

La sicurezza delle forniture di elettricità in Svizzera

Istituto di Ricerche Economiche (IRE)
Lugano, Svizzera

1. Introduzione e obiettivi

Il progetto «Sicurezza delle forniture di elettricità» è finanziato dal Fondo Nazionale Svizzero per la ricerca scientifica e coinvolge esperti di economia, management ed energia dell'Università della Svizzera italiana (Lugano) e dell'Università di Losanna.

Obiettivo del progetto è supportare la definizione e l'aggiornamento di una strategia energetica di lungo periodo per la Svizzera, conciliando le scelte già effettuate, gli obiettivi politici e le preferenze espresse dai cittadini e consumatori circa la qualità della fornitura elettrica e il tipo di fonti energetiche utilizzate.

Centro dell'analisi è la sicurezza delle forniture elettriche nei prossimi decenni. Dopo l'incidente nucleare di Fukushima, nel 2011, il Consiglio Federale e il Parlamento svizzeri hanno scelto di dismettere gli impianti nucleari al termine del loro ciclo vitale. Questa decisione, insieme con la volontà di aumentare la generazione da fonti rinnovabili per garantire la sostenibilità dell'approvvigionamento, potrebbe però comportare un aumento del rischio di blackout, cioè interruzioni temporanee delle forniture.

2. Struttura del progetto

L'analisi è centrata sul sistema elettrico svizzero e si articola in tre parti:

- La prima mira a:
 - definire e misurare la sicurezza delle forniture elettriche,
 - individuare i fattori che la influenzano e le relazioni tra di essi;
- La seconda è volta ad analizzare e quantificare le preferenze dei consumatori svizzeri per un maggior grado di sicurezza delle forniture e per una fornitura proveniente da fonti rinnovabili;
- La terza ha il fine di integrare le informazioni emerse in un modello generale del sistema elettrico svizzero. Questo consentirà di valutare l'impatto delle diverse strategie possibili sulla sicurezza delle forniture in Svizzera nel medio e lungo periodo, tenendo conto sia delle decisioni già annunciate, come la dismissione degli impianti nucleari, sia delle scelte di politica energetica, come la volontà di promuovere una maggiore sostenibilità della generazione elettrica, sia infine della disponibilità dei consumatori a pagare di più per una fornitura più sicura o più sostenibile.

L'IRE contribuisce alla seconda parte dell'analisi, cercando di capire in particolare:

- Che cosa influenza l'atteggiamento dei consumatori svizzeri verso il rischio di un blackout più o meno prolungato;
- Quali fattori e quali atteggiamenti influenzano la loro preferenza tra tecnologie alternative di generazione e, in particolare, l'eventuale scelta di sottoscrivere un contratto di fornitura di elettricità prodotta attraverso fonti rinnovabili;
- Quanto i consumatori svizzeri sarebbero disponibili a pagare per ridurre la frequenza dei blackout e per ottenere una fornitura di elettricità da fonti rinnovabili.

Obiettivo finale del progetto è capire quante risorse potranno essere disponibili per la trasformazione del sistema elettrico svizzero e quali scelte e investimenti incontreranno minore opposizione da parte della popolazione.

4. Conclusioni e implicazioni

I risultati raccolti rappresentano input importanti per il progressivo miglioramento della strategia energetica Svizzera al 2050. Essi evidenziano infatti le priorità percepite dai cittadini e la loro disponibilità a fornire un maggiore ammontare di risorse per garantire una fornitura sicura e sostenibile. L'analisi consentirà inoltre di comprendere quali atteggiamenti verso le tematiche ambientali e verso il rischio influiscono sulle priorità e sulla disponibilità a pagare un prezzo più alto per l'elettricità. Queste indicazioni potranno essere utilizzate per minimizzare l'opposizione alla realizzazione di nuovi impianti, calibrare l'offerta contrattuale sulle esigenze dei consumatori e ottimizzare il funzionamento del parco di generazione nazionale in modo conforme alle preferenze dei cittadini.

Contatti:

Alessandra Motz
Istituto di Ricerche Economiche (IRE)
www.ire.eco.usi.ch
alessandra.motz@usi.ch tel. 0041/586664167

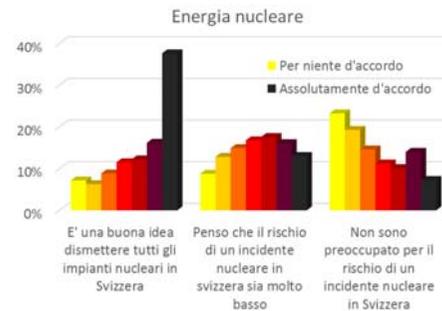
3. Risultati

L'analisi condotta dall'IRE ha visto la somministrazione di un questionario on-line a più di mille rispondenti, rappresentativi della popolazione svizzera.

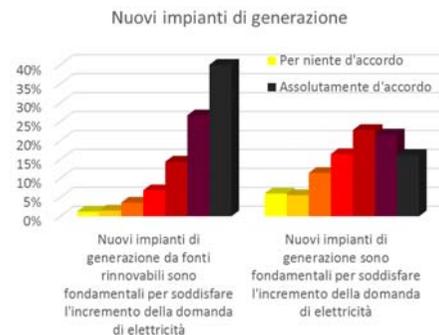
Il questionario, compilato in forma anonima, ha raccolto informazioni sulle attitudini, le preferenze e le percezioni dei rispondenti relativamente ai temi della sicurezza delle forniture di elettricità, delle energie rinnovabili, del cambiamento climatico e della pericolosità di determinate tecnologie di generazione.

I dati raccolti testimoniano un forte accordo sull'importanza di un'azione individuale e collettiva per ridurre l'inquinamento e le emissioni di gas serra. Più del 75% dei rispondenti si dichiara infatti preoccupato per le conseguenze dell'inquinamento e del cambiamento climatico, e convinto della necessità di azioni individuali e collettive per migliorare l'efficienza nell'uso dell'energia e promuovere la generazione da fonti rinnovabili.

La scelta di abbandonare la generazione nucleare è salutata con favore da più della metà dei rispondenti. Poco meno della metà dei rispondenti si dichiara preoccupata per il rischio di un incidente nucleare in Svizzera, un evento considerato poco probabile da più di metà del campione.



Più della metà dei rispondenti si dichiara convinta della necessità di costruire nuovi impianti di generazione per soddisfare l'aumento atteso nella domanda di elettricità. I dati raccolti mostrano tuttavia una preferenza marcata per la scelta di tecnologie rinnovabili per la nuova capacità di generazione.

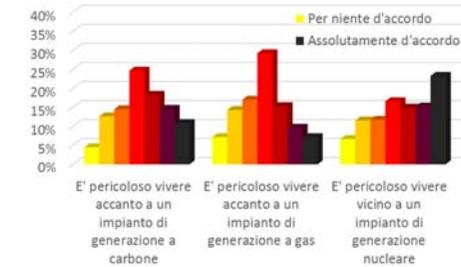


La maggior parte dei rispondenti non vede con favore il ricorso alle importazioni per soddisfare la domanda nazionale di energia: la dipendenza dall'estero viene percepita come rischiosa e potenzialmente dannosa per l'economia.

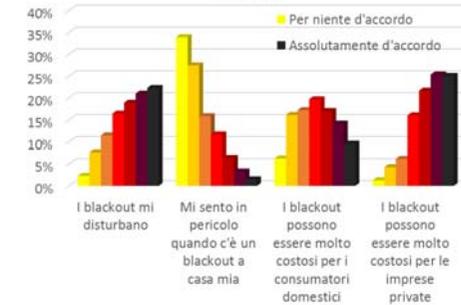
La presenza di impianti di generazione non rinnovabili nei pressi della propria città non è invece associata ad una forte percezione di pericolo, con l'unica eccezione degli impianti

nucleari. E' da rilevare, peraltro, che la presenza di impianti di generazione a gas e a carbone in Svizzera è molto limitata.

Il pericolo di vivere accanto a un impianto di generazione



Blackout



utilizzata e alla probabilità del verificarsi di un blackout lungo (4 ore) o breve (5 minuti) nel corso dell'anno.

L'analisi statistica di questi dati ha consentito di stimare il valore che i consumatori attribuiscono ad una fornitura proveniente da una determinata fonte, rinnovabile o meno, e a una riduzione del rischio di blackout.

I risultati indicano una preferenza, a parità di condizioni, per i contratti che prevedono una fornitura da energia rinnovabile (idroelettrico, solare, eolico) rispetto a quelli che prevedono una fornitura da fonti non specificate, a loro volta preferiti ai contratti che prevedono una fornitura da energia nucleare. I consumatori sembrano comunque disponibili a sopportare un aumento di prezzo significativo pur di beneficiare di una fornitura rinnovabile, indipendentemente dalla fonte di generazione utilizzata.

L'analisi evidenzia inoltre come i consumatori siano disposti a sopportare un aumento di prezzo tra il 6% e il 15% (1.2 – 2.1cent CHF/kWh) rispetto ai livelli attuali (21 cent CHF/kWh) per ridurre la frequenza dei blackout brevi, e un aumento di prezzo variabile tra il 17% e il 47% (3.6 – 9.7 cent CHF/kWh) per ridurre la frequenza dei blackout lunghi. L'aumento di prezzo che i consumatori sono disposti a tollerare è maggiore per le forniture da fonti rinnovabili e minore per il contratto caratterizzato da una fornitura da energia nucleare.

Aumento di prezzo tollerato a fronte di una riduzione del rischio di blackout

