

FIRE

Convegno

**Il mercato dell'efficienza energetica: evoluzione,
orientamenti e opportunità legate all'incontro fra gli
attori**

Il mercato dell'efficienza energetica

Ugo Farinelli

Associazione Italiana Economisti dell'Energia

e

International Environment Institute, Lund, Sweden

Mercato?

Il punto di partenza dell'efficienza energetica come mercato ("business") si può trovare nell'IRP (Integrated Resource Planning) dei primi anni '80: mettere sullo stesso piano l'offerta e la domanda di energia, e ottimizzarli contemporaneamente.

E' questo che ha portato al famoso dibattito sul Negawatt – molto spesso costa meno risparmiare l'energia piuttosto che produrla.

Ma le cose non sono così semplici...

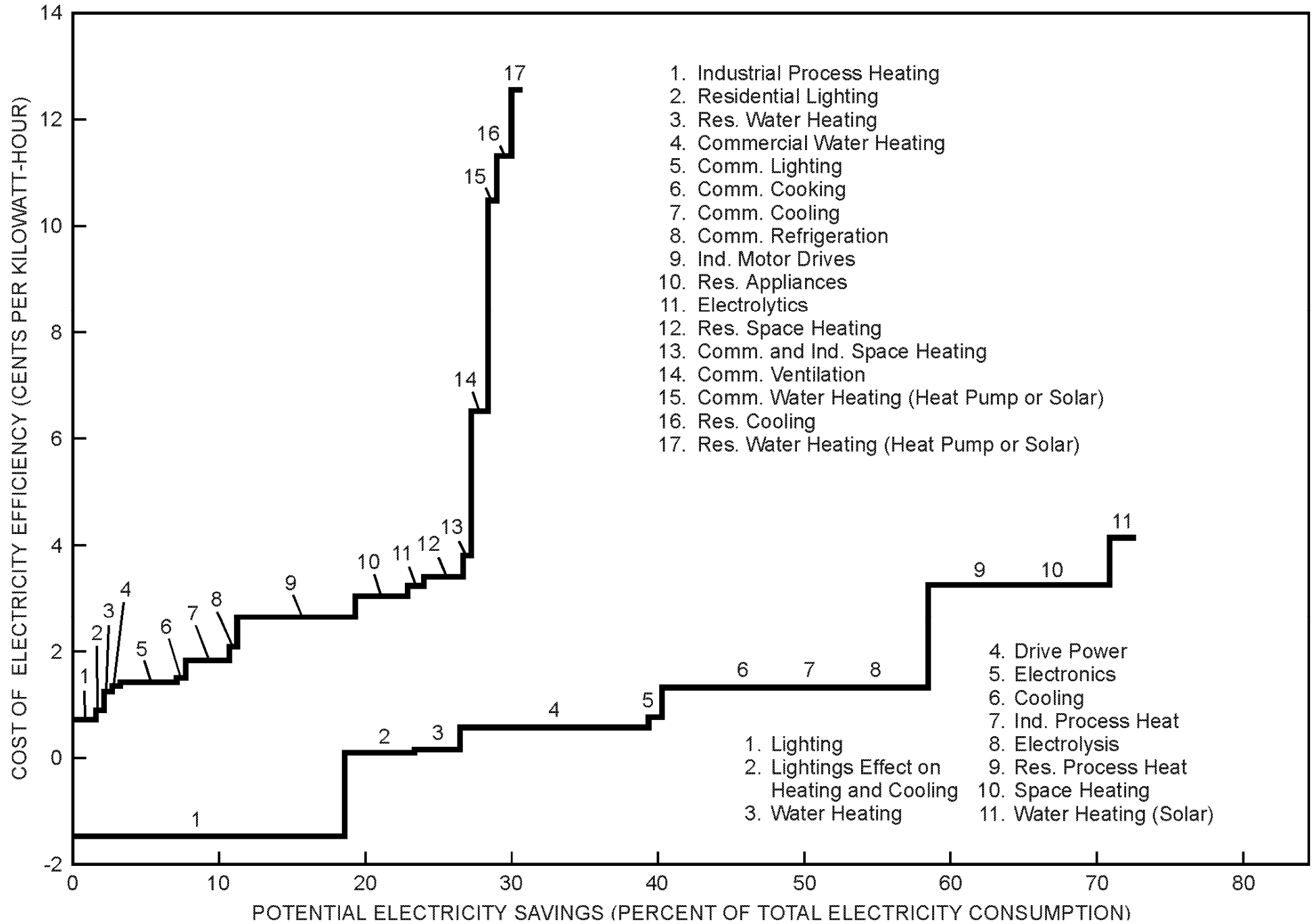
Il confronto tra le posizioni

Nel 1990, in un articolo congiunto su Scientific American, l'EPRI (organizzazione di ricerca delle società elettriche americane) e il Rocky Mountain Institute (RMI) di Amory Lovins presentarono i relativi punti di vista sulle possibilità di risparmio e sui relativi costi. Essi “concordarono di dissentire” nello stesso articolo.

La prossima immagine rappresenta le due curve, dell'EPRI e dell'RMI, che esprimono le relative valutazioni sui potenziali di risparmio per le varie tecnologie e sui relativi costi. I risparmi potenziali sono espressi in % del consumo elettrico degli USA nel 1990, in funzione del costo lordo per kWh dell'intervento di risparmio.

Il costo del kWh risparmiato non è ancora sottratto nella curva.

Figure 8.1 Comparison of the electric energy saving cost curves according to EPRI (upper) and RMI (lower)



Le due curve sono profondamente differenti, e i motivi di differenza sono stati finora soltanto parzialmente chiariti.

Queste curve però indicano entrambe un margine importante di interventi di risparmio che sono meno costosi che la produzione di una maggiore quantità di energia.

Queste curve sono di 15 anni fa, e si riferiscono agli Stati Uniti. Qualche valutazione più recente è stata fatta per la situazione europea e (in parte) per quella italiana. Forse varrebbe la pena di ripensarci.

A un certo punto si era cominciato (in America) a richiedere alle utilities di utilizzare l'IRP per la loro programmazione, intervenendo quindi anche sulla domanda di energia mediante il "Demand-Side Management" (DSM), e ottimizzando complessivamente tutto il sistema elettrico.

La liberalizzazione del mercato elettrico non ha facilitato il cammino in questo senso. L'"unbundling" ha separato produzione, trasmissione e distribuzione, portando di nuovo a ottimizzare separatamente le varie componenti.

Il sistema dei certificati bianchi è una delle strade per superare questo empasse, anche se deve ricorrere a una quantificazione a priori (e quindi non dettata dal mercato) del risparmio da ottenere sul lato domanda.

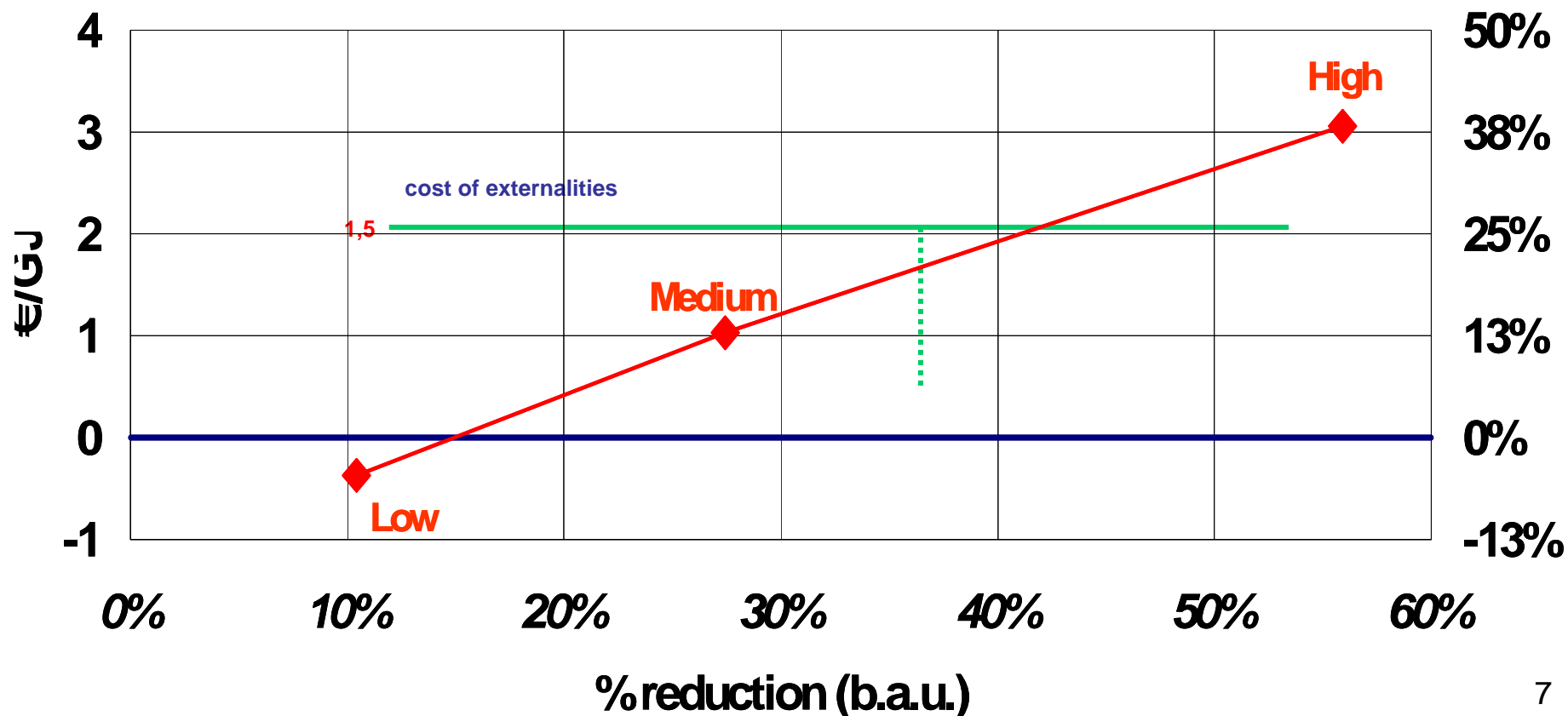
Gli obiettivi posti sono realistici e certo non eccessivi.

WEU Markal model - White Certificates Scenarios

Residential and Commercial Sector

Trade-off curve:

total (R&C) final energy saved in 2020 (% of b.a.u. scenario) vs. average energy system cost increase (€/GJ and %) in 2020



- Come si trova l'Italia in particolare rispetto agli altri Paesi europei dal punto di vista delle potenzialità di risparmio, sia come aspetti tecnologici sia come aspetti legislativi?
- Ci sono elementi positivi e negativi, ma in complesso non stiamo peggio della maggioranza degli Stati membri dell'Unione Europea.
- Quali sono i margini di aumento dell'efficienza energetica che abbiamo in Italia, anche in confronto con gli altri?

Italia: virtuosa o scialacquatrice?

- L'Italia ha una intensità energetica del PIL inferiore a quasi tutti gli altri Paesi (salvo forse il Giappone)
- Ma questo si spiega in gran parte con la struttura dell'industria italiana, poco presente nei settori energy-intensive.
- Il “made in Italy” sostituisce buona parte del valore aggiunto dei materiali e dell'energia con fattori immateriali – il design, il gusto, la moda, la qualità della lavorazione; ma anche la flessibilità e la capacità a rispondere alle variazioni della domanda.
- Per quanto riguarda l'energia spesa per quantità di prodotto (non per valore) siamo abbastanza allineati con gli altri Paesi.

E il clima?

- Chiaramente consumiamo meno dei Paesi del Nord Europa per riscaldarci d'inverno – ma non è merito nostro, ma del clima!
- Se guardiamo l'energia spesa per riscaldare un edificio rapportata al numero di gradi-giorno, allora consumiamo nettamente di più degli altri.
- Ma anche questo è naturale: non si giustifica certamente un isolamento degli edifici di tipo svedese, con tripli vetri, nel clima di Napoli.
- Solo nel trasporto stiamo un po' meglio degli altri, per i cinquant'anni trascorsi di benzina molto più cara che altrove (ora non più) che hanno superato la anelasticità della domanda di trasporto al prezzo del carburante.

La legislazione energetica

- In realtà l'Italia è stata precorritrice di molte iniziative nel campo della legislazione energetica, dalla legge 308 del 1976, alle leggi 9 e 10 del 1991, al sistema dei certificati bianchi del 2001 (poi diventato 2004) che sono un tentativo coraggioso, ambizioso e che ha destato molto interesse (per esempio nel confronto con il sistema inglese che ci ha preceduto).
- Il problema è quello di vedere quanto pesi l'elemento di mercato nel sistema dei certificati bianchi – apparentemente non molto, visto che solo una piccola parte dei certificati vengono o prodotti direttamente dai distributori o scambiati con contrattazioni bilaterali - ma sperabilmente questa quota crescerà con il tempo.

- I certificati bianchi hanno avuto una lunga gestazione, e sono nati due volte: la prima volta nel 2001, la seconda nel 2004.
- Questa gestazione lunga e sofferta è in realtà l'effetto del forte contenuto innovativo che si è voluto dare loro, soprattutto l'estensione, oltre che al settore domestico, anche al terziario e all'industria (salvo che quelle energy-intensive) e persino ai trasporti (in pratica rimasta al livello di ipotesi).
- In realtà, purtroppo, anche l'applicazione all'industria è stata soltanto marginale (dell'ordine del 5%).

Particolarmente importante è anche il riferimento nella legislazione al ruolo delle ESCO, le società di servizi energetici che devono fornire alla maggioranza degli interventi di aumento dell'efficienza non soltanto la consulenza tecnica, ma anche il meccanismo di finanziamento, generalmente mediante accordi con il sistema bancario.

Quanto e quale mercato dell'efficienza energetica?

In realtà, finora solo una piccola parte dei certificati bianchi è stata scambiata sul mercato con contrattazioni aperte; nella maggior parte dei casi, vi sono state contrattazioni bilaterali a priori tra i distributori e le ESCO, oppure interventi fatti dai distributori direttamente o attraverso ESCO da loro controllate.

Inoltre, solo una piccola parte degli interventi che hanno dato luogo a certificati bianchi (il 5%) ha riguardato l'industria; il resto riguarda il settore civile (terziario e domestico) con interventi "facili" quali il regalo di lampade ad alta efficienza.

Valutazione degli interventi

- Anche la valutazione della ammissibilità degli interventi e il calcolo dell'energia risparmiata non è sempre semplice, in particolare in quei casi in cui non si fa riferimento a interventi standard (per cui sono presupposte le schede preparate dall'AEEG) ma a quegli interventi “aperti” che in molti casi (e in particolare per l'industria) potrebbero portare a maggiori opportunità di risparmio.
- Ma anche interventi apparentemente molto semplici possono coinvolgere valutazioni complesse, come nell'esempio che segue.

Una finestra a mezzogiorno

Aprire una nuova finestra verso sud in un edificio, per es.:

1. Aumenta l'apporto di energia solare d'inverno, riducendo i consumi per il riscaldamento
2. Aumenta l'apporto di energia solare d'estate, aumentando i consumi per il raffrescamento
3. Diminuisce l'isolamento termico della parete, aumentando i consumi sia d'estate sia d'inverno
4. Aumenta il passaggio d'aria, riducendo i consumi per la ventilazione d'estate
5. Aumenta l'illuminazione naturale, diminuendo i consumi per quella artificiale

- In sostanza, bisogna trovare un compromesso tra la latitudine degli interventi ammissibili (per non sprecare le migliori occasioni) e i costi di istruzione e transazione.
- Infine, l'esame del sistema del sistema dei certificati bianchi recentemente introdotto in Francia fa sorgere un interrogativo: perché non seguire l'esempio francese che non limita l'obbligo di generare certificati bianchi ai distributori di elettricità e di gas, ma lo estende ai distributori di gasolio per usi civili e industriali (non per il trasporto)?

