



IRPET



GLI EFFETTI DELLA GUERRA SUL CARO ENERGIA E SULLE MATERIE PRIME Uno sguardo sul paese e sulla Toscana

5 aprile

16.30-18.00

Rincaro energia: quali riflessi sul sistema produttivo e le famiglie toscane



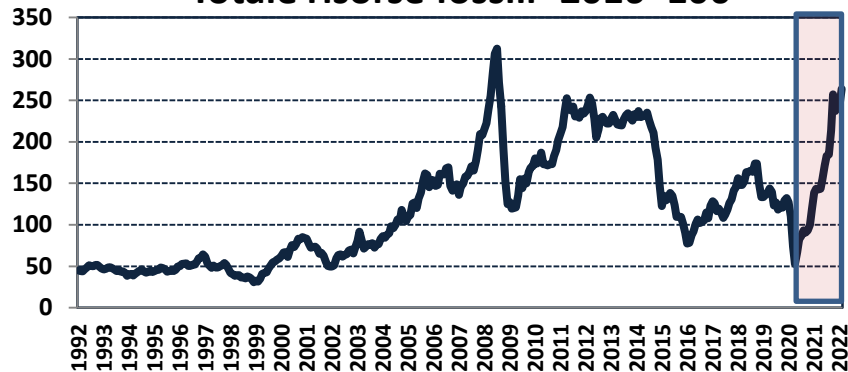
Leonardo Piccini | Irpet

Nicola Sciclone | Direttore Irpet

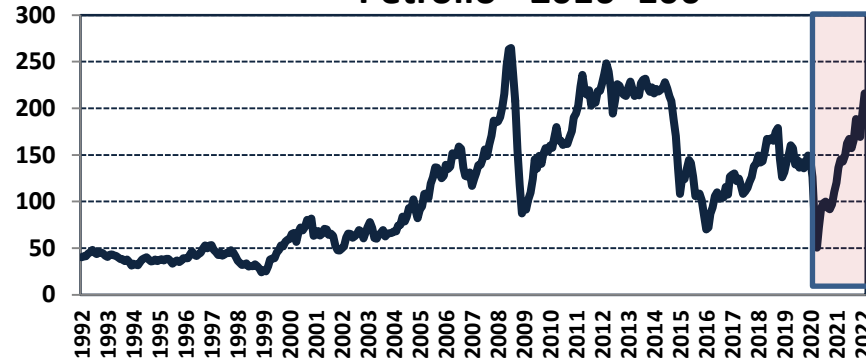
Un nuovo shock energetico, dopo il 1973?

Prezzi mensili materie prime energetiche

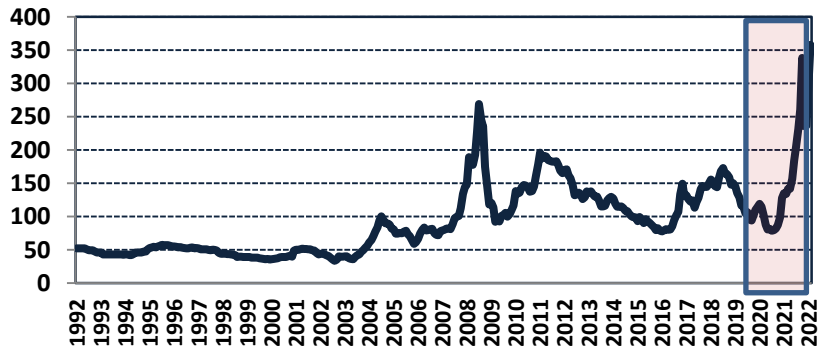
Totale risorse fossili- 2016=100



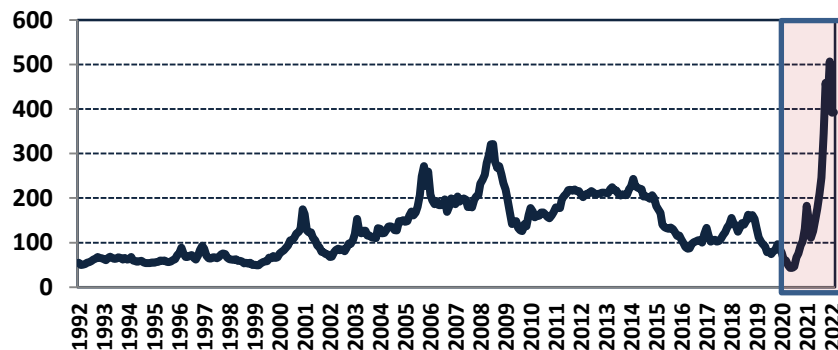
Petrolio - 2016=100



Carbone - 2016=100

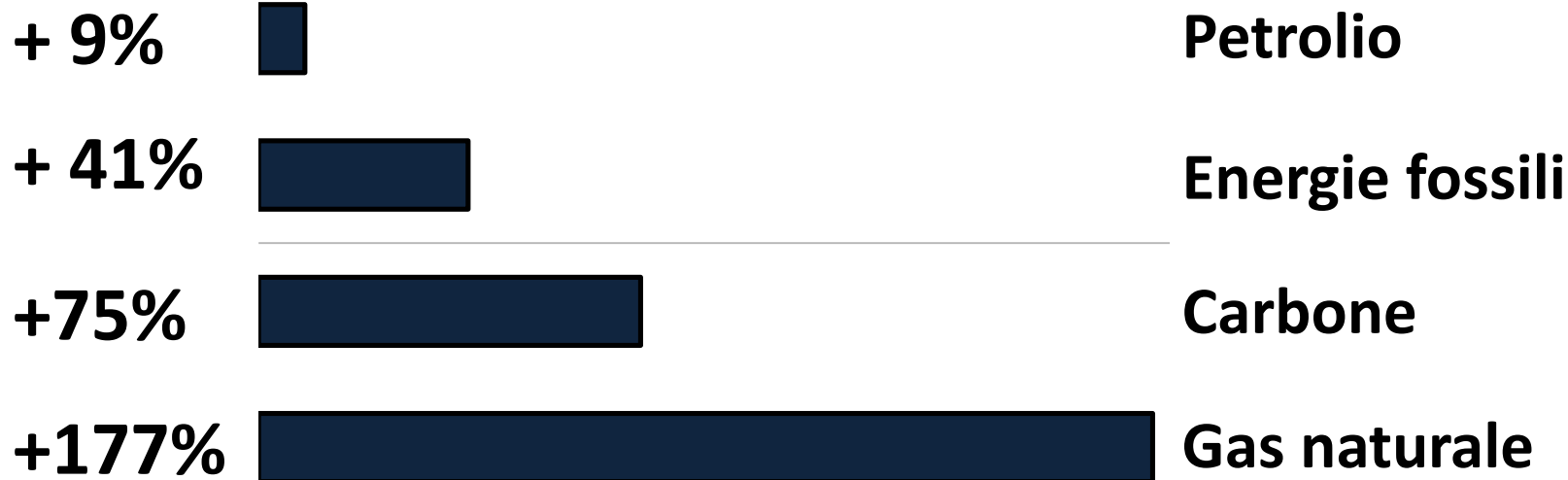


Gas naturale - 2016=100



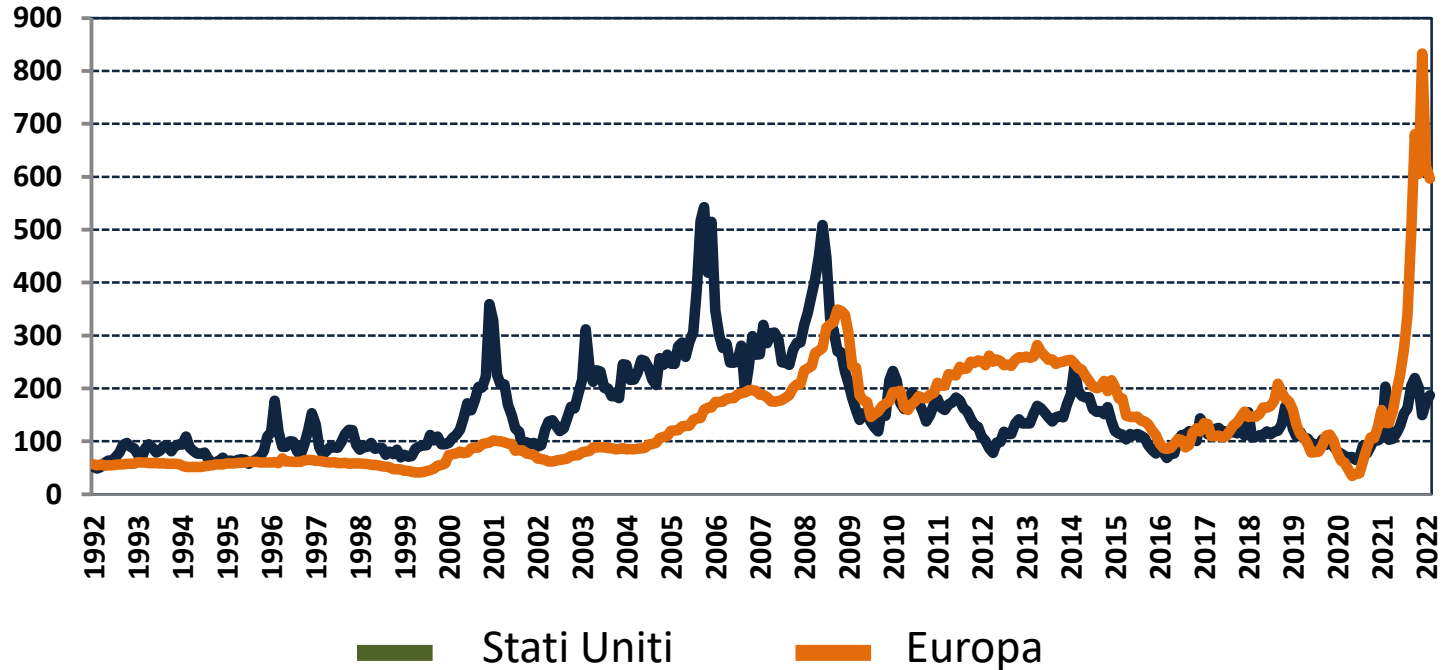
Fonte: IMF Primary Commodity prices

Aumento del prezzo 2021 su 2019 (media annua)



Prezzi mensili materie prime energetiche

Il prezzo del gas naturale sui mercati americano, europeo e Numero indice 2016=100



Fonte: World Bank Commodities Price Data

Aumento del prezzo del gas naturale in Europa

+236%



2021/2019 media annua

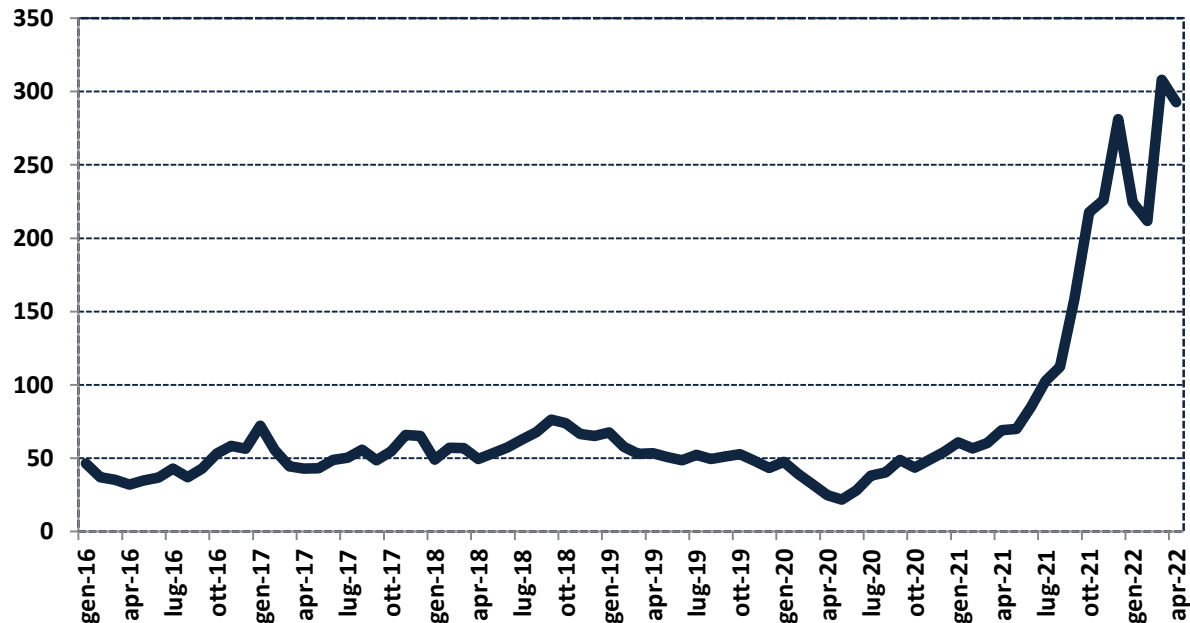
+353%



**febbraio 2021 vs.
febbraio 2019**

Il prezzo unico di acquisto dell'energia elettrica

PUN (€/MWh)



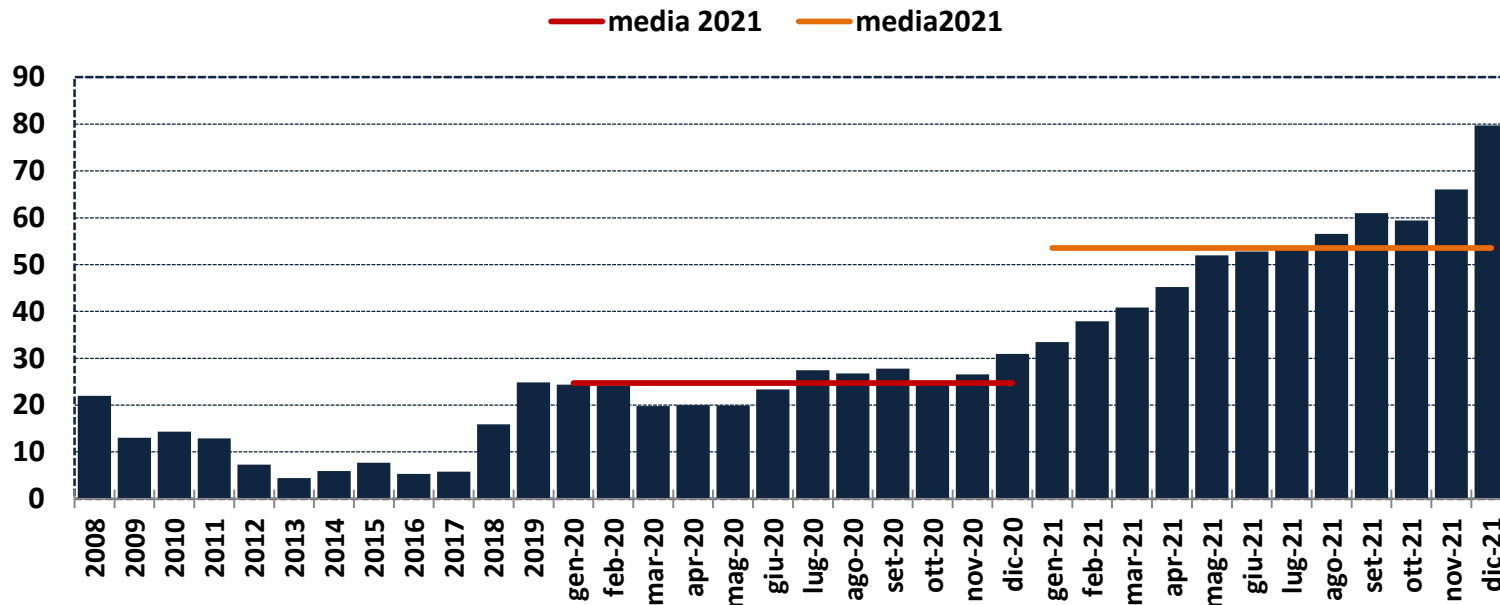
+153%
2021 vs 2019 (media annua)

+241%
2021 vs 2020 (media annua)

+449%
aprile 2022 vs aprile 2019

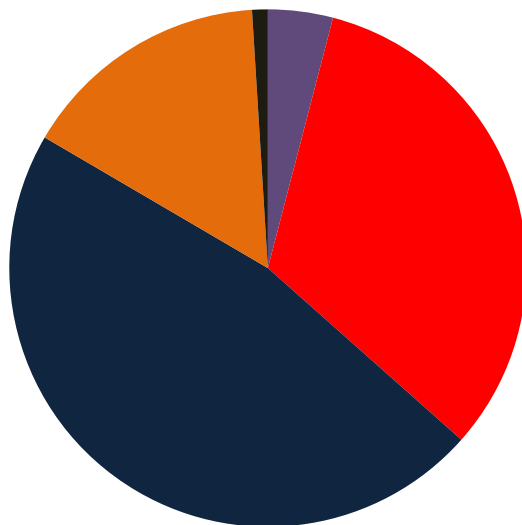
Il prezzo delle emissioni di Co2

Costo CO2 per kwh. Centesimi di Euro



**Perché i prezzi delle materie prime
sono un problema?**

Il paniere energetico in Toscana



■ Combustibili fossili solidi	4%
■ Petrolio e derivati	32%
■ Gas Naturale	47%
■ Rinnovabili e biocarburanti	16%
■ Altro	1%

Gli effetti su imprese e famiglie in Toscana

Quanto costa alle imprese lo shock energetico ?

	Prima dello shock	DOPO LO SHOCK	
		Per ogni mese	Se lo shock durasse un anno
	Valore annuo (ml. euro)	Aumento mensile (ml. euro)	Aumento annuo (ml. di euro)
Energia elettrica	4.100	575	6.900
Gas	1.200	85	1.020
TOTALE	5.300	660	7.920

Se lo shock dura un anno, il costo per settore

	Incremento costo medio per impresa
INDUSTRIA	54.830
Industria alimentare	43.175
Tessile, abbigliamento, concia, pelletteria	34.479
Carta e prodotti in carta	1.485.344
Chimica e farmaceutica	1.338.873
Lavorazione minerali non metalliferi	149.939
Metalli, prodotti in metallo e macchinari	80.090
COSTRUZIONI	525
Altri settori industriali	53.444
SERVIZI	15.413
Commercio	25.536
Trasporto e logistica	101.463
Alloggio e ristorazione	11.008
Altri servizi alle imprese	4.349
Altri servizi alla persona	9.526
TOTALE	24.747

Quante imprese e lavoratori a rischio, se i prezzi mantengono i livelli attuali?

- Incidenza costo energia passa dal 4% all'8% costi totali

- 15mila imprese (5%) scivolano da un MOL >0 a <0

- 117mila lavoratori (10%) in imprese da un MOL >0 a <0

I settori più vulnerabili, oltre la quota media

	Imprese a rischio
Prodotti farmaceutici	27%
Articoli in gomma e materie plastiche	25%
Fornitura di energia elettrica. gas. vapore e aria condizionata	21%
Trasporto e magazzinaggio	19%
Raccolta. trattamento e fornitura di acqua	18%
Telecomunicazioni	12%
Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	11%
Minerali non metalliferi	11%
Commercio all'ingrosso e al dettaglio	10%
Attività metallurgiche	9%
Industria del legno	7%
Servizi di alloggio e di ristorazione	7%
Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	6%
Fabbricazione di mobili	6%
Industrie alimentari. delle bevande e del tabacco	6%
Industria estrattiva	6%
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	6%
Fabbricazione di prodotti chimici	5%

Il caro bollette sulle famiglie

- **+147 euro al mese per luce, riscaldamento e carburante**
- **L'incidenza dei costi energetici passa dall'8 al 12% del reddito**
- **Per le famiglie più povere (1° decile) l'incidenza sale dal 19% al 31%**
- **Per le famiglie più ricche (10° decile) l'incidenza dal 6% all'8%**

E poi scoppia la guerra

Le conseguenze della guerra

Due canali di trasmissione

Commercio estero

Azzeramento
domanda
dalla Russia

Azzeramento
offerta beni
dalla Russia

Se non trovassimo input sostitutivi

Settore	Produzione a rischio (%)
Agricoltura	12,20%
Estrattivo	31,40%
Alimentare	30,00%
Moda	26,20%
Legno	16,40%
Carta e editoria	18,30%
Raffinazione	24,00%
Chimica e farmaceutica	34,80%
Gomma e plastica	17,40%
Minerali non metalliferi	4,70%
Minerali metalliferi	10,10%
Meccanica di precisione	2,80%
Materiale elettrico	2,50%
Macchinari	4,10%
Mezzi di trasporto	17,30%
Altro manifattura	12,60%
Utilities	27,70%
Commercio	20,10%
Trasporti e magazzino	38,80%

Effetto
modesto sul
PIL (↓ 0,6%)

Effetto maggiore
su meccanica,
chimica, moda

Inflazione

Effetti sui
prezzi dei
settori

Se raddoppia prezzo input energetici

	Russia+RDM
Agricoltura	2,2%
Estrattivo	8,7%
Alimentare	3,0%
Moda	2,7%
Legno	2,8%
Carta	5,6%
Raffinazione	35,0%
Chimica e farmaceutica	5,9%
Gomma e plastica	5,0%
Minerali non metalliferi	11,4%
Metalli	13,3%
Meccanica di precisione	3,2%
Materiale elettrico	4,7%
Meccanica	3,9%
Mezzi di trasporto	5,3%
Altro manifattura	5,7%
Utilities	8,3%

Effetto sui
bilanci
famiglie

- Inflazione aumenterebbe di 3.5 p.p. (componente energia);
- Inflazione aumenterebbe di 1.5 p.p. (componente alimentare);
- Aggravio medio annuo per famiglia 460 euro circa.



IRPET



GLI EFFETTI DELLA GUERRA SUL CARO ENERGIA E SULLE MATERIE PRIME Uno sguardo sul paese e sulla Toscana

5 aprile

16.30-18.00

Rincaro energia: quali riflessi sul sistema produttivo e le famiglie toscane



Leonardo Piccini | Irpet

Nicola Sciclone | Direttore Irpet