

# Mini Book – Focus Economia



## La recessione in corso vista attraverso i consumi di elettricità

di Steve Cicala<sup>1</sup>

Versione in italiano a cura di Francesca Mazzarella direttrice di Utilitatis

Contrariamente ai dati sull'evoluzione della situazione sanitaria che vengono snocciolati con cadenza quotidiana, i dati economici a cui siamo abituati non sono pensati per avere questa frequenza. Con l'eccezione di alcune misure finanziarie, come l'andamento dello spread sui buoni del tesoro o degli indici di borsa, i dati che riflettono l'andamento dell'economia reale sono misurati e rilasciati con intervalli mensili se non, in molti casi, annuali. L'attuale rallentamento dell'attività lavorativa non può poi non incidere anche sugli istituti preposti alla raccolta e all'analisi di questi dati, causando quindi ulteriori rallentamenti.

Una soluzione, almeno parziale, all'esigenza di conoscere cosa stia succedendo all'economia è rappresentata dall'osservazione dei consumi di elettricità. Siccome la maggior parte dell'attività economica richiede elettricità, guardare all'evoluzione giornaliera dei consumi di elettricità offre un indicatore utile dell'evoluzione della crisi nei giorni e nelle settimane passate. Questa idea, sviluppata in uno studio scientifico, ha ricevuto forte risonanza su vari media internazionali.<sup>2</sup> In questo breve saggio intendo spiegare sia la metodologia adottata che i risultati ottenuti per l'Italia.

L'European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E) è il network degli operatori del sistema elettrico europeo che dal 2016 ad oggi raccoglie dati sul consumo di elettricità in tutti i paesi europei per ogni singola ora del giorno. Questa misura indica la quantità di energia rilasciata dal sistema di trasmissione principale e comprende il totale dei consumi residenziali, commerciali e industriali (non separato per classe cliente). Sono quindi esclusi da questa misurazione tutti quei soggetti che si auto-generano elettricità, salvo che per una loro eventuale quota di consumi effettuata in eccesso a quanto auto-prodotto.

I consumi di elettricità sono soggetti sia ad una serie di variazioni cicliche (i consumi sono maggiori d'inverno che d'estate, nei giorni feriali che in quelli festivi, di giorno che non di notte) sia a variazioni contingenti dovute a fenomeni che nulla hanno a che fare con la crisi indotta dal coronavirus. Ad esempio, nei mesi invernali un abbassamento repentino della temperatura porta ad un aumento dei consumi elettrici per riscaldamento. Data questa natura dei consumi elettrici, la costruzione di un indice dell'attività economica basato sull'osservazione dei consumi elettrici richiede sia l'accesso ad una serie di dati aggiuntivi (come, ad esempio, quelli meteo) che un loro utilizzo accorto all'interno di un modello di regressione che permetta di isolare gli effetti della crisi indotta dal coronavirus rispetto alle altre determinanti dei consumi.

<sup>1</sup> Professore di economia presso la University Of Chicago, Harris School of Public Policy.

<sup>2</sup> Si veda: Steve Cicala, "Electricity Consumption as a Real Time Indicator of Economic Activity," 2020. L'analisi in questo studio è stata ripresa da varie testate tra cui il New York Times ("Another Way to See the Recession: Power Usage Is Way Down," 8 aprile 2020) e il Wall Street Journal (U.S. Power Use Weakening After Plunging in Italy Amid Coronavirus," 18 marzo 2020).

Aprile 2020

MINI BOOK

Nell'analisi che ho condotto, il logaritmo dei consumi elettrici in ogni ora è regredito su degli effetti fissi per controllare il giorno della settimana, l'ora del giorno, se il giorno è festivo, la settimana dell'anno, dei coefficienti specifici stagione/ora per controllare i gradi di raffreddamento e riscaldamento<sup>3</sup> e, infine, -- ed è questa la variabile di maggior interesse -- degli indicatori per l'ultimo anno (o mese) del campione. I coefficienti stimati per questi ultimi effetti fissi permettono quindi di misurare come quanto il consumo di elettricità in un dato giorno sia variato rispetto al consumo medio nella stessa settimana dell'anno, giorno della settimana, ora del giorno e temperatura.

Per facilitare l'interpretazione delle stime, le ho presentate in un grafico dove normalizzo i coefficienti relativamente ad un periodo di riferimento prima dello scoppio dell'emergenza sanitaria in Italia.

La figura 1 presenta i principali risultati per i consumi dell'intero territorio nazionale italiano, mentre la figura 2 riguarda solo il Nord Italia. I coefficienti sono normalizzati in modo che la media delle stime tra il 10 febbraio e il 21 febbraio 2020 sia zero. Le prime quarantene per specifiche zone rosse nel Nord Italia iniziarono con alcune chiusure mirate durante quella finestra di tempo. Poi, con l'inizio del periodo di sempre maggiori restrizioni alle attività economiche e sociali (*lockdown*) avvenuto a partire dal 9 marzo, si nota chiaramente come i consumi inizino a subire un crollo verticale che vanno accentuandosi fino ad un punto più basso raggiunto intorno al 25 marzo. L'intensità del calo è drammatica: nelle ultime settimane il crollo dei consumi è di oltre il 20 percento rispetto alla baseline.

**Figura 1: Evoluzione Consumi Elettrici Italia Rispetto alla Baseline**

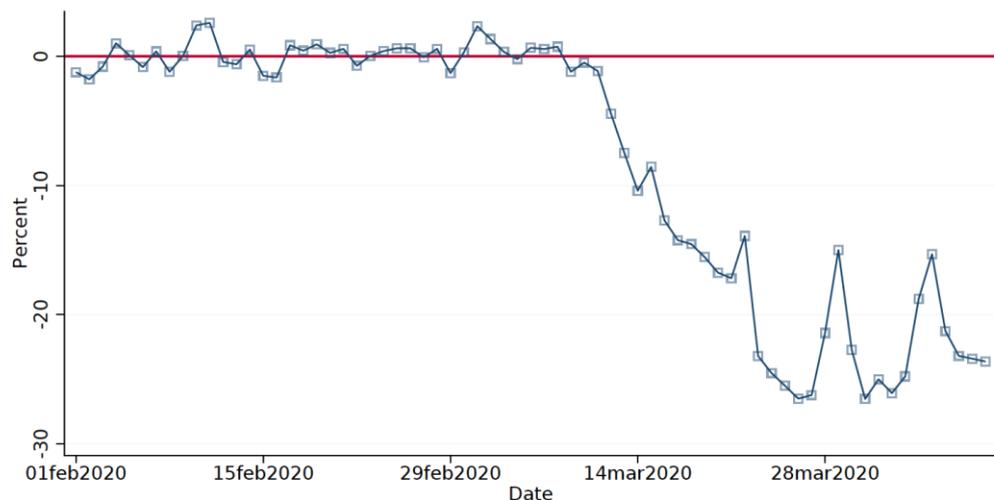
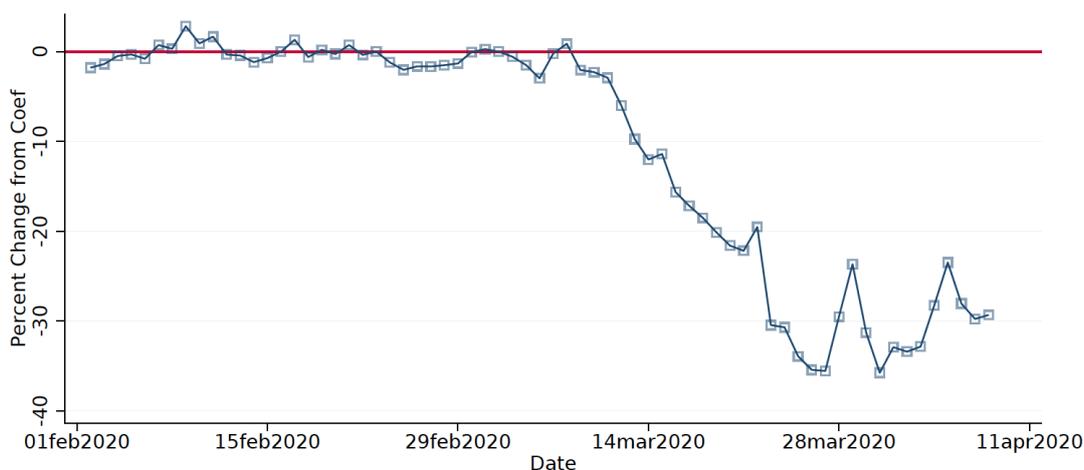


Figura 2: Evoluzione Consumi Elettrici in Nord Italia Rispetto alla Baseline



In conclusione, il consumo di elettricità in Italia è diminuito di circa il 20 per cento da quando sono state adottate varie politiche di contenimento implementate per rallentare la trasmissione di COVID-19. Nello studio più ampio che ho condotto sull'intera Europa, il calo medio su base europea è più contenuto e nell'ordine del 10 per cento. È ancora troppo presto per dire cosa questi numeri comportino esattamente, ma storicamente esiste una relazione a breve termine circa 1 per 1 tra i consumi di elettricità e i principali indicatori economici.

Questo suggerirebbe una situazione alquanto terribile se dovesse persistere per un periodo di tempo prolungato. D'altra parte, la natura di quello che l'Italia e, il mondo intero, stanno vivendo non hanno precedenti con altri shock economici pregressi. Le misure di contenimento, per quanto fonte di fortissimo rallentamento dell'attività economica, oltre ai benefici sotto il profilo sanitario, potrebbero avere benefici di medio periodo preservando capitale umano prezioso. Si pensi ad esempio a cosa comporterebbe la morte di una fetta elevata del personale sanitario. È quindi essenziale continuare a studiare e monitorare come si evolverà la situazione sia economica che sanitaria nelle prossime settimane e mesi.

La Fondazione Utilitatis  
promuove la cultura e le *best practice* della gestione dei Servizi  
Pubblici Locali tramite l'attività di studio e ricerca, e la divulgazione di  
contenuti giuridici, economici e tecnici