

TECNOLOGIE E MISURE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA: IL RUOLO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA*

Sommario – Gli scenari energetici elaborati dall'ENEA per l'Italia mostrano come, nel breve-medio periodo (2020), la possibilità di riduzione dei consumi, e dunque delle emissioni di gas serra, sia legata ad un ricorso importante alle tecnologie più efficienti, in particolare nel settore civile, ma anche nei trasporti e nell'industria.

TECHNOLOGIES AND MEASURES REDUCING GREENHOUSE EMISSIONS: THE ROLE OF ENERGY EFFICIENCY

Summary – The latest Italian energy scenarios elaborated by ENEA “Show how” in the short and medium term (by 2020) a significant use of more efficient technologies in the civil sector, in transports and industry is crucial to the reduction of both energy consumption and greenhouse gas-emissions.

Gli incrementi di efficienza nell'uso dell'energia consentono di migliorare l'impatto ambientale delle attività umane senza diminuire gli standard di vita, e rappresentano inoltre un forte stimolo di progresso tecnologico per il Paese, mediante un impulso allo sviluppo di nuove tecnologie. Gli scenari energetici elaborati dall'ENEA per l'Italia mostrano come soprattutto nel breve-medio periodo (2020) la possibilità di riduzioni consistenti dei consumi di energia, e più ancora delle emissioni di CO₂, sia legata in primo luogo a un uso massiccio di tecnologie più efficienti, il che richiede evidentemente investimenti per la diffusione e lo sviluppo di tecnologie innovative. La Figura 1 mostra il peso delle diverse opzioni di efficienza energetica all'abbattimento delle emissioni di CO₂ in uno scenario di *accelerazione tecnologica*¹. Come si vede, quasi il 50% dell'abbattimento dipende dalla riduzione dei consumi energetici nei settori di uso finale, grazie in primo luogo all'accelerazione nella sostituzione delle tecnologie.

Tra le diverse opzioni il potenziale maggiore si ha nel settore residenziale; l'effettiva realizzazione di questo potenziale è legato però alla difficile concordanza di molti decisori diversi, le cui resistenze al cambiamento tecnologico sono più difficili da superare rispetto a quelle che si possono riscontrare in un numero limitato di pochi grandi singoli “emettitori” (come nel caso delle grandi imprese). Un contributo di poco inferiore può venire dai trasporti, per metà grazie al vero e proprio incremento di efficienza, per l'altra metà a seguito di un cambiamento nella ripartizione modale. Dall'industria, che rappresenta circa 1/3 dei consumi finali di energia, viene invece

* Tratto da: *Energia, Ambiente e Innovazione, Bimestrale ENEA n. 4, 2009. A cura dell'Ufficio Studi ENEA. Per gentile concessione.*

¹ Si fa riferimento agli scenari di policy elaborati dall'Ufficio Studi ENEA; si rimanda per approfondimenti al *Rapporto Energia e Ambiente – Analisi e Scenari 2008 (ENEA, luglio 2009).*

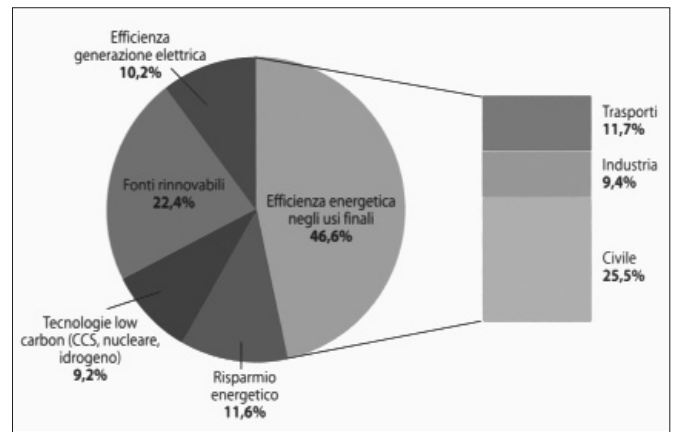


Fig. 1 – Tecnologie e misure per la mitigazione delle emissioni di gas serra secondo lo scenario ENEA di accelerazione tecnologica al 2020 – valori percentuali (Fonte: *Rapporto Energia e Ambiente – Analisi e scenari 2008*)

un contributo all'abbattimento delle emissioni di CO₂ pari a circa 1/5 della riduzione corrispondente all'incremento di efficienza negli usi finali.

A tutto ciò si aggiunge infine il potenziale contributo rilevante delle opzioni di riduzione della domanda di servizi energetici, che implicano cambiamenti nei “modelli di uso dell'energia” da parte dei consumatori.

1. POTENZIALITÀ DI RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI IN EUROPA SECONDO LA COMMISSIONE EUROPEA

Negli ultimi anni numerosi studi, effettuati sia a livello nazionale che internazionale, hanno identificato pacchetti di possibili interventi volti ad aumentare l'efficienza complessiva del sistema. Due recenti riferimenti molto significativi vengono dalla Commissione Europea (DG Energia e Trasporti): *Fare di più con meno. Libro verde sull'efficienza energetica* (2005), e *l'Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential*².

Con la presentazione del Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica la Commissione Europea ha compiuto un passo importante verso la risoluzione di problematiche energetiche, indicando una serie di provvedimenti prioritari che comprendono un'ampia rosa di iniziative finalizzate all'efficien-

² *Comunicazione della Commissione Europea del 19/10/2006, COM (2006) 545 final.*