.

di **ALBERTO CLÔ**

DOPO UNA FRENATA ESTIVA HA RIPRESO, SENZA tregua, la corsa dei prezzi del petrolio, toccando valori vicini ai 90 dollari al barile, che si raggiunsero nella Seconda Crisi petrolifera del 1981. Dal 1999 a oggi i prezzi medi del petrolio greggio – e simmetricamente quelli del gas metano – sono aumentati di 3,8 volte: passando da 18 a circa 70 dollari al barile. A sospingerli all'insù concorrono più cause: il ridursi delle disuguaglianze tra Sud e Nord del mondo, con la straordinaria crescita di una larga parte delle economie che un tempo si definivano in via di sviluppo, specie di quelle asiatiche; la conseguente crescita della domanda di energia, che della crescita economica è alimento imprescindibile; la difficoltà dell'offerta a tenervi dietro per molte ragioni, a cominciare dalle tensioni politiche interna-►





TO CONSUME LESS BY CONSUMING BETTER

Saving energy is a priority for institutions, companies and consumers, to lower pressure by demand for oil and other resources and pressure on international markets, but also, and especially, to soften the negative impact on the environment. Italy is saving the most: but not enough yet.

by **ALBERTO CLÔ**

AFTER A SUMMER BREAK OIL PRICES HAVE STARTED soaring again, topping 90 dollars per barrel and nearing the levels that were reached during the Second Oil Shock in 1981. From 1999 onward the average price for crude oil – and similarly for natural gas – has increased 3.8 times: from 18 to around 70 dollars per barrel. Various reasons contributed to push up prices : the shrinking gap between the north and south of the world, with the extraordinary growth of a large part of the economies that once were described as ‘developing’, especially those in Asia; the resulting growth of energy demand, unavoidably boosted by economic growth; the difficulty on the supply side to keep up with demand for many reasons, starting with international political tensions that involve many producers, particularly those in the Middle East, where the biggest energy reserves are located.

Delays and accelerations

Investments in new oil and natural gas producing capacity are moving slowly, while demand continues to grow unhindered. Few figures are enough to have a full picture of what is going on and show that the current crisis is much more critical and complex than those in the past. In the 8 years between 1974 and 1982, with oil prices soaring 4.5 times in real terms, oil demand first decreased, then increased slightly, leading to an increase of barely 1.4 million barrels per day in eight years. In an equal period of time, between 1999 and 2007, while oil prices went up, oil demand jumped over 10 million barrels per day. That’s more than Saudi Arabia’s output, just to give an idea.

The biunique relationship between economic growth and demand for oil (and energy in general) is what lies behind the current price crisis. In order to slow down the price run-up you need to act both on the supply side, taking into account all the previously mentioned problems, and on the demand side, with the demand for energy currently expected to increase by over 50% over the next 25 years. Boosting the efficiency of energy use, more simply known as ‘energy saving’, has become a priority for governments, firms and consumers, not only to reduce the pressure of demand for oil and other energy sources on the international market, but also to dampen its negative impact on the environment. ▶

zionali che attraversano una larga parte dei produttori, specie di quelli medio-orientali, dove è localizzata la più larga delle riserve.

Ritardi e accelerazioni

Gli investimenti nella realizzazione di nuova capacità produttiva di petrolio come di metano tardano a realizzarsi, mentre la domanda continua senza ostacoli la sua crescita. Pochi dati ne rendono esaurientemente conto e testimoniano della molto maggior criticità e complessità dell'attuale crisi rispetto a quelle del passato. Negli 8 anni tra 1974 e 1982, a fronte di un aumento dei prezzi reali del petrolio di 4,5 volte, la sua domanda prima si ridusse, poi aumentò leggermente, segnando, tra i due anni, un aumento di appena 1,4 milioni di barili al giorno. In uno stesso arco di tempo, tra 1999 e 2007, con l'aumento dei prezzi la domanda di petrolio è aumentata di oltre 10 milioni di barili al giorno. Di un ammontare, a rendere l'idea, superiore alla produzione dell'Arabia Saudita.

La relazione biunivoca tra crescita economica e domanda di petrolio (ed energia in genere) è alla base dell'attuale crisi dei prezzi. Per ridurre questa corsa è necessario intervenire congiuntamente sia dal lato dell'offerta, con tutte le difficoltà su accennate, sia dal lato della domanda di energia, prevista altrimenti in crescita nei prossimi 25 anni di oltre il 50%. Accrescere l'efficienza degli usi energetici, semplificabile nello slogan "risparmiare energia", è divenuta una primaria esigenza per governi, imprese, consumatori, non solo per allentare la pressione della domanda di petrolio e altre fonti sui mercati internazionali ma, insieme, per attenuarne l'impatto negativo sul sistema ambientale.

Più efficienza per crescere

Il Consiglio europeo ha fissato, nell'ambito della nuova Politica Energetica che l'Unione auspica, un obiettivo al 2020, straordinariamente sfidante, di una riduzione del 20% dei consumi di energia rispetto ai livelli tendenziali. Affinché ciò non avvenga a discapito della crescita economica, è necessario accrescere l'efficienza nei suoi impieghi, ovvero ridurre il contenuto di energia per unità di reddito, rapporto indicato come intensità energetica. Minore il suo livello, minore la quantità di energia indotta dalla crescita dell'economia, e viceversa. Livello e dinamica storica dell'intensità energetica sono condizionate da tre determinanti: lo stadio di sviluppo delle economie, con quelle più arretrate che usano meno energia, ma in modo relativamente peggiore per unità di reddito; il rinnovamento tecnologico e il miglioramento di efficienza incorporato negli investimenti che vanno a sostituire la dotazione impiantistica esistente sia dal lato della produzione che del consumo di energia; le variazioni nella struttura dell'economia (agricoltura, industria, servizi), data la diversa intensità di ciascun settore, e nel rapporto produzione/importazioni. Il combinato disposto di queste determinanti fa sì che crescita economica e processo di accumulazione ad essa associato inducano un abbassamento tendenziale dell'intensità energetica. I livelli attuali nelle economie europee sono inferiori di un 30% a quelle dei primi anni 1970.

PETROLIO. Dal 1999 a oggi i prezzi del greggio sono aumentati di 5,8 volte. Diverse le cause, soprattutto la diminuzione delle disegualianze tra nord e sud del mondo e della crescita dei paesi in via di sviluppo.

OIL. From 1999 to present day, crude oil prices have multiplied by 5.8. There are several causes for this, above all the bridging of gaps between north and south of the world and the economic growth of developing countries.



Cambiamento culturale

L'Italia è relativamente più 'risparmiosa': con un'intensità energetica inferiore del 9% alla media dell'Unione a 27 paesi e del 17% se il raffronto è fatto in termini di consumo pro-capite. Le possibilità di miglioramento sono comunque ancora molto consistenti. Per conseguirle pienamente è necessario avviare una profonda ristrutturazione nei cicli produttivi, modernizzare i sistemi di trasporto, migliorare l'efficienza nell'edilizia. In una parola: investire. "Consumare meno consumando meglio" è questione però non solo economica e tecnologica, ma ancor prima culturale. È in quest'ottica che si colloca la campagna di formazione-informazione di Eni rivolta ai cittadini per informare su un corretto uso dell'energia e stimolare comportamenti virtuosi nella vita di tutti i giorni. Una questione e una responsabilità che ricadono sulla collettività intera e su ciascuno di noi: adattando i nostri comportamenti e il nostro vivere quotidiano alle nuove condizioni dei mercati energetici e dell'ambiente. Farlo non è solo nel nostro egoistico interesse, ma insieme nell'interesse dell'intera umanità. ■

Alberto Clò, professore ricerche industriali ed energetiche e docente economia industriale Università di Bologna



More efficiency to grow more

The European Council has set an extremely challenging goal for 2020, within the context of the new Energy Policy the EU wishes to pursue: a 20% reduction in energy use compared with the current trends. To prevent this hindering economic growth, it is necessary to increase energy use efficiency, namely reducing energy consumption per GDP, a ratio known as energy intensity. The lower its value, the less energy is induced by economic growth, and vice versa. The level and historical trend of energy intensity are affected by three crucial factors: the development stage of the economies, with the ones lagging behind using less energy, but less efficiently in terms of GDP units; technological upgrade and efficiency enhancement brought about by the investments that aim at replacing equipment, both as regards energy production and energy consumption; changes in the economy's structure (farming, industry, services), given the different intensity of each sector, and changes in the output/importation ratio. The combined action of these factors makes economic growth – and the accumulation process thereof – gradually reduce energy intensity. The current levels in European economies are roughly 30% less than in the early 1970s.

Cultural change

By comparison, Italy is somewhat more 'frugal': with energy intensity 9% below the average for the 27 member countries of the European Union, a gap which rises to 17% when the comparison is made on a pro-capita basis. There are, however, still considerable opportunities for improvement. These can only be exploited by undertaking a thoroughgoing re-structuring of cycles of production, updating the transport system and improving efficiency in the construction sector. In one word: investing. "To consume less by consuming better" is not just a matter of economics and technology; but first of all a cultural one. And it is in this light that Eni's awareness-raising campaign should be seen, with its aim to inform citizen-consumers about how to use energy in a considered way and to stimulate 'virtuous' patterns of behaviour in their everyday lives. It is a responsibility that falls squarely on the shoulders of the community as a whole and on each one of us: to adjust our behaviour and our lifestyles to the new conditions prevailing on the energy market and in the environment. Doing so promotes not only our narrow self-interest, but also the interests of humanity as a whole. ■

Alberto Clò, professor industrial and energy research - professor of industrial economics at Università di Bologna