

## Come convincere le persone a ridurre i consumi energetici?

### Una valutazione degli effetti delle strategie di persuasione

*Il dibattito sull'energia, sempre più incalzante, si focalizza su modalità di produzione che siano al tempo stesso convenienti, sicure e rispettose dell'ambiente. Un aspetto importante della questione è rappresentato anche dai consumi, con l'ovvia regola del "meno si consuma, meglio è". Nell'ambito domestico, la riduzione dei consumi può passare per il ricambio tecnologico, ma anche, in modo rilevante, dal comportamento dei cittadini. È possibile indurli a consumare meno? Varie sono le iniziative messe in campo per incidere sui comportamenti. Tra queste, frequente è il ricorso a campagne di comunicazione, o a incentivi economici. Funzionano? Quali funzionano meglio? Queste strategie sono messe alla prova in due sperimentazioni condotte nel Regno Unito intorno al 2010.*

### Il "trilemma energetico"

Il "trilemma energetico" definisce la tripla sfida per un'energia sicura, economica ed ecologicamente sostenibile (World Energy Council, 2019), dove ciascuna delle tre dimensioni è strettamente legata alle altre. In particolare, il progressivo superamento dei carburanti fossili deve andare di pari passo con lo sviluppo di fonti sicure ed economicamente accessibili.

In Italia la riflessione sul tema energetico ha portato alla definizione della Strategia Energetica Nazionale, come primo allineamento alle strategie comunitarie, e all'adozione del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima. Tuttavia i progressi ottenuti non sono ad oggi incoraggianti.

L'analisi ENEA (2018) evidenziava svariate criticità: un aumento dei consumi energetici per il quarto anno consecutivo (+1% rispetto al 2017), coperti al 75% dalla produzione nazionale fossile. Le fonti rinnovabili interne concorrono soltanto per il 20%, e la quota residua è coperta dalle importazioni. In aggiunta si osservano alcuni picchi nei prezzi, soprattutto per l'energia

al dettaglio. Lo stesso scenario è parzialmente confermato l'anno successivo (ENEA, 2019): i consumi di fonti fossili rimangono sostanzialmente invariati mentre la produzione elettrica da fonti energetiche rinnovabili mostra un lieve calo rispetto allo stesso periodo dello scorso anno (-0,6%), trainato dalla produzione idroelettrica in forte diminuzione (-10%) e non del tutto compensata dagli aumenti delle produzioni fotovoltaica ed eolica (+9% e +13% rispettivamente).

Il tema del risparmio energetico dunque è ai primi posti nell'agenda dei policy maker. Se da una parte l'attenzione si focalizza sullo sviluppo di fonti rinnovabili, sulla progettazione di edifici sostenibili e di oggetti d'uso a basso impatto energetico, dall'altra si va diffondendo una crescente attenzione al ruolo del consumatore nel processo di riduzione degli sprechi energetici. **L'obiettivo a cui molti paesi lavorano è quello di insistere affinché i cittadini consumino meno e meglio.**

**Il tema del risparmio energetico è ai primi posti nell'agenda dei policy maker, con una crescente attenzione al ruolo del consumatore nel processo di riduzione degli sprechi energetici.**

## In cosa consiste l'intervento?

L'utilizzo di incentivi economici è probabilmente la strategia più tradizionale per modificare i comportamenti delle persone, anche se costosa. Essi possono avere forma, entità e durata variabile. La loro logica è semplicemente quella di agire sul senso di convenienza della popolazione target.

Recentemente, tra gli strumenti di policy hanno preso maggiormente piede le strategie di comunicazione persuasiva, con costi decisamente più contenuti; si tratta delle cosiddette "spinte gentili", che puntano a incidere sui comportamenti attraverso la persuasione in modo non invasivo.

Nel caso dei consumi energetici, due sono i meccanismi di utilizzo diffuso:

- il meccanismo comparativo, che consiste nell'informare la famiglia sui suoi consumi rispetto alle altre famiglie, nell'ipotesi che essa, se in difetto, per questione morale o per consapevolezza acquisita sia propensa a modificare le abitudini e allinearsi alla media;

- il meccanismo delle "norme sociali", in cui ci si focalizza sui suggerimenti utili a ridurre il consumo (es: spegnere le luci che non si usano, regolare diversamente i termostati quando non si è in casa).

In questa nota si illustrano due esperienze di utilizzo di questi strumenti, entrambe realizzate in via sperimentale nel Regno Unito tra il 2010 e il 2012.

### CASO 1: RIDURRE I CONSUMI DI GAS

La prima esperienza ha luogo nell'area metropolitana di Londra, in un grande complesso residenziale oggetto di riqualificazione energetica. Circa 600 famiglie hanno ricevuto una caldaia a gas con termostato che permette la lettura a distanza dei consumi. Un gruppo di famiglie riceve quindi una lettera in cui il proprio consumo è messo a confronto con la media delle altre famiglie (Fig. 1), con allegati complimenti a chi si colloca sotto quel livello. Una seconda

strategia, utilizzata con un altro gruppo di famiglie, consiste, nell'abbinare a tale comunicazione una seconda lettera con regole e consigli per ridurre i consumi.

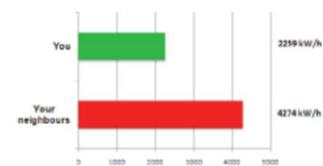
Fig. 1 - Comunicazione comparativa

### Your gas use statement

The information below shows how much gas you have used for the 23<sup>rd</sup> December 2010 to 12<sup>th</sup> May 2011. You used 2259 kilowatt hours (kWh) over this period.

The graph below shows your use compared with the average use of your neighbours on your estate who live in a similar 1 bedroomed home

You used 47% less gas than your neighbours over the last five months.



\*kWh: A medium sized cooker hob on for 30 minutes uses approximately one kilowatt-hour.



Congratulations on being energy efficient.

On the back of this statement recommends ways for you to carry on saving energy and money.

The gas that is used to provide heat, hot water and gas is measured by an Intelligent Gas Meter.

### CASO 2: RIDURRE I CONSUMI ELETTRICI

La seconda esperienza coinvolge un gruppo di circa 2.000 clienti di First Utility (fornitore di energia, oggi controllato da Shell), selezionati per l'alto consumo di energia elettrica. In questo caso le strategie utilizzate sono più eterogenee.

Un primo gruppo riceve, come nel caso precedente, una lettera. Anche in questo caso le strategie possono cambiare da caso a caso e prevedere la sola lettera comparativa, la sola lettera normativa o entrambe. Ulteriore fattore di eterogeneità è in questo caso il mezzo di comunicazione: in alcuni casi si ricorre alla posta ordinaria, in altri alla posta elettronica.

Un secondo gruppo riceve una sollecitazione a ridurre i consumi elettrici in forma di incentivo: l'incentivo è di 100 sterline a fronte di una riduzione di almeno il 30% dei consumi nei due mesi successivi.

Infine, in alcuni casi le famiglie ricevono contemporaneamente la lettera e gli incentivi.

**Incentivi economici e comunicazioni persuasive rivolte ai consumatori sono alcune tra le strategie per ridurre i consumi.**

## In che modo è stato valutato?

L'interrogativo di chi promuove queste iniziative è, al solito, relativo alla loro efficacia. In entrambi i casi **ci si chiede se le azioni messe in campo siano in grado di incidere sulle famiglie coinvolte, riducendone i consumi**. E in entrambi i casi le iniziative sono realizzate su piccola scala con questo preciso scopo: valutarne gli effetti.

Entrambe le valutazioni si basano su un disegno sperimentale. In estrema sintesi: partendo dal gruppo di famiglie beneficiarie si creano, ricorrendo a un meccanismo di selezione casuale, un gruppo "trattato" e un gruppo "di controllo". Solo il primo gruppo è oggetto della lettera o dell'incentivo. Il confronto tra i successivi consumi dei due gruppi consente quindi di stimare

l'effetto dell'iniziativa: i consumi del gruppo di controllo, selezionato casualmente e quindi in tutto simile al primo, rappresentano una stima credibile di quanto avrebbe consumato il primo gruppo in assenza di un intervento esterno.

Dato questo disegno generale, per valutare e confrontare gli effetti di diverse forme di intervento i ricercatori aggiungono un livello di sofisticazione: invece di creare un solo gruppo trattato, nella fase di selezione casuale se ne creano diversi, uno per ogni tipo di intervento che si vuole testare. Il confronto tra i consumi di diverse coppie di gruppi permetterà in tal modo di verificare caso per caso l'efficacia delle diverse strategie attuate.

---

**Valutazione sperimentale: alcune famiglie sono assegnate casualmente a un trattamento o al gruppo di controllo.**

---

## L'intervento funziona?

### CASO 1: RIDURRE I CONSUMI DI GAS

La valutazione si focalizza sul consumo di gas tra dicembre 2010 e gennaio 2011, a circa due mesi dall'invio della lettera. L'analisi mostra che le famiglie destinatarie delle comunicazioni hanno mediamente ridotto i loro consumi.

Secondo le stime, la sola informazione comparativa ha prodotto una riduzione dei consumi di gas di almeno il 4%. Nei casi in cui le famiglie abbiano ricevuto contemporaneamente lettera comparativa e normativa, la riduzione è ancora più marcata, nell'ordine del 9%.

L'analisi viene ripetuta sui consumi osservati nei mesi successivi, fino a più di un anno dopo la comunicazione, e mostra che gli effetti sulle famiglie perdurano nel tempo, con la differenza che quando la distanza dall'invio della lettera aumenta le differenze negli effetti tra le due strategie si riducono. La riduzione prodotta dalla lettera si stabilizza intorno al 5%.

La valutazione si concentra, oltre che sull'effetto medio totale, anche sul diverso

funzionamento per differenti gruppi target. L'analisi è quindi condotta separatamente per diversi tipi di famiglia, mostrando che la riduzione dei consumi riguarda in particolare quelle che inizialmente consumavano di più. Un ulteriore risultato è che le norme sociali sono in grado di incidere sulle famiglie meno abbienti, e sugli uomini più che sulle donne.

I ricercatori, applicando una conversione del risparmio energetico in mancate emissioni, stimano che la comunicazione basata sulle norme sociali abbia prodotto in due mesi il corrispettivo di una riduzione di una tonnellata di diossido di carbonio ogni 40 famiglie circa.

### CASO 2: RIDURRE I CONSUMI ELETTRICI

Il secondo esperimento ha a che fare con un maggiore numero di "trattamenti": diverse lettere, diverse combinazioni di lettere e modalità di invio, oltre che incentivi e loro combinazione con le citate lettere.

I risultati dell'analisi mostrano, nel complesso, una capacità persuasiva dei mezzi usati, anche se con alcune sensibili diffe-

---

**L'invio di una lettera informativa può ridurre il consumo di gas, e i risultati immediati sono migliori se si combinano due strategie di comunicazione diverse.**

---

**Le comunicazioni normative hanno ridotto i consumi elettrici, e ancora di più gli incentivi. La combinazione di diverse strategie invece non ha funzionato.**

renze (e, rispetto al caso precedente, con alcune sorprese).

- Il ricorso alle norme sociali è stato efficace nel modificare i comportamenti. Ma solo con lettera via posta ordinaria, che ha causato, nei mesi successivi, una riduzione dei consumi elettrici nell'ordine del 6%. La comunicazione via posta elettronica non ha invece prodotto cambiamenti.

- L'invio di informazioni comparative, a differenza del caso precedente, non ha prodotto effetti. Inoltre, non vi sono cambiamenti nei consumi neppure combinando le due tipologie di lettera.

- Quando si ricorre all'incentivazione economica gli effetti sui comportamenti sono evidenti fin da subito: i consumi medi dei destinatari si riducono in media

dell'8%, e la propensione a consumare meno si mantiene anche nei mesi successivi.

- La combinazione di norme sociali e incentivi economici non produce alcun cambiamento.

Contrariamente alle aspettative, le strategie di riduzione dei consumi sembrano qui funzionare meglio "singolarmente" piuttosto che in forma associata.

Anche in questo caso i ricercatori traducono il risparmio energetico in riduzione di emissioni, con questi risultati: in due mesi, si riduce il diossido di carbonio di una tonnellata ogni 180 famiglie coinvolte usando le lettere normative, mentre l'incentivo economico può portare allo stesso risultato con 75 famiglie circa.

## Quali conclusioni trarre dallo studio?

- Le due sperimentazioni ci dicono che si può agire per ridurre in modo rilevante i consumi delle famiglie.
- Esse suggeriscono anche che su alcune categorie è più facile incidere: alcuni mezzi funzionano meglio sulle famiglie meno abbienti, e su chi tende a consumare di più. I risultati vanno certo contestualizzati, ma fanno intendere la possibilità di studiare, avendo evidenze migliori, strategie personalizzate.
- Alcuni strumenti funzionano meglio di altri. Le due valutazioni producono risultati non completamente confrontabili (e

in parte contrastanti), ma alcune suggestioni si possono avanzare: l'efficacia degli incentivi economici (che però hanno un costo maggiore) e quella delle lettere normative (se cartacee), entrambi con effetti in parte perduranti nel tempo.

- Meno conclusivi sono i risultati sulle strategie combinate: in un caso si nota che due diverse lettere funzionano meglio di una, nell'altro succede l'opposto, anche combinando la comunicazione con gli incentivi economici. Su questo fronte ulteriori analisi potranno chiarire la variabilità dei risultati in contesti diversi.

### Riferimenti bibliografici

- Dolan P., Metcalfe R. (2013), *Neighbors, Knowledge, and Nuggets: Two Natural Field Experiments on the Role of Incentives on Energy Conservation*, CEP Discussion Paper 1222, Centre for Economic Performance, LSE.
- Agenzia Nazionale Efficienza Energetica (2018 e 2019), *Analisi e risultati delle policy di efficienza energetica del nostro paese. Rapporto annuale*, Centro ricerche ENEA, Roma.
- World Energy Council (2019), *World Energy Trilemma Index*, [https://www.worldenergy.org/assets/downloads/WETrilemma\\_2019\\_Full\\_Report\\_v4\\_pages.pdf](https://www.worldenergy.org/assets/downloads/WETrilemma_2019_Full_Report_v4_pages.pdf)

La presente nota è stata redatta da Gianluca Strada (ASVAPP). Progetto CAPIRe è un'iniziativa dell'ASVAPP sostenuta dalla Conferenza dei Presidenti delle Assemblee Legislative delle Regioni e delle Province Autonome. Le attività di ricerca, analisi e formazione sono curate dall'Associazione per lo Sviluppo della Valutazione e l'Analisi delle Politiche Pubbliche di Torino (ASVAPP).

