

2017

DATI STATISTICI SULL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA
TERNA S.P.A. E GRUPPO TERNA



Trasmettiamo energia



In copertina:
isolatore “cappa & perno” di tipo “antisale” in vetro temperato.

2017

DATI STATISTICI SULL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA

TERNA S.P.A. E GRUPPO TERNA



TERNA PER SISTAN

Lavori inseriti nel:

Programma Statistico Nazionale 2017-2019
Aggiornamento 2018-2019
(Delibera di approvazione 10 luglio 2017)
TER-00001 e TER-00007



Introduzione

1. Premessa

Terna cura la raccolta dei dati statistici del settore elettrico nazionale, essendo il suo Ufficio di Statistica membro del SISTAN - Sistema Statistico Nazionale - la rete di soggetti pubblici e privati che fornisce al Paese e agli organismi internazionali l'informazione statistica ufficiale.

In particolare dopo la realizzazione della moneta unica e l'emanazione del regolamento europeo n. 223/2009, il SISTAN opera in coerenza e come parte attiva del Sistema Statistico Europeo, ponendo al centro della programmazione dell'offerta statistica le esigenze informative europee e internazionali, oltre che nazionali.

La rilevazione dei dati statistici del 2017 è stata effettuata sulla base del "Programma statistico nazionale 2017-2019 - Aggiornamento 2018-2019", approvato con Delibera 62/2017 del 10 luglio 2017. Tale Delibera ha incluso la rilevazione in oggetto nell'Elenco delle rilevazioni statistiche per le quali sussiste l'obbligo di fornire risposta, a norma dell'art.7 del Decreto Legislativo 6 settembre 1989 n.322.

La presente pubblicazione contiene i risultati delle indagini, a cura dell'Ufficio di Statistica di Terna, classificate nel Programma Statistico Nazionale come TER-00001 e TER-00007 e riguardanti il settore elettrico nazionale nel 2017.

Terna coglie questa occasione per ringraziare in particolare gli operatori elettrici che, con la loro collaborazione, hanno reso possibile la realizzazione di questa pubblicazione e l'Ufficio di Statistica del Gestore dei Servizi Energetici (GSE), per le informazioni

fornite sugli impianti fotovoltaici. A tal proposito, si segnala che il numero degli impianti e la potenza relativi al settore fotovoltaico sono stati oggetto di lavoro congiunto di allineamento tra i dati anagrafici presenti nel sistema GAUDI, gestito da Terna, e gli archivi utilizzati dal GSE.

2. Note sulla pubblicazione

"Dati statistici sull'energia elettrica in Italia - anno 2017" fornisce, da un lato, il quadro della consistenza degli impianti elettrici e della loro produzione di energia elettrica distinta per fonte e per tipo di operatore elettrico - produttore o autoproduttore; dall'altro, una disaggregazione dei consumi di energia elettrica secondo diversi criteri merceologici e territoriali.

OPERATORI ELETTRICI NEL 2017

Il numero degli operatori censito da Terna nel 2017 - esclusi gli operatori titolari di soli impianti fotovoltaici e operatori titolari di soli impianti con potenza attiva nominale inferiore e uguale a 200kW che immettono esclusivamente in rete - è stato di 4.575, con la seguente articolazione:

<i>Autoproduttori</i>	843
<i>Operatori del mercato elettrico</i>	3.732
<i>di cui distributori</i>	137
Total	4.575

Ai sensi del Dlgs 79/99, art.2, comma 2 "Autoproduttore è la persona fisica o giuridica che produce energia elettrica e la utilizza in misura non inferiore al 70% annuo per uso proprio ovvero per uso delle società controllate, della società controllante e delle società controllate dalla medesima controllante, nonché per uso dei soci delle società cooperative di produzione e distribuzione dell'energia elettrica di cui all'articolo 4, numero 8,

della legge 6 dicembre 1962, n. 1643, degli appartenenti ai consorzi o società consortili costituiti per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili e per gli usi di fornitura autorizzati nei siti industriali anteriormente alla data di entrata in vigore del presente decreto”.

Negli anni, il numero di operatori elettrici censiti è continuamente cresciuto con un ritmo medio dell'8% annuo, portandosi dai 1.451 operatori del 1999 (anno del D.L. n.79/99 sulla liberalizzazione del mercato elettrico) agli attuali 4.575.

3. Quadro macroeconomico

Nel 2017 la crescita dell'economia nazionale ha registrato un'accelerazione rispetto all'andamento dell'anno precedente (il prodotto interno lordo è cresciuto dell'1,5% contro lo 0,9% nel 2016), giovandosi anche di un contesto internazionale favorevole caratterizzato dal sincronismo tra le fasi espansive delle economie avanzate e di quelle emergenti.

La crescita economica a livello mondiale è stata del +3,8%, contro l'aumento del +3,2% nel 2016, ed ancora più forte è stato il recupero del commercio mondiale (in termini di volumi di scambi commerciali la crescita registrata è stata pari a +4,9% contro +2,3% nel 2016).

Anche l'insieme dei Paesi dell'area dell'euro ha sperimentato una dinamica di crescita in rafforzamento (+2,4% rispetto al +1,8% nel 2016), grazie al maggior contributo della domanda estera.

In Italia, la crescita del Pil ha interessato tutte le aree territoriali. La crescita ha trovato sostegno sia nella domanda interna sia in quella estera.

La spesa delle famiglie è aumentata dell'1,4%, favorita dalla crescita dell'occupazione e quindi del reddito disponibile. Inoltre, la riduzione della

propensione al risparmio ha lasciato spazio alla crescita dei consumi.

Aumenti più sostenuti sono stati registrati dagli investimenti fissi lordi, in particolare da quelli in impianti e macchinari (+8,2%).

Le imprese hanno potuto beneficiare, in aggiunta alla positiva intonazione della domanda, delle migliorate condizioni creditizie e degli incentivi fiscali legati al piano nazionale Industria 4.0.

Nel 2017 l'interscambio con l'estero ha dato un contributo positivo alla crescita del Pil, per la prima volta dal 2013.

La crescita del commercio mondiale ha spinto le esportazioni, cresciute del +5,4% malgrado l'apprezzamento del cambio dell'euro.

Le importazioni, pur sostenute dagli investimenti in impianti e macchinari e dalle stesse esportazioni, hanno registrato una dinamica lievemente inferiore a quella di queste ultime.

La produzione industriale nel 2017 è aumentata del 3,6% rispetto all'anno precedente (dati corretti per gli effetti di calendario (fonte: datawarehouse Istat, estrazione 18 luglio 2018).

I maggiori incrementi sono stati realizzati nella fabbricazione di macchinari ed apparecchiature (+6,4%), di prodotti farmaceutici (+6,3%) e di mezzi di trasporto (+4,9%).

4. La rete elettrica

Per quanto riguarda la rete elettrica italiana, al 31 dicembre 2017, la potenza di trasformazione installata risulta pari a 149.335 MVA.

Per quanto riguarda le linee elettriche al 31 dicembre 2017 si ha una lunghezza totale di 66.362 km di cui 1.852 km in cavo interrato, 1.463 km in cavo sottomarino e 1.757 km in corrente continua 200, 400 e 500 kv.

5. La domanda e l'offerta di energia elettrica

Nel 2017 la richiesta di energia elettrica è stata di 320,5 miliardi di kWh, con un incremento del 2,0% rispetto all'anno precedente.

Nel 2017, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per l'88,2% da produzione nazionale (stessa percentuale nel 2016), per un valore pari a 282,8 miliardi di kWh, (+2,0% rispetto al 2016) al netto dei consumi dei servizi ausiliari e dei pompaggi. La restante quota del fabbisogno (11,8%) è stata coperta dalle importazioni nette dall'estero, per un ammontare di 37,8 miliardi di kWh, in aumento del 2,0% rispetto all'anno precedente.

Le perdite di rete sono diminuite dello 0,5%, con un'incidenza sulla richiesta del 5,8% (6,0% nel 2016).

Nel 2017 i consumi totali di energia elettrica sono aumentati del 2,2% attestandosi a 301,9 miliardi di kWh.

In accordo con la regolamentazione in vigore, il mercato dei consumi finali di energia elettrica anche nel 2017 è stato suddiviso in: mercato libero (comprensivo del "servizio di salvaguardia"), mercato tutelato e autoconsumo.

I consumi del mercato libero nel 2017 sono stati pari a 223 miliardi di kWh, in aumento del 3,4% rispetto al 2016, mentre i consumi del mercato tutelato sono scesi a 50,7 miliardi di kWh (-4,9% rispetto al 2016); infine si registra un aumento degli autoconsumi, attestati a 28,2 miliardi di kWh, con una variazione pari a +6,2% rispetto all'anno precedente.

La distribuzione dei consumi di energia elettrica nel 2017 ha registrato un incremento in tutti i quattro settori.

Per quanto riguarda il settore industriale, con un consumo di 125,5 miliardi di kWh (+2,3% rispetto al 2016), esso ha rappresentato nel 2017 il 41,6% del totale dei consumi (era il 41,5% nel 2016). Il settore terziario si attesta a 104,9 miliardi di kWh (+1,9% rispetto al 2016).

Il settore domestico aumenta dell'1,8% con 65,5 miliardi di kWh.

Infine per quanto riguarda il settore agricolo assistiamo al maggiore incremento in termini percentuali con un +7,6% rispetto al 2016 attestandosi a 6 miliardi di kWh.

Nel 2017 la produzione nazionale netta, cresciuta del 2,0% rispetto all'anno precedente, ha raggiunto un valore di 285,3 miliardi di kWh. Disaggregando per fonte i dati relativi alla produzione al lordo dei servizi ausiliari, si evidenzia, rispetto al 2016, un forte calo relativo alla fonte idroelettrica (-14,1%) mentre si assiste ad un significativo incremento del termoelettrico tradizionale (+5,0%).

La produzione da fonti rinnovabili (bioenergie, idrica, eolica, fotovoltaica e geotermica) è complessivamente diminuita del 3,8%, attestandosi a un valore di 103,9 miliardi di kWh e con una incidenza sul consumo interno lordo di energia elettrica, al netto degli apporti di pompaggio, pari al 31,3% (nel 2016 era il 33,2%).

Nel dettaglio, la contrazione delle fonti rinnovabili rispetto al 2016, ha interessato

quasi esclusivamente la fonte idroelettrica scesa a 36,2 miliardi di kWh (-14,7%), la fonte geotermica che con 6,2 miliardi di kWh ha registrato un -1,4% e, in minima parte, le bioenergie attestatesi a 19,4 miliardi di kWh (-0,7%).

Tale contrazione è stata in parte compensata dal forte incremento della fonte fotovoltaica che, dopo il calo registrato nel 2016 rispetto all'anno precedente, ha ripreso a salire in modo significativo portandosi a 24,4 miliardi di kWh (+10,3%). La fonte eolica si è mostrata sostanzialmente stabile e ha registrato un incremento dello 0,3% attestandosi a 17,7 miliardi di kWh.

La produzione da fonte termica, ha incrementato l'incidenza sulla produzione netta nazionale passando al 70,2% (era il 68,2% nel 2016).

Tra i combustibili impiegati per la produzione termoelettrica anche nel 2017 continua il primato del gas naturale pari al 68,4% (64,6% nel 2016) della produzione termoelettrica complessiva.

In termini di potenza installata, nel 2017 la potenza efficiente netta di generazione si è attestata a 114.241 MW, con un incremento di 79 MW, pari a +0,1% rispetto al 2016. In particolare la potenza termoelettrica tradizionale pari a 61.629 MW ha registrato, rispetto al 2016, una flessione di 800 MW, con una riduzione del parco termoelettrico tradizionale pari a -1,3%.

Per le altre tipologie di impianto, rispetto al 2016, si sono registrati invece i seguenti incrementi:

+399 MW nel parco fotovoltaico (+2,1%),
+353 MW di impianti eolici (+3,8%),
+128 MW di impianti idroelettrici (+0,6%).

Per quanto riguarda gli impianti geotermici la potenza installata risulta invariata rispetto al 2016.

Nel 2017 la massima potenza richiesta dal sistema elettrico nazionale è stata pari a 56.583 MW, registrata il 3 agosto alle ore 17, in aumento del 0,9% rispetto al picco del 2016.

*I dati statistici della presente
pubblicazione sono disponibili anche nel
sito:*

www.terna.it

Struttura della pubblicazione

L'annuario è articolato in nove sezioni. La prima sezione – *Dati generali* – contiene una sintesi dei principali dati statistici del 2017 confrontati con gli analoghi dati del 2016. La seconda sezione – *Rete elettrica* – mostra la consistenza della rete di alta ed altissima tensione alla fine dell'anno. La successiva sezione – *Impianti di Generazione* – riporta la consistenza degli impianti *idroelettrici, termoelettrici e da fonti rinnovabili*. Nella parte idroelettrica sono inclusi, oltre agli impianti che producono con apporti naturali, anche gli impianti di pompaggio. Nella parte termoelettrica, oltre agli impianti che producono da combustibili fossili, sono trattati quelli che utilizzano residui, biomasse e altri recuperi energetici (per esempio i turboespansori). Sono inoltre compresi gli impianti geotermoelettrici. Nella quarta sezione si analizzano i *Carichi Orari* con particolare riferimento al terzo mercoledì di ciascun mese. La quinta sezione, relativa alla *Produzione*, riporta le produzioni idroelettriche, termoelettriche e da fonti rinnovabili disaggregate sia per tipi di impianto che per regioni. Vengono altresì esposti i consumi di combustibili. La sesta sezione è dedicata all'analisi dei *Consumi*: i consumi vengono analizzati secondo la classificazione coerente con la classificazione ISTAT delle attività economiche ATECO '91. Nella settima sezione – *Confronti internazionali* - viene fornito, con riferimento all'anno 2016, un quadro sintetico della

potenza installata e della produzione elettrica e di alcuni indicatori socio-economici ed energetici nel mondo. L'ottava sezione riporta i *Dati storici* dei principali parametri elettrici italiani, per quanto disponibili. Per alcuni parametri, tra cui l'energia elettrica richiesta, è disponibile e riportata la serie storica annuale dal 1883. L'ultima sezione, *Elettricità nelle regioni*, presenta, in due schede per ciascuna regione, i principali parametri elettrici e un bilancio dell'energia elettrica di dettaglio nel 2017.

Infine, per quanto riguarda la terminologia, sono state adottate le definizioni dell'Unione Internazionale dei Produttori e Distributori di Energia Elettrica (UNIPED), la cui ultima edizione risale al giugno 1991. Per comodità del lettore le principali definizioni sono citate a margine delle tabelle numeriche.

N.B. Nella presente pubblicazione si è adottato il criterio dell'arrotondamento commerciale dei dati elementari da kW(h) a MW(h) o GW(h). Ciò può determinare alcune lievi differenze, dell'ordine del decimale, nei totali. Inoltre, ove presente, il calcolo della variazione percentuale è effettuato sui dati in kW(h).

Segni convenzionali:

- Grandezza non presente
- .. Valore non nullo, ma inferiore alla metà dell'ultima cifra significativa considerata.

