

## **Costi energetici: impatto sull'industria dell'Emilia-Romagna**

- ❖ *Nel corso del 2021 si è assistito ad un aumento significativo e diffuso dei prezzi di molte materie prime. L'Italia è particolarmente esposta a tali dinamiche, essendo la seconda economia europea per produzione manifatturiera e avendo una elevata dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento di molte materie prime. L'elevata pressione sui costi sta portando ad una riduzione dei margini operativi e comprime la crescita economica proprio in una fase, quella attuale, in cui il portafoglio ordini delle imprese di molti settori (ceramica in primis) è ai massimi storici.*
- ❖ *A conferma di ciò, il Centro Studi Confindustria ha rilasciato pochi giorni fa le stime sulla produzione industriale italiana che risulta in caduta a gennaio (-1,3% congiunturale), dopo lo -0,7% di dicembre. Al caro-energia (elettricità +450% a dicembre 2021 su gennaio 2021), e all'aumento dei prezzi delle commodity, si aggiunge la scarsità di materiali dovuta a problemi logistici (congestione di porti, carenza di container) e alle persistenti strozzature lungo le catene globali del valore. Tale dinamica mette a serio rischio il percorso di risalita del PIL avviato lo scorso anno.*
- ❖ *L'impennata del gas naturale ha fatto sì che i costi energetici per le imprese manifatturiere italiane, già strutturalmente più elevati della media europea, abbiano raggiunto livelli insostenibili. Il mix energetico in Italia ha infatti come prima fonte il gas con una quota del 42%, rispetto al 26% della Germania, il 23% della Spagna e il 17% della Francia (dove prevale il nucleare).*
- ❖ *Quello che più preoccupa è l'incertezza sui tempi del rientro di tali aumenti: per alcune materie prime non c'è stata una vera carenza, quanto un disallineamento temporaneo tra domanda e offerta che ha creato problemi sulle scorte (vedi commodity alimentari), quindi ci si può attendere un rientro dei prezzi, mentre la carenza c'è su molti metalli (vedi il rame) e, ad esempio, il cotone. Per queste materie prime non è ragionevole ipotizzare un rientro a breve delle quotazioni in quanto non sarà sufficiente il superamento dei colli di bottiglia dovuti al Covid ma occorreranno investimenti per aumentare la capacità produttiva mondiale.*
- ❖ *I settori più in difficoltà sono quelli che producono beni finali, la cui domanda è ancora in sofferenza, e i settori energivori (ceramica, alimentare, chimica, metallurgia, legno e carta).*
- ❖ *In questo quadro anche in Emilia-Romagna, regione a forte vocazione manifatturiera, il settore industriale sta registrando aumenti enormi della bolletta energetica. Si stima infatti che, data la forte dipendenza dal gas metano per la produzione di energia, la spesa energetica per l'industria regionale possa quintuplicare, passando dai 700 mln del 2019 ai 4 miliardi stimabili per l'anno in corso.*

## Il contesto nazionale

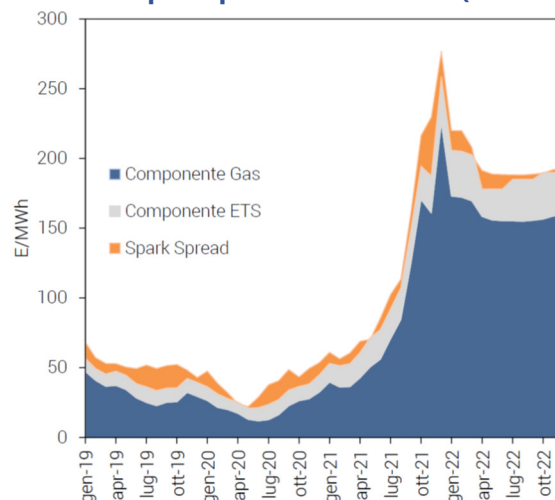
A partire da maggio 2021 il prezzo del gas naturale ha iniziato a crescere, principalmente in Europa, facendo registrare a fine anno un incremento superiore al 400%. Le ragioni di tale aumento sono in parte di natura geopolitica (tensioni fra Unione europea e Russia), in parte dovute a situazioni di scarsità dell'offerta (scorte ai minimi in Europa).

Il nostro Paese sta soffrendo di più dei principali Paesi europei per due ragioni.

**Mix energetico.** L'Italia è più esposta all'aumento del costo del gas naturale rispetto agli altri principali Paesi europei, dal momento che il mix energetico del nostro Paese ha come prima fonte il gas (42% del totale di energia nel 2020), rispetto al 26% della Germania, il 23% della Spagna e il 17% della Francia<sup>1</sup>. A questo si somma un 36% di petrolio e un ricorso alle fonti rinnovabili che, seppur cresciuto negli ultimi anni, rimane marginale (circa il 15%).

L'aumento del prezzo del gas si scarica inoltre sul prezzo dell'energia elettrica (graf. 1) e l'Italia è leader mondiale nell'utilizzo del gas per la produzione di elettricità.

**Graf. 1 – Prezzo dell'energia elettrica e principali driver di costo (Gas+ETS)**



Fonte: elaborazioni Confindustria su dati ICE

**Dipendenza dall'estero per le fonti fossili.** L'altro fattore determinante è la forte dipendenza dall'estero del nostro Paese per quanto riguarda le fonti fossili: l'Italia importa infatti il 94% del gas, l'89% del petrolio e il 100% del carbone. Ciò sta determinando una lievitazione della bolletta energetica che impatta sui conti delle famiglie e, soprattutto, sui conti delle imprese industriali. Molti settori non riescono a scaricare a valle gli aumenti dei prezzi energetici, con conseguenti forti contrazioni dei margini operativi.

<sup>1</sup> La quota di elettricità prodotta a partire da gas metano è in Italia il 48% del totale, rispetto ad un 26% della Spagna, un 17% della Germania (dove prevale il carbonio), un 7% della Francia (prevalenza del nucleare).

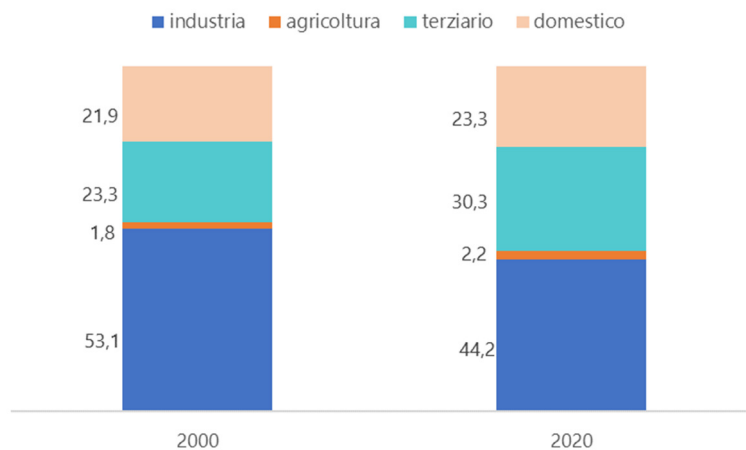
Il Centro Studi Confindustria ha stimato che in questo scenario energetico la manifattura italiana si trova a dover fare i conti con un rincaro dei costi per la fornitura di energia<sup>2</sup> che dagli 8 miliardi circa spesi nel 2019 arriva a 21 miliardi nel 2021 e a 37 miliardi nel 2022. Si tratta di un incremento del costo complessivo del +360% nel 2021 rispetto al 2019 e di oltre 5 volte rispetto ai costi sostenuti nel 2020.

L'aspetto più preoccupante è che il prezzo del gas si prevede scenderà lentamente, per rientrare su livelli più vicini alla norma non prima del 2023, e a condizione che vengano risolti i nodi e le tensioni geopolitiche con la Russia (da cui dipende una quota rilevante dell'approvvigionamento di gas del nostro paese).

**I consumi energetici dell'industria.** I consumi energetici dell'industria sono pari al 22% dei consumi energetici nazionali.

Tra il 2000 e il 2020 il consumo di energia elettrica in Italia è passato dal 53% al 44% del totale dei consumi energetici nazionali (graf. 2).

**Graf. 2 – Consumo di energia elettrica in Italia per settore (%)**



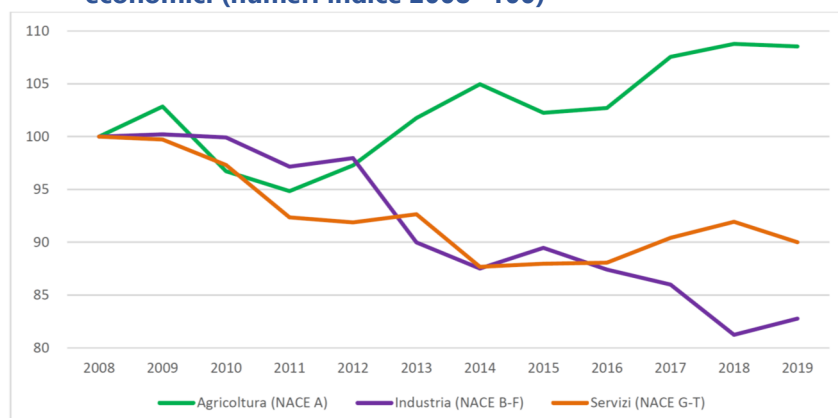
Fonte: Terna

Se guardiamo all'evoluzione dei consumi energetici del settore industriale, tra il 2008 e il 2019 l'industria ha registrato i migliori risultati in termini di riduzione dell'intensità energetica del valore aggiunto<sup>3</sup> (-17,2%), rispetto ad agricoltura e servizi (graf. 3). Questo evidenzia l'impegno delle imprese nella direzione di un crescente efficientamento energetico dei processi produttivi.

<sup>2</sup> Il prezzo dell'energia elettrica nello scorso mese di dicembre ha raggiunto la media mensile più elevata da quando la Borsa italiana è stata costituita superando 280 €/MWh con un +450% rispetto al valore di gennaio 2021. Per quanto riguarda il mercato del gas naturale, il prezzo è passato dai circa 20 c€/Smc di gennaio 2021 fino ai 120 c€/ Smc di dicembre 2021.

<sup>3</sup> L'intensità energetica misura l'energia necessaria a realizzare una unità di produzione ed è data dal rapporto tra una grandezza fisica connessa al consumo di energia e una monetaria relativa al valore dei beni e servizi realizzati: tanto più basso il valore, maggiore l'efficienza energetica. L'indicatore di intensità energetica è calcolato come il rapporto tra il "Net domestic energy use for energy purposes" e il Valore Aggiunto. Il "Net domestic energy use for energy purposes" (consumi totali di energia al netto dell'energia che nei processi di trasformazione rimane incorporata nei prodotti derivati e dell'energia usata per fini non energetici) è una misura *netta* del consumo di energia (ovvero non affetta da doppi conteggi), è calcolata secondo il principio della residenza, include solo il consumo per scopi energetici (escludendo quindi il consumo non energetico di prodotti energetici) e, per quanto riguarda il trasporto internazionale (aereo, marittimo e terrestre), include l'ammontare energetico venduto a operatori residenti sul territorio nazionale o all'estero (a differenza degli

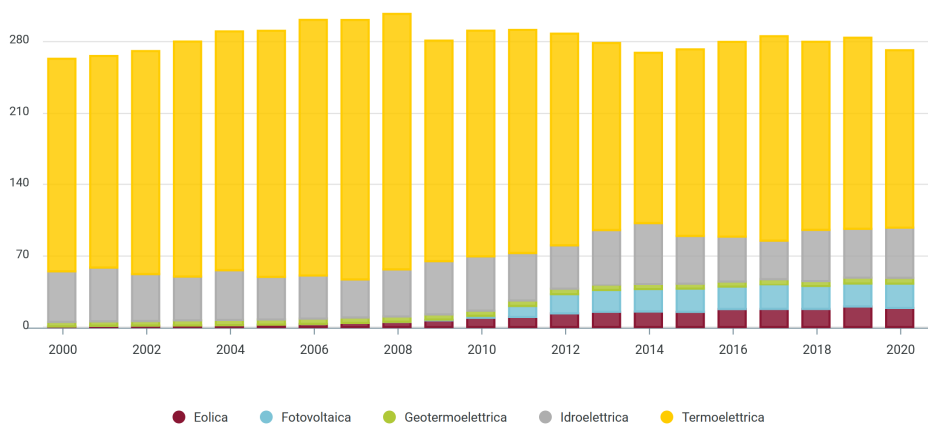
**Graf. 3 – Intensità energetica del Valore aggiunto per macrosettori economici (numeri indice 2008=100)**



Fonte: Ministero della Transizione ecologica

La produzione di energia elettrica in Italia nel 2020 è stata pari a 280 TWh, di cui il 64% proveniente da impianti termoelettrici, il 36% da impianti da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) (graf. 4).

**Graf. 4 – Produzione lorda di energia elettrica in Italia per fonte (TWh)**

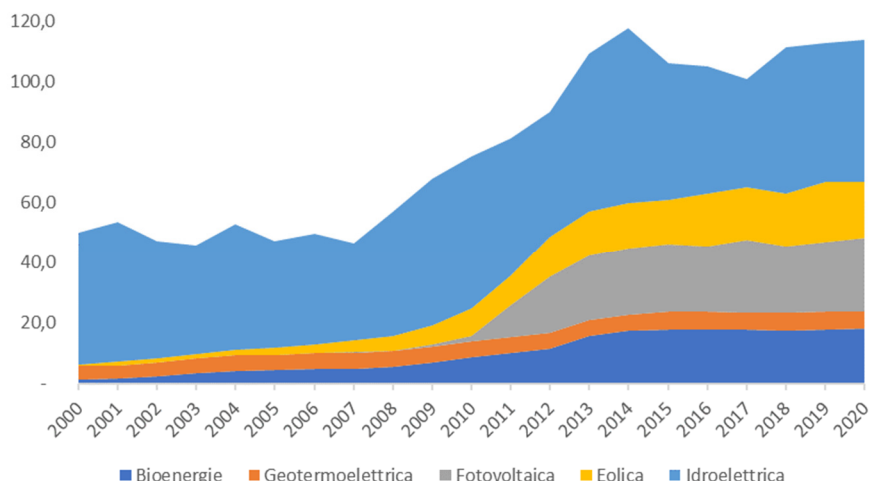


Fonte: Terna

La produzione di energia elettrica da FER è passata da 50 TWh del 2000 ai 114 TWh del 2020. Dopo una crescita costante dal 2007 fino al 2014, la produzione da fonti rinnovabili è scesa nuovamente fra il 2014 e il 2017, per risalire nuovamente ma rimanendo nel 2020 ancora sotto i livelli raggiunti nel 2014 (graf. 5).

indicatori del Bilancio Energetico Nazionale non considera l'ammontare energetico venduto sul territorio nazionale ai non residenti ed include quello venduto all'estero ai residenti).

**Graf. 5 – Produzione lorda di energia elettrica in Italia da fonti rinnovabili (TWh)**



Fonte: Terna

## La situazione in Emilia-Romagna

**Il Bilancio energetico regionale.** Il bilancio energetico regionale include tutte le forme di energia trasformate e consumate dalla Regione in un anno, evidenziando le relazioni tra il prelievo di fonti primarie, gli ingressi o le uscite ai processi di trasformazione energetici ed il consumo finale dei diversi settori socio-economici.

Nel 2019 il consumo interno lordo di energia è stato pari a 15,8 milioni di tep, sostenuto soprattutto da combustibili di origine fossile, ovvero gas per 8,2 milioni di tep (52%), prodotti petroliferi 4,6 milioni di tep (29%) e un contributo delle fonti energetiche rinnovabili pari a 2,3 milioni di tep (14,5%) (Tab. 1).

Il consumo di energia in Emilia-Romagna è ripartito tra l'industria (30%), i trasporti (29%), il settore residenziale (20%) e i restanti settori (agricoltura, servizi, ecc.).

**Tab. 1 – Bilancio energetico di sintesi dell'ER nel 2019**

Le colonne rappresentano le forme di energia utilizzate;  
le righe rappresentano le principali trasformazioni energetiche (in ktep)

| Bilancio energetico dell'Emilia-Romagna, 2019 (unità in ktep) | Totale per tutte le fonti | Carbone e derivati | Prodotti petroliferi | Gas         | Rinnovabili (totale) | Rifiuti (non rinnov.) | Calore derivato | Elettricità |
|---|---------------------------|--------------------|----------------------|-------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| Consumo interno lordo   | 15845                     |                    | 4613                 | 8194        | 2310                 | 194                   |                 | 533         |
| Ingresso di trasformazione                                    | 5373                      |                    | 437                  | 3345        | 1463                 | 125                   |                 | 3           |
| Uscita di trasformazione                                      | 3326                      |                    | 435                  | 5           | 3                    |                       | 780             | 2104        |
| Consumo del settore energetico                                | 254                       |                    | 24                   | 74          |                      |                       | 70              | 86          |
| Perdite di distribuzione                                      | 203                       |                    |                      | 45          |                      |                       | 24              | 134         |
| Disponibile per il consumo finale                             | 13341                     |                    | 4590                 | 4733        | 851                  | 68                    | 686             | 2414        |
| Consumo finale non energetico                                 | 682                       |                    | 616                  | 66          |                      |                       |                 |             |
| <b>Consumo finale di energia</b>                              | <b>12600</b>              |                    | <b>3975</b>          | <b>4667</b> | <b>851</b>           | <b>68</b>             | <b>686</b>      | <b>2414</b> |
| + Industria   | 3815                      |                    | 149                  | 1926        | 5                    | 68                    | 598             | 1069        |
| + Trasporti   | 3737                      |                    | 3362                 | 149         | 126                  |                       |                 | 100         |
| + Altri settori   | 5107                      |                    | 463                  | 2592        | 719                  |                       | 88              | 1245        |
| + Commercio e servizi pubblici                                | 2063                      |                    | 27                   | 862         | 405                  |                       | 41              | 726         |
| + Residenziale  | 2628                      |                    | 117                  | 1710        | 314                  |                       | 43              | 444         |
| + Agricoltura e foreste                                       | 382                       |                    | 286                  | 19          |                      |                       | 2               | 74          |
| + Pesca   | 17                        |                    | 17                   |             |                      |                       |                 |             |
| + Altri settori non specificati                               | 18                        |                    | 16                   |             |                      |                       | 2               |             |

Fonte: Arpae

**Consumi di energia nel settore industriale.** L'Emilia-Romagna è una regione a forte vocazione manifatturiera, rappresenta il 9% delle imprese industriali italiane (al netto delle costruzioni), che contribuiscono al valore aggiunto nazionale per una quota pari al 13,8%. Il contributo dell'industria in senso stretto al valore aggiunto regionale nel 2019 è stato pari al 25,2% (media italiana 16,5%), le imprese manifatturiere sono il 10,5% del totale delle imprese attive in regione. Ceramica, alimentare, meccanica, metallurgia le principali filiere presenti in regione.

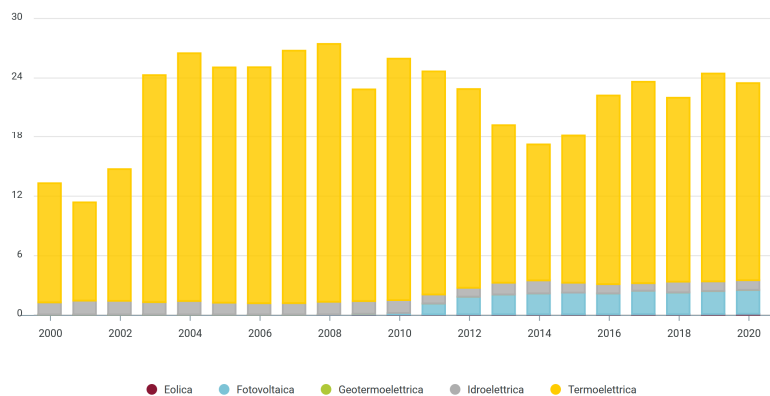
Il settore industriale assorbe circa il 30% dei consumi regionali complessivi di energia (2019) e il 47% dei consumi regionali totali di energia elettrica (12.633 GWh su 26.754 GWh totali).

Il 70% dei consumi industriali di energia è coperto da energia termica, il 30% da energia elettrica.

Il principale combustibile impiegato ad uso termico nel settore industriale è il gas naturale (95%); GPL e olio combustibile pesano per meno del 3%.

Per la generazione di energia elettrica le fonti termoelettriche contribuiscono per l'85% circa (graf. 6), nella media italiana il dato è 64%.

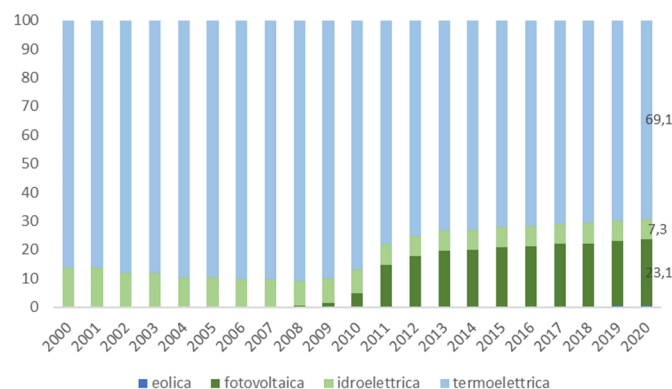
**Graf. 6 – Produzione lorda di energia elettrica in Emilia-Romagna per fonte (GWh)**



Fonte: Terna

Il gas è la principale fonte di alimentazione di tali impianti (almeno il 65%). Per quanto riguarda le fonti rinnovabili, la potenza installata (intorno al 30%) contribuisce alla produzione lorda per un 15%, ciò a causa della discontinuità della natura della fonte (ad esempio il fotovoltaico risente del ciclo giorno/notte e della stagionalità, come l'eolico risente della carenza di vento o l'idroelettrico della carenza stagionale di risorsa idrica). Ovviamente tali problematiche potranno essere superate ricorrendo a sistemi evoluti di accumulo e reti intelligenti (ved. batterie di accumulo e smart grid).

**Graf. 7 – Potenza energetica elettrica installata in Emilia-Romagna per fonte (%)**



Fonte: ARPAE

È possibile dunque stimare che in Emilia-Romagna il consumo di energia del settore industriale venga coperto attraverso il gas naturale per circa l'83%.

I consumi industriali di energia in Emilia-Romagna nel 2019 sono stati pari a 40.500 GWh.

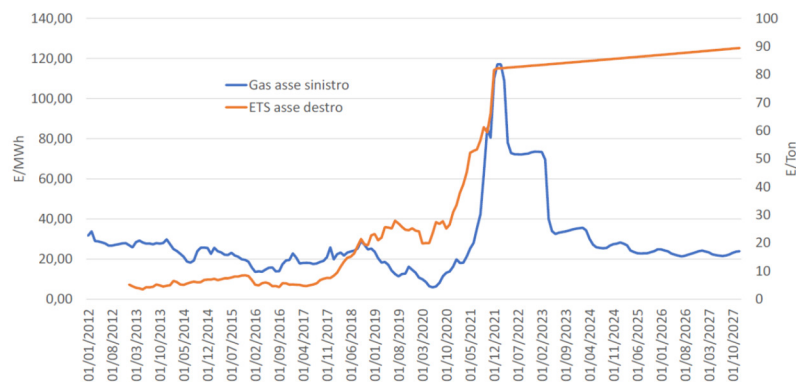
**Tab. 2 – Consumi industriali di energia in GWh - 2019**

|                       | Consumi industriali termici | Consumi industriali elettrici | Totale |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------|
| <b>Emilia-Romagna</b> | 28.017                      | 12.633                        | 40.500 |

Fonte: ARPAE

Il costo del gas naturale è passato da 20 euro/MWh di maggio 2021 a quasi 120 euro/MWh di dicembre 2021. Per le imprese industriali della regione questo si traduce in una bolletta energetica che quintuplica, passando da 700 mln di euro del 2019 a 4,1 mld di euro dell'anno in corso.

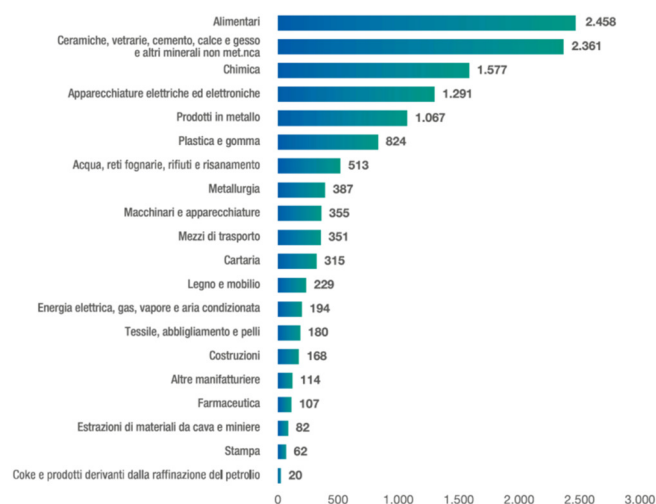
**Graf. 8 – Trend dei prezzi di gas (E/MWh) ed energia elettrica (E/Ton)**



Fonte: CSC

L'analisi dei consumi elettrici regionali per settore produttivo evidenzia quelli più energivori: alimentare, ceramica, chimica (graf. 9). È dunque evidente l'impatto che i rincari dei prezzi dell'energia hanno in particolare per le imprese di questi settori.

**Graf. 9 – Consumi di energia elettrica per settore industriale in Emilia-Romagna (GWh)**

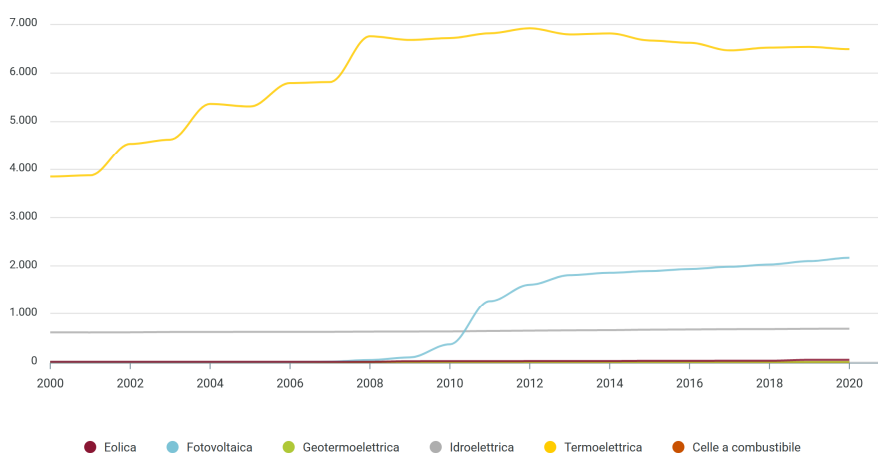


Fonte: Terna

**Il mix energetico regionale.** La potenza lorda degli impianti elettrici di generazione in Emilia-Romagna vede nel 2020 ancora il termoelettrico pesare per il 70%. L'idroelettrico è sostanzialmente stabile, così come l'eolico, per ragioni strutturali e ambientali.

Il ricorso al fotovoltaico dal 2015 è rimasto sostanzialmente stazionario e pesa oggi per il 15% (graf. 10), mentre a livello nazionale tale percentuale è al 35%. Le ragioni di questo gap sono da imputare prevalentemente ad un insieme di fattori, quali l'intreccio fra normativa regionale e pianificazione territoriale, che hanno rappresentato e rappresentano un blocco agli investimenti.

**Graf. 10 – Potenza efficiente lorda degli impianti elettrici di generazione in Emilia-Romagna (MWh)**



Fonte: Terna

L'Emilia-Romagna negli ultimi anni è stata sostanzialmente ferma in termini di aumento di produzione di energia da fonti rinnovabili. Ci sono evidentemente fattori di ostacolo alla realizzazione di nuovi impianti, fra cui una normativa regionale che non tiene il passo con il progresso delle tecnologie e si scontra con una pianificazione territoriale ed urbanistica che ha portato agli scarsi progressi negli investimenti in FER in regione.

Occorre avviare velocemente una serie di riforme del quadro normativo regionale di settore anche per rispondere agli indirizzi che il legislatore nazionale ha dato nel 2021 alle Regioni circa la determinazione delle aree idonee a questo tipo di impianti.

Altro obiettivo auspicato è aumentare gli impianti di biometano in modo da contribuire ad accrescere la produzione di questo combustibile e renderlo disponibile, a prezzi concordati per filiera, a quei settori più esposti alle oscillazioni dei prezzi del gas, come l'industria ceramica.