



EFFICIENZA ENERGETICA DELL'EDILIZIA ESISTENTE NELLA CRISI FINANZIARIA

Ottimizzazione progettuale tecnico
economica e scaglionamento
dell'intervento in tempi differenziati



DIP. TER. ENE. SIST.

arch. Gaetano Fasano

Roma 1 luglio 2009

Consumo lordo di energia (1 725 Mtep) nel 2005 (UE-25)

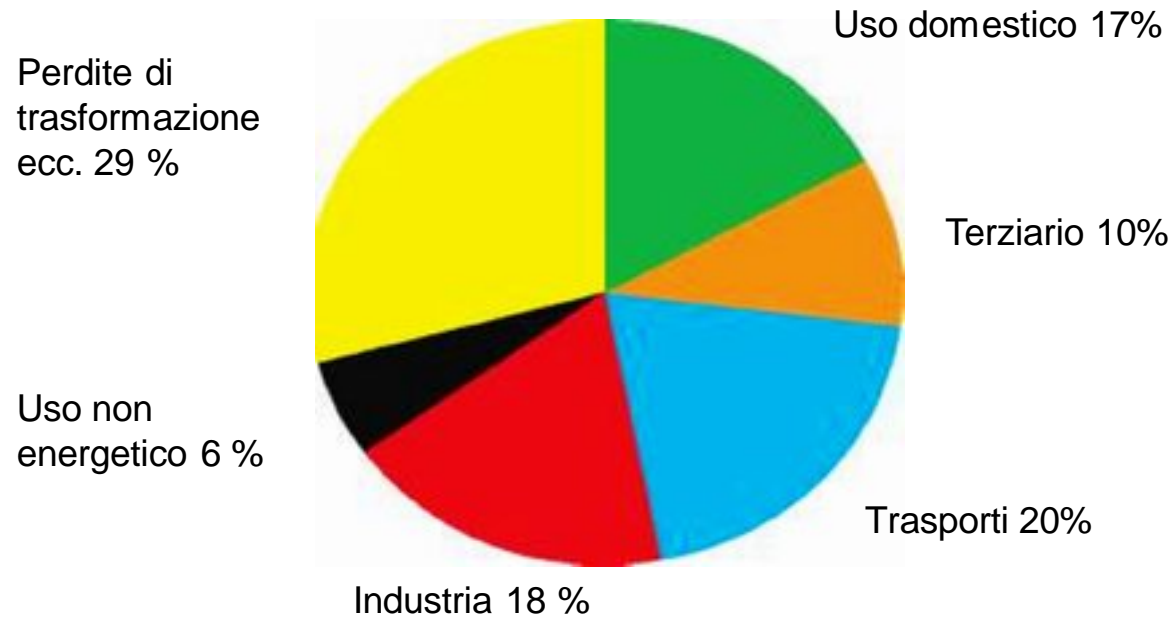
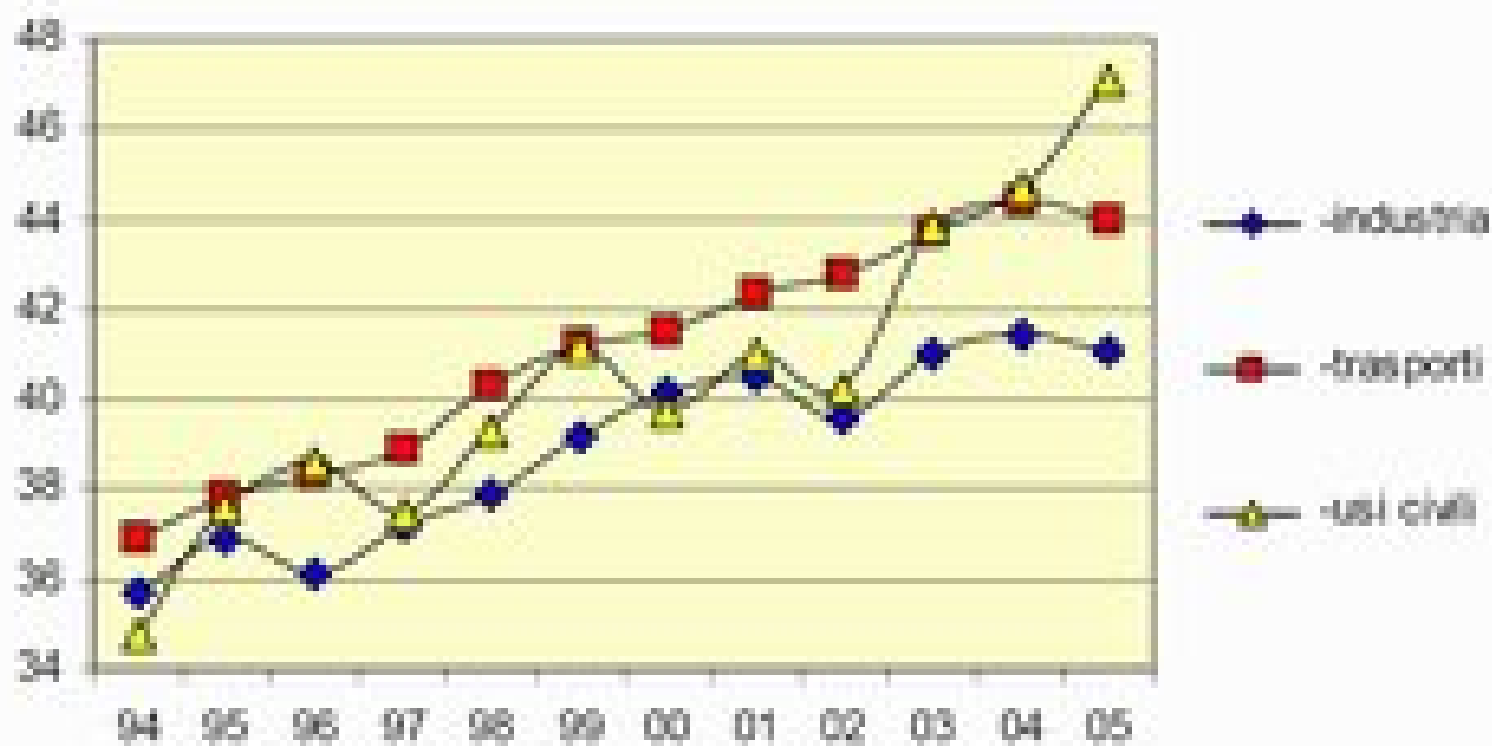


Figura 13 - Consumi di energia per settori di uso finale, trend 1994-2005 (Mtep)



Fonte: elaborazione su dati MSE



Consumi energetici nel settore civile (rif.2006):

- Fabbisogno nazionale di circa 190 Mtep
- Settore civile consuma circa il 41% pari a 80 Mtep
- Tasso di incremento medio nazionale dei consumi all'anno 1%
- Tasso di incremento dei consumi del settore civile pari al 2% medio annuo dal '90 al 2003
- Una delle principali cause di questo fenomeno è la diffusione dei condizionatori per raffrescamento estivo



IL PARCO EDILIZIO

RESIDENZIALE

- . 28 milioni di case
- . 12 800 edifici di cui circa l' 65% costruiti prima dell'entrata in vigore della legge 373/76 e 70% costituito da edifici con 1 o 2 U.I.
- . 820 000 edifici di edilizia popolare

NON RESIDENZIALE

Consistenza poco conosciuta. Lo AdP MSE-ENEA programma SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE , ENEA tramite il CRESME ha svolto una prima indagine da cui risultano :

- . Circa 65 000 edifici direzionali pubblici e privati (escluse caserme e carceri)
- . 43000 edifici pubblici scolastici (escluse università)



La domanda potenziale per il settore Civile

Potenzialità di risparmio negli usi finali nel Civile

- . 15 MTep (~35% rispetto al consumo attuale),
- . 1500 M³ in termini di TEE.

Composizione della domanda

- . Soluzioni tecnologiche per la Generazione Distribuita
- . Soluzioni tecnologiche per l'Efficienza Energetica degli edifici (Domotica, Innovazione, EcoBuildings)
- . Supporto alle Politiche Energetiche e allo sviluppo della Normativa
- . Servizi integrati avanzati, Formazione e Consulenza
- . Fattibilità tecnico -economica

CRITICITÀ

- “ Parco edilizio costruito ante 1980
 - “ Involucri inefficienti
 - “ Qualità edilizia bassa
 - “ Consumi elevati
 - “ Manutenzioni senza programmazione: spesso in emergenza
 - “ Risorse finanziarie



COSA FARE

- “ Interventi a pieno edificio:
 - “ alta efficacia
 - “ alti costi
 - “ Tempi di ritorno lunghi

- “ Interventi parziali su componenti edilizi:
 - “ Efficacia
 - “ Costi più sostenibili- agevolazioni
 - “ Tempi di ritorno medio- brevi

- “ Interventi a pieno edificio da integrare nella programmazione
 - “ Efficacia medio-alta
 - “ Extra Costi e agevolazioni
 - “ Tempi di ritorno ridotti