

Università  
della  
Svizzera  
italiana

Facoltà  
di scienze  
economiche

Istituto  
di ricerche  
economiche  
IRE

2018

# Una luce sui blackout

COSTI E CONSEGUENZE DI UN'INTERRUZIONE DELLA FORNITURA DI  
ELETTRICITÀ PER LE IMPRESE TICINESI

Alessandra Motz  
Rico Maggi

Data di pubblicazione: Luglio 2019

Per ulteriori informazioni:

**Osservatorio Finanze Pubbliche ed Energia**

c/o Istituto di Ricerche Economiche

Via Maderno 24, CP 4361

CH – 6904 Lugano

E-mail: [ofpe\\_energia@usi.ch](mailto:ofpe_energia@usi.ch)

Tel: +41 58 666 41 67

## Executive summary

Nella seconda metà del 2018 alcune regioni del Canton Ticino sono state interessate da quattro interruzioni impreviste della fornitura di elettricità di durata variabile tra i 30 e i 90 minuti. Questi eventi, risolti rapidamente e senza conseguenze gravi, sono giunti piuttosto inaspettati in un territorio normalmente caratterizzato da un livello molto elevato di sicurezza e qualità della fornitura.

### *Quanto costa un blackout? Quanto investire nella sicurezza?*

I quattro blackout hanno portato l'attenzione dell'opinione pubblica e degli attori economici ticinesi sia sull'impatto di un interruzione della fornitura di elettricità sull'attività produttiva nel Cantone, sia sul livello di sicurezza ottimale per la collettività e sulle risorse necessarie a raggiungerlo.

Questi temi sono in realtà di grande attualità in Svizzera, sia alla luce delle sfide poste dalle nuove tecnologie per la generazione distribuita e il consumo intelligente, sia nel contesto più generale della transizione energetica e delle trasformazioni che questa implicherà sul sistema nazionale di generazione e trasporto dell'elettricità.

### *Obiettivo del Rapporto: far luce su costi e conseguenze di un blackout per le imprese ticinesi*

Questo Rapporto ha l'obiettivo di contribuire al dibattito sul valore della sicurezza della fornitura di elettricità mediante un'analisi qualitativa e quantitativa delle conseguenze di un blackout per i consumatori industriali localizzati nel Cantone e mediante una valutazione delle loro percezioni rispetto alle caratteristiche del singolo blackout.

L'analisi si concentra su tre profili:

1. Gli strumenti che le imprese possono usare per prevenire il verificarsi di un blackout e per limitarne le conseguenze economiche,
2. Il valore economico del danno causato da un blackout e i tipi di danno che risultano più gravosi per i consumatori industriali,
3. Il punto di vista delle imprese rispetto alla durata di un blackout, alla disponibilità di un preavviso e alla possibilità di ricevere un indennizzo per il blackout subito.

### *Metodo usato e dati raccolti*

L'analisi è stata realizzata attraverso la somministrazione di un questionario, distribuito tra dicembre 2018 e gennaio 2019 e validamente compilato da un campione di 543 imprese localizzate nel Canton Ticino e rappresentative, per dimensione, localizzazione e settore di attività, del tessuto economico del Cantone.

Il questionario, redatto sulla scorta delle indicazioni della letteratura economica, ha raccolto informazioni sulle caratteristiche delle singole imprese, sulle abitudini di consumo di elettricità, sulle precauzioni adottate per ridurre il rischio e le conseguenze di un blackout, sull'impatto economico di un blackout e sui tipi di danno più gravosi per i consumatori industriali nelle due ipotesi di un blackout con o senza preavviso. L'ultima parte del questionario è stata infine dedicata a un esperimento a scelta discreta, che ha consentito di indagare le preferenze dei consumatori industriali rispetto a diversi scenari ipotetici di blackout.

### *Risultati: i recenti blackout non hanno intaccato la fiducia dei consumatori*

I risultati hanno evidenziato una generale soddisfazione dei rispondenti per la qualità e sicurezza della fornitura di elettricità. Questo dato è confortante, se si considera che più del 70% del campione ha dichiarato di essere stato colpito da almeno uno dei blackout del secondo semestre 2018, e quasi il 30% è stato interessato da almeno un blackout annunciato dal fornitore nei 12 mesi precedenti la somministrazione del questionario.

### *Grande attenzione alla prevenzione dei blackout*

I consumatori industriali ticinesi si sono dimostrati molto attenti alla prevenzione dell'impatto dei blackout. Più della metà dei consumatori industriali ha dichiarato di disporre di almeno un dispositivo per l'alimentazione in emergenza delle proprie apparecchiature, scelto tra gruppi di continuità (UPS), generatori oppure seconde linee di fornitura. Circa un terzo dei rispondenti ha inoltre dichiarato di aver stipulato almeno un'assicurazione per coprire i danni causati da un blackout, in particolare i danni ai macchinari e alle infrastrutture informatiche.

### *Le conseguenze di un blackout: valore economico del danno e principali determinanti*

Stando alle dichiarazioni dei consumatori industriali il valore economico del danno associato a un blackout si attesta, in media, intorno al 10% della bolletta elettrica annuale nel caso di un blackout di un'ora senza preavviso, e tra il 5% e il 10% nel caso di un analogo blackout annunciato con 24 ore di preavviso. I fattori associati a un aumento del danno sono, in ordine di importanza, il costo del lavoro (inattività forzata del personale e tempo speso per verificare eventuali danni), i problemi ai sistemi informatici, la perdita di fatturato e, nel caso di un blackout senza preavviso, i danni al prodotto finale. La possibilità di proseguire una quota maggiore dell'attività produttiva, perché meno dipendenti dalla fornitura di elettricità o dotati di dispositivi di prevenzione dei blackout, è invece associata a una riduzione del valore economico del danno.

### *Preavviso, durata e indennizzo: che cosa cambia per i consumatori?*

I rispondenti hanno mostrato, in generale, un'avversione molto forte al semplice verificarsi di un blackout: il disagio arrecato può essere però compensato in misura consistente dalla disponibilità di un preavviso di almeno 24 ore.

Un blackout più lungo ha sempre un impatto più negativo, anche se il danno marginale di ogni minuto addizionale è via via sempre più piccolo all'aumentare della durata del blackout.

Non si riscontra, invece, una forte sensibilità alla possibilità di ricevere un indennizzo proporzionato alla bolletta mensile come compensazione per il verificarsi di un blackout. Soltanto il 30% dei rispondenti ha infatti una percezione positiva di un indennizzo variabile tra lo 0% e il 25% della bolletta elettrica mensile, mentre il 70% manifesta un atteggiamento neutrale o addirittura negativo verso questa possibilità. Un eventuale indennizzo, definito per esempio nel contesto di uno schema di regolazione della qualità del servizio di fornitura, sarebbe utile più come incentivo per le aziende elettriche che come vera e propria compensazione per i consumatori.

*Una base per valutare eventuali investimenti o modifiche alla regolazione del settore elettrico*

I risultati raccolti aiutano a comprendere le conseguenze economiche di un blackout, facendo luce:

- Sull'impatto di un preavviso o di una diversa durata del blackout,
- Sulla disponibilità dei consumatori a scambiare un peggioramento (o un miglioramento) della qualità con una riduzione (o un incremento) del costo della fornitura,
- Sulle differenze che esistono tra i consumatori industriali nelle abitudini di consumo, nelle possibilità di reazione e nell'attenzione alla prevenzione.

L'analisi contenuta nel Rapporto fornisce dunque una base informativa per decidere il livello ottimale di sicurezza, valutare eventuali nuovi investimenti e discutere con maggiore consapevolezza possibili modifiche al disegno di mercato elettrico che potrebbero risultare necessarie per salvaguardare o migliorare la qualità del servizio di fornitura per il consumatore finale.