



ASSEMBLEA ANNUALE 2022

ENERGIA E  
MATERIE PRIME:  
QUALI  
PROSPETTIVE  
PER LE FONDERIE?

24 giugno 2022 - Lazise (VR)





## ASSEMBLEA ANNUALE 2022

Fabio Zanardi  
Presidente Assofond

24 giugno 2022 - Lazise (VR)



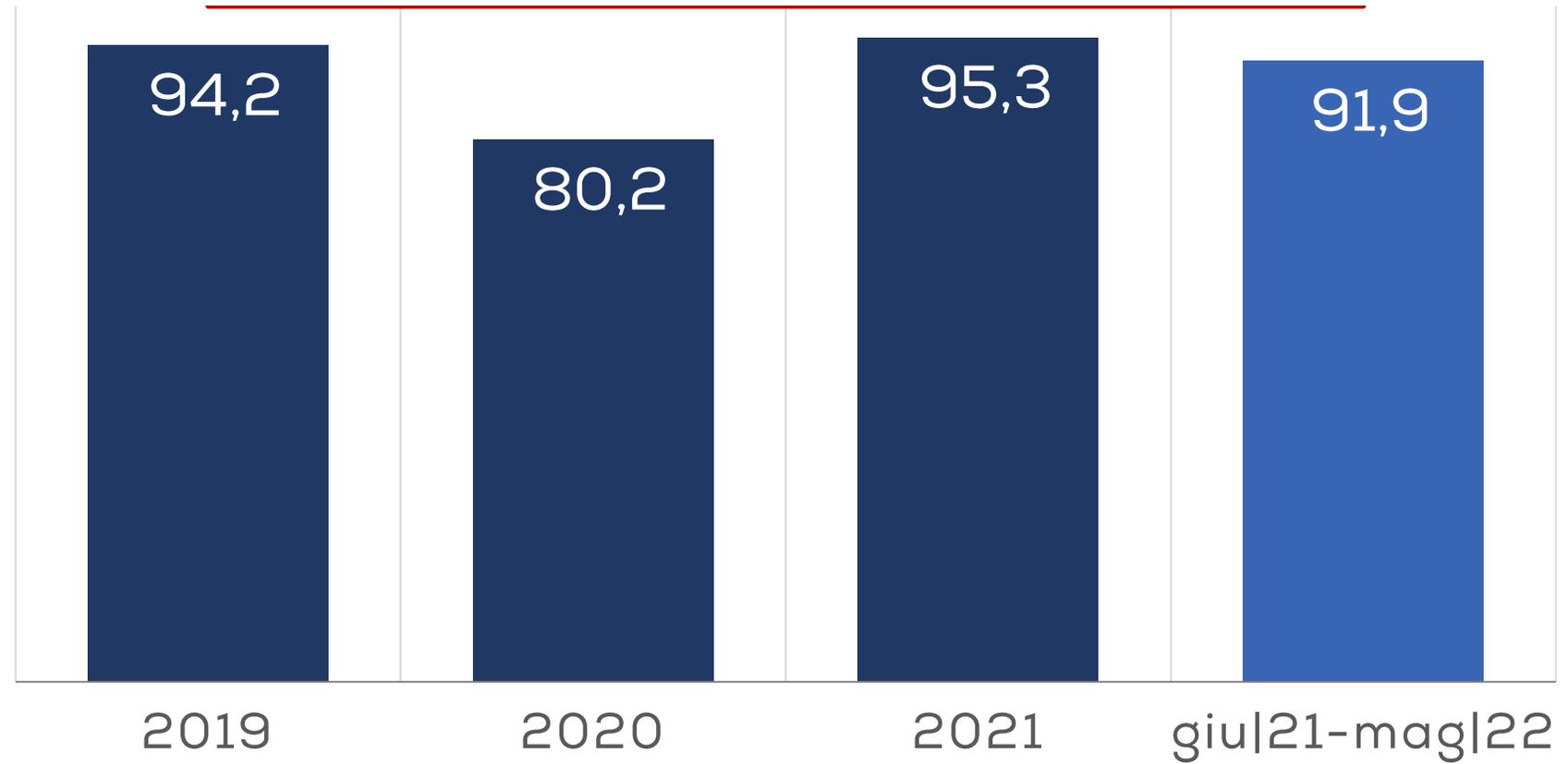


Anno 2021	Totale	Ferrosi	Non Ferrosi
Aziende (dato 2019)	<b>1.019</b>	176 (17%)	843 (83%)
Dipendenti (dato 2019)	<b>28.465</b>	9.587 (34%)	18.877 (66%)
Produzione (t)	<b>1.940.752</b>	1.060.299 (55%)	880.453 (45%)
Fatturato (M€)	<b>6.900</b>	2.200 (32%)	4.700 (68%)

Fonte: elaborazioni CSA Assofond su dati ISTAT



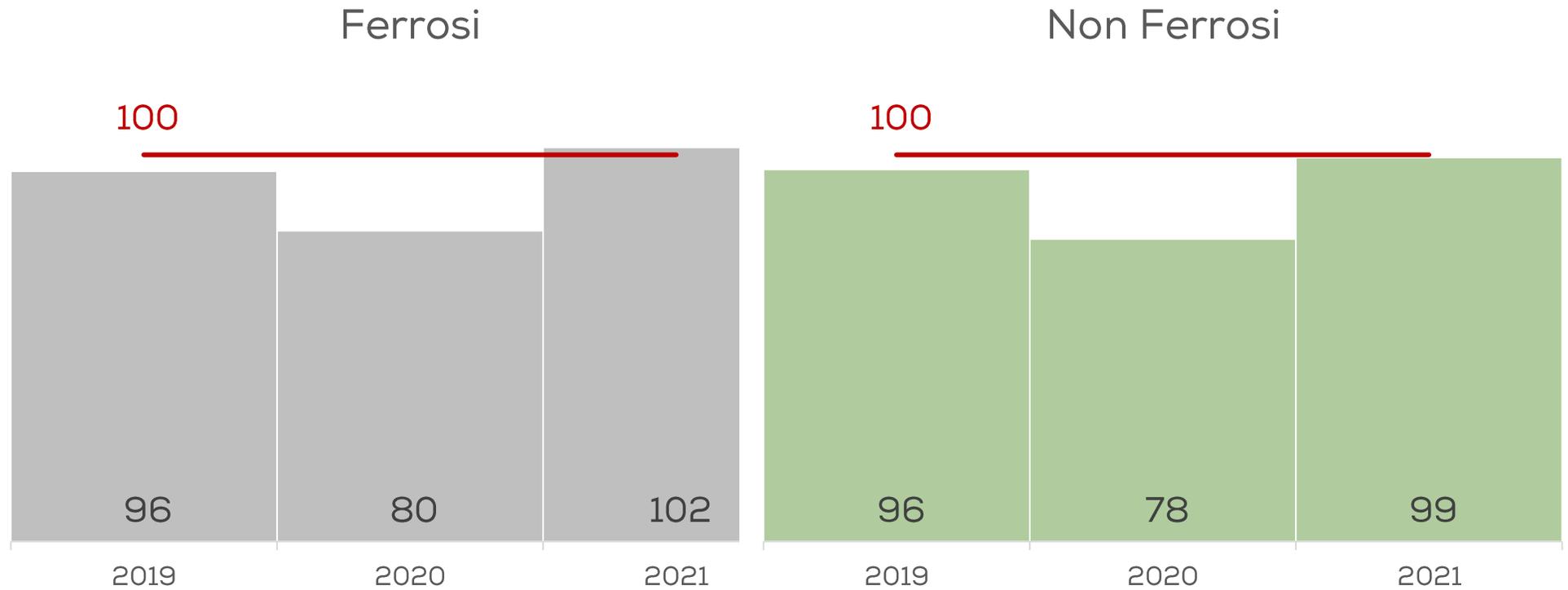
2018 = 100



Fonte: elaborazioni CSA Assofond su dati Eurostat



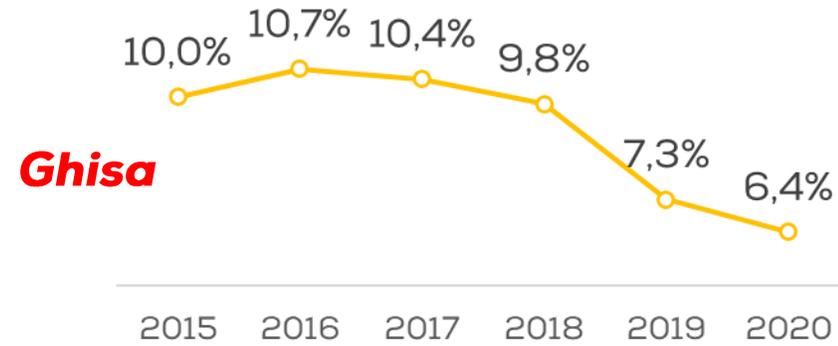
Fonte: elaborazioni CSA Assofond su dati Eurostat



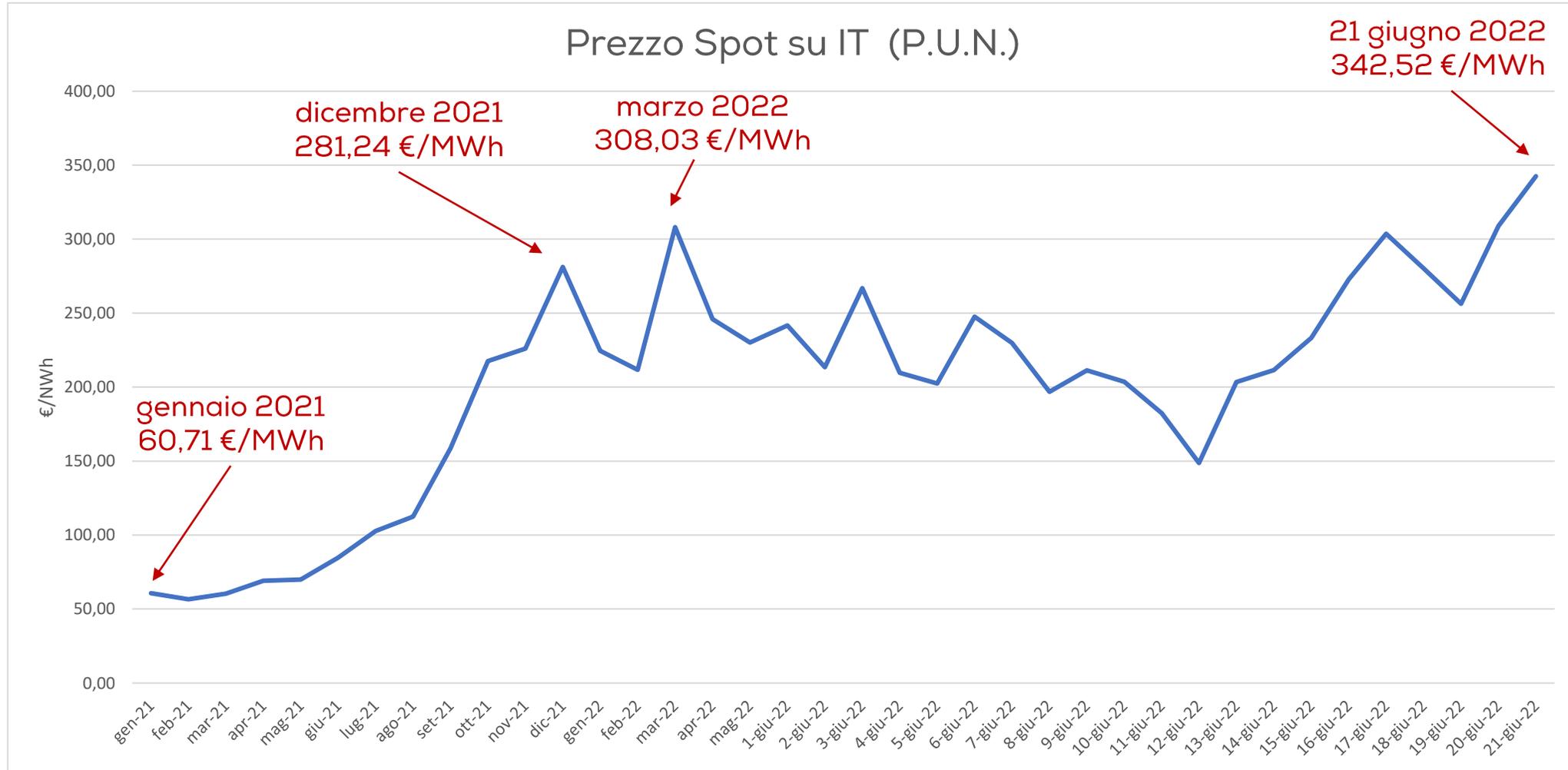
Fonte: elaborazioni CSA Assofond su dati Istat

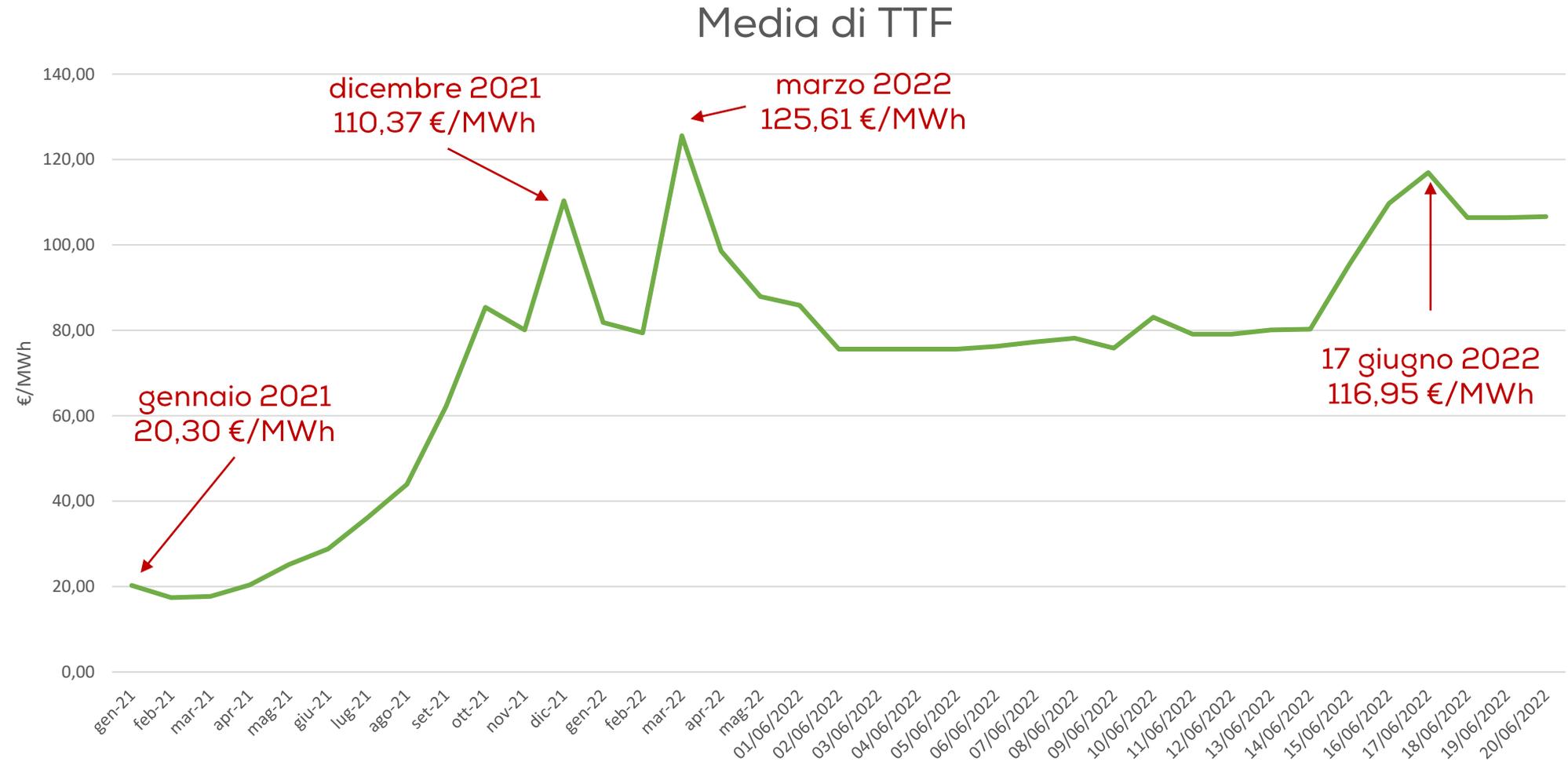


## Ebitda/ricavi



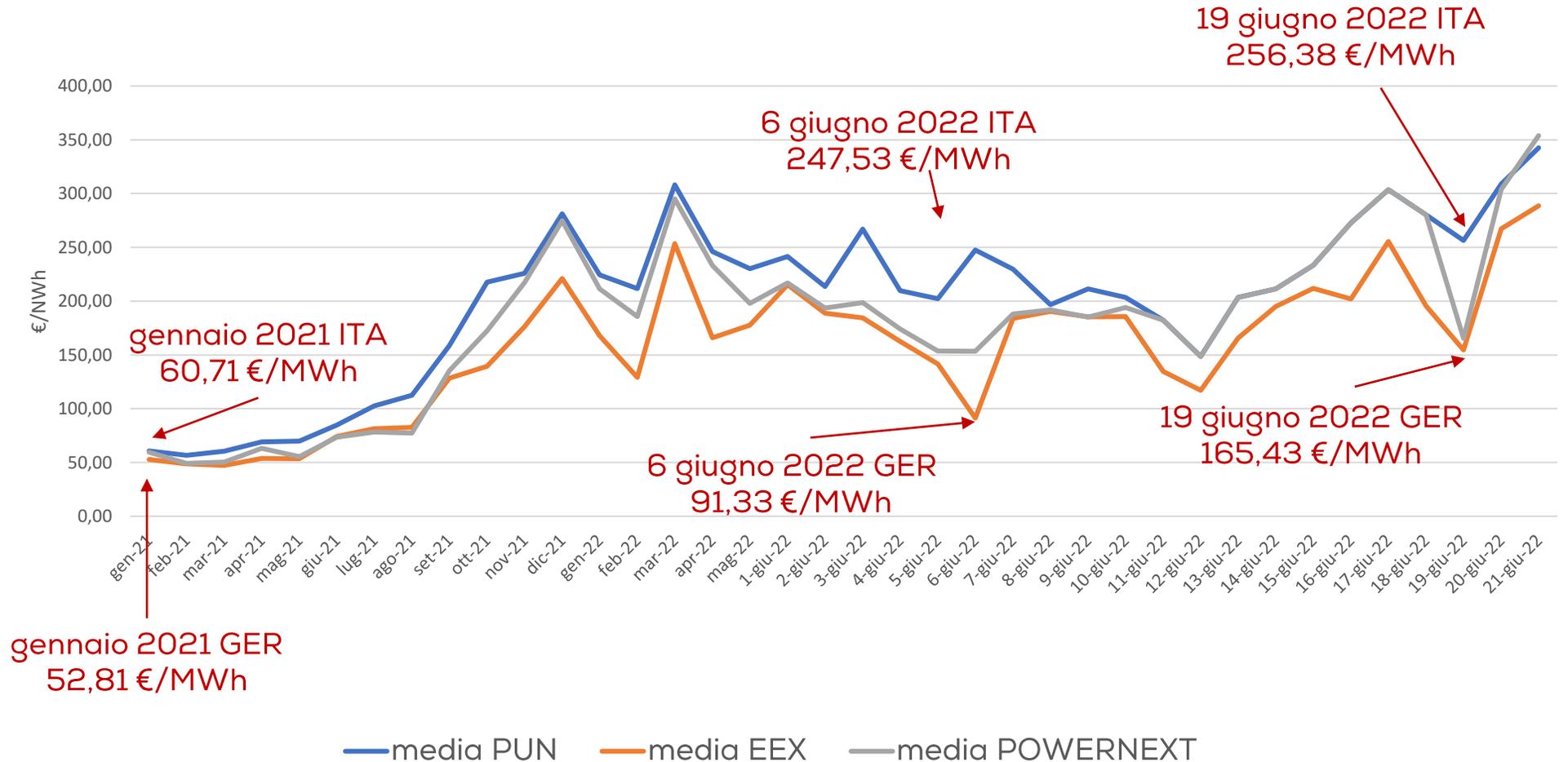
Fonte: elaborazioni CSA Assofond







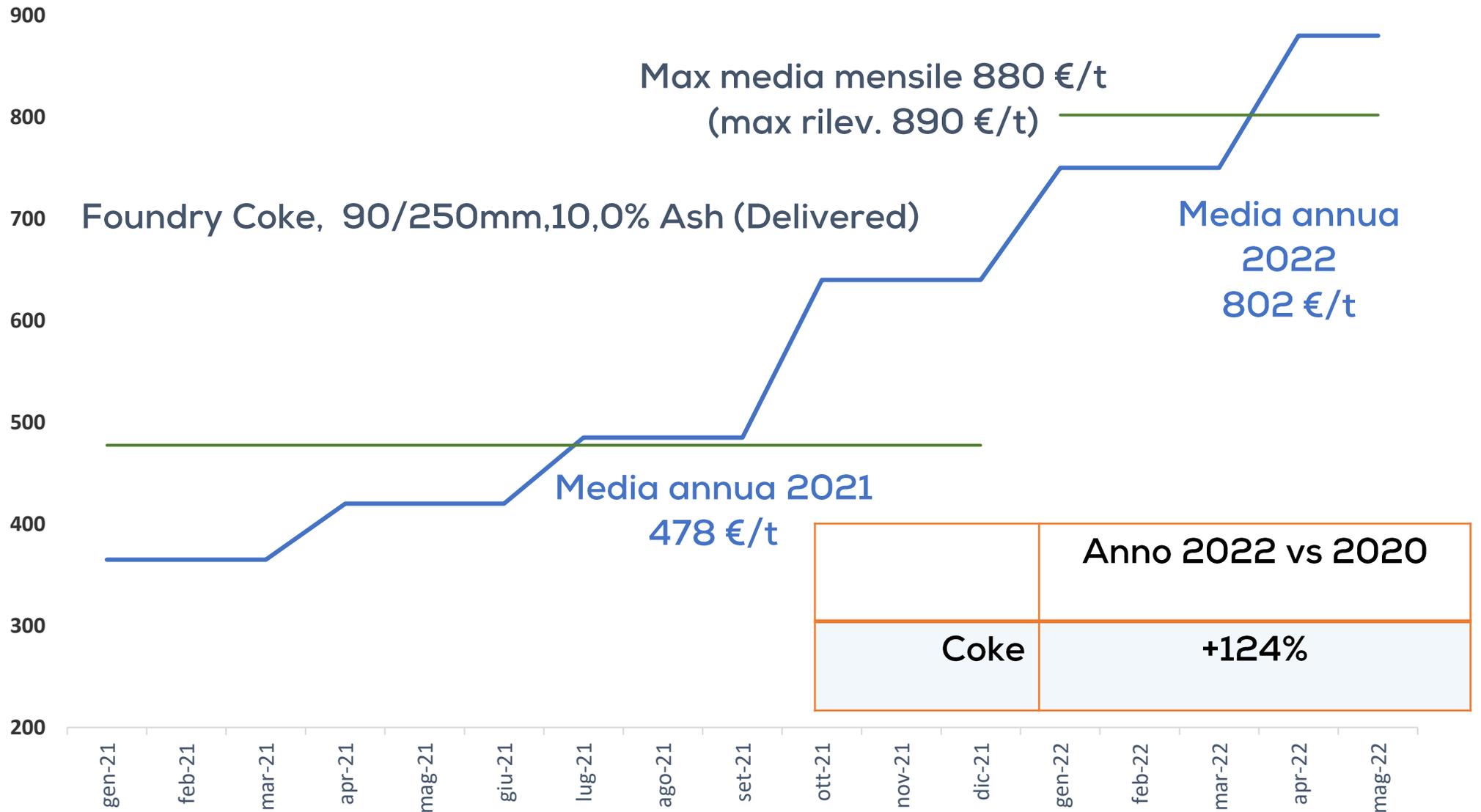
## Prezzo Spot su IT - DE - FR





# Coke Fonderia (€/tonnellata)

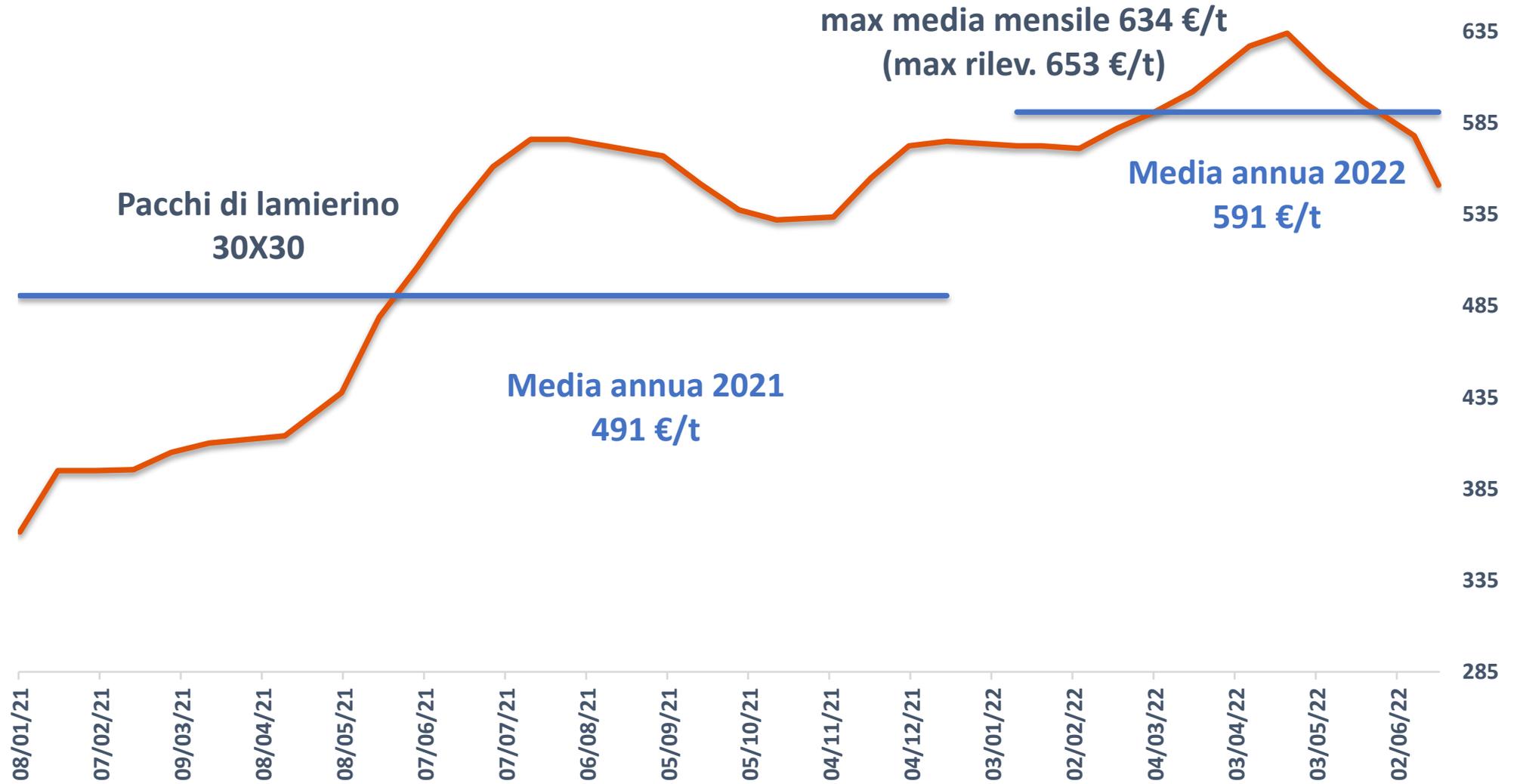
ASSOFOND





## Metalli ferrosi: Rottame (€/tonnellata)

ASSOFOND

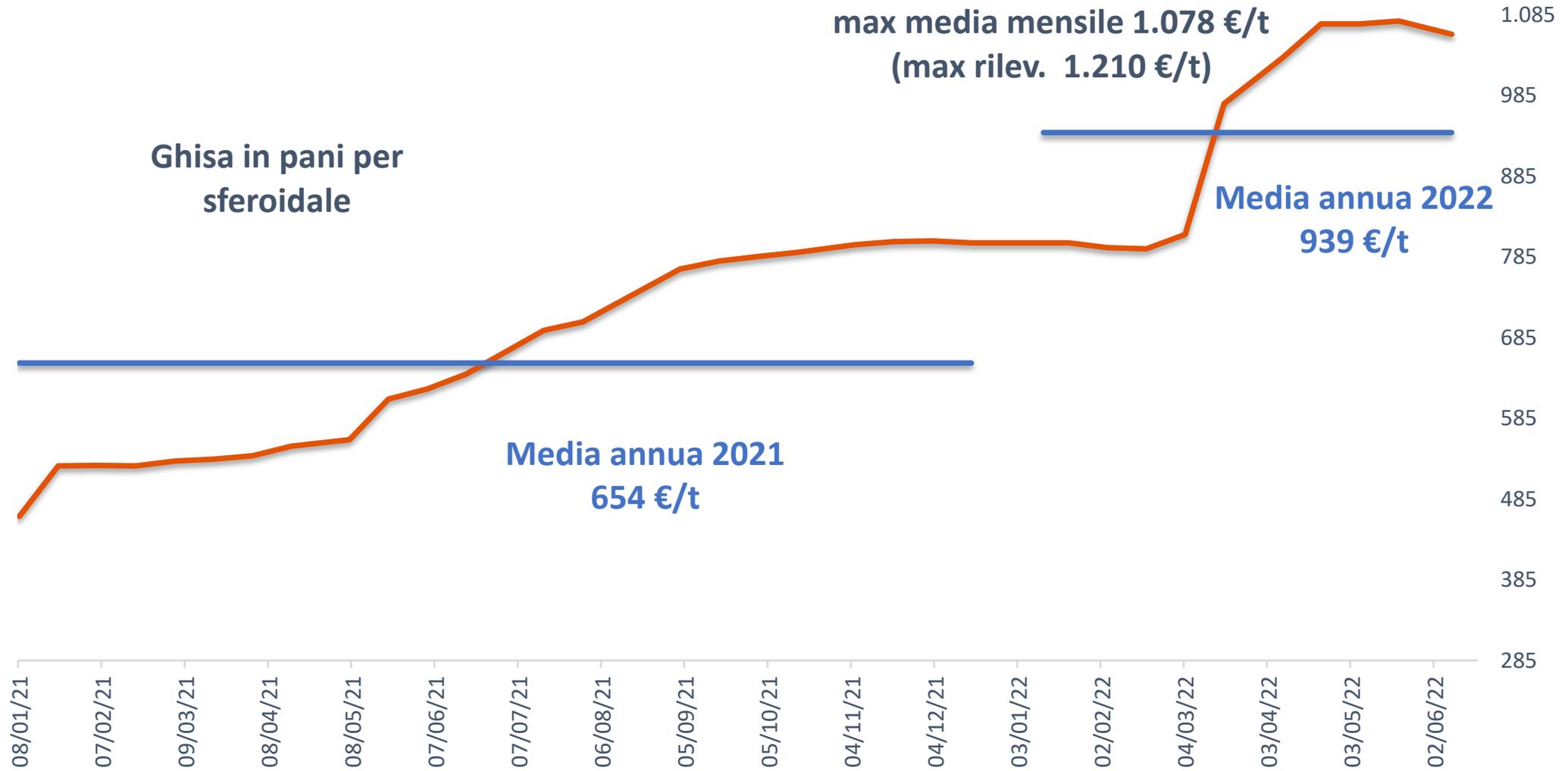


Fonti: Elaborazioni CSA su dati CCIAA di Milano



## Metalli ferrosi: Ghisa in pani (€/tonnellata)

ASSOFOND

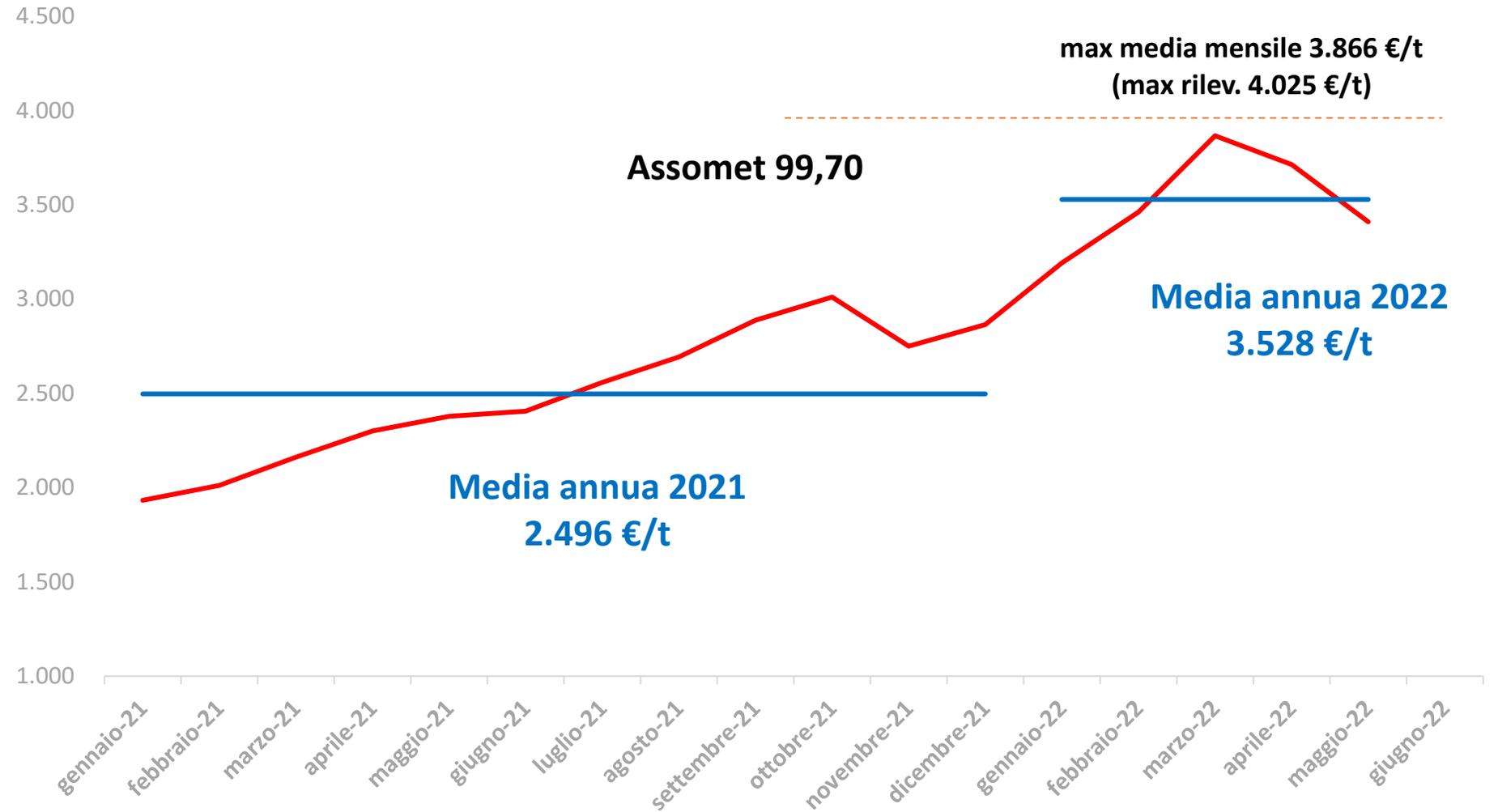


Fonti: Elaborazioni CSA su dati CCI AA di Milano



## Metalli non ferrosi: Alluminio primario (€/tonnellata)

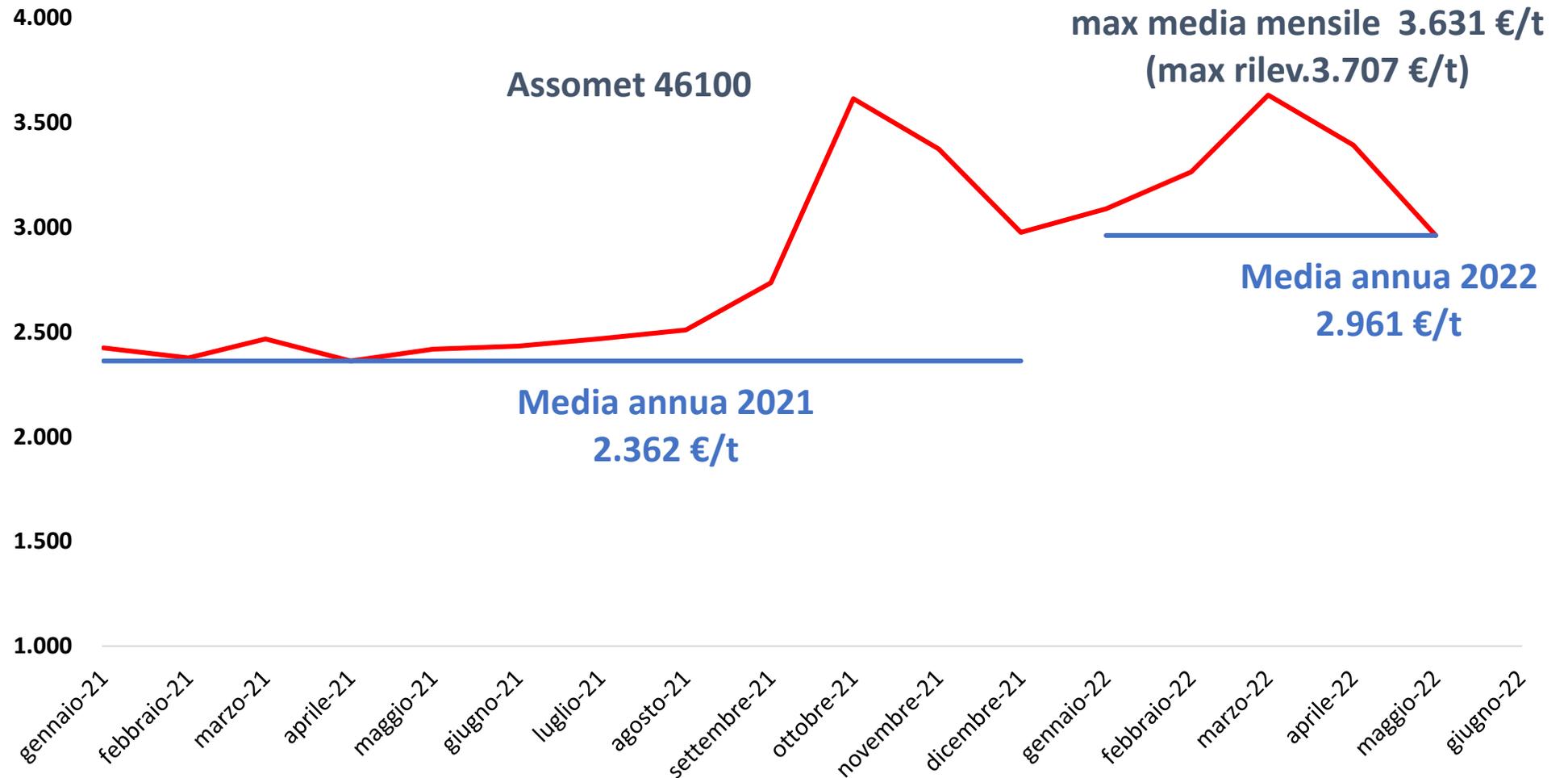
ASSOFOND





## Metalli non ferrosi: Alluminio secondario (€/tonnellata)

ASSOFOND





## Evoluzione materie prime ferrose e non ferrose, var.% 2022 vs 2020

ASSOFOND

	Anno 2022 vs 2020		Anno 2022 vs 2020
Rottame	+88%	Alluminio in pani (leghe primarie)	+102%
Ghisa in pani d'affinazione	+108%	Alluminio in pani (leghe secondarie)	+88%
Ghisa in pani per sferoidale	+128%	Nichel*	+111%
Ferroleghes		Rame	+67%
FeCr	+93%	Stagno	+157%
FeMn	+95%		
FeSi	+238%		
FeMo	+120%		
FeVa	+87%		

\* Il nichel è stato protagonista di un evento storico e unico fino ad ora nella storia ultracentenaria dell'LME. Venerdì 4 marzo i prezzi hanno chiuso attorno ai 30.000usd. Lunedì 7 eravamo a 50.000usd e martedì 8 si è raggiunto il record di 100.000usd. A questo punto l'LME ha deciso di sospendere le contrattazioni fino al 22 marzo. Le variazioni sono tutte calcolate su valori espressi in €/t. La media annua 2022 = la media gennaio-giugno per rottame e ghise; gennaio maggio per tutte le altre materie prime.



## Evoluzione costi della trasformazione (componenti IDT)

ASSOFOND

	Anno 2022 vs 2020
<b>MATERIE PRIME DIVERSE</b>	<b>+152%</b>
Grafite da carburazione	+55%
FeSiMg	+131%
FeSi	+238%

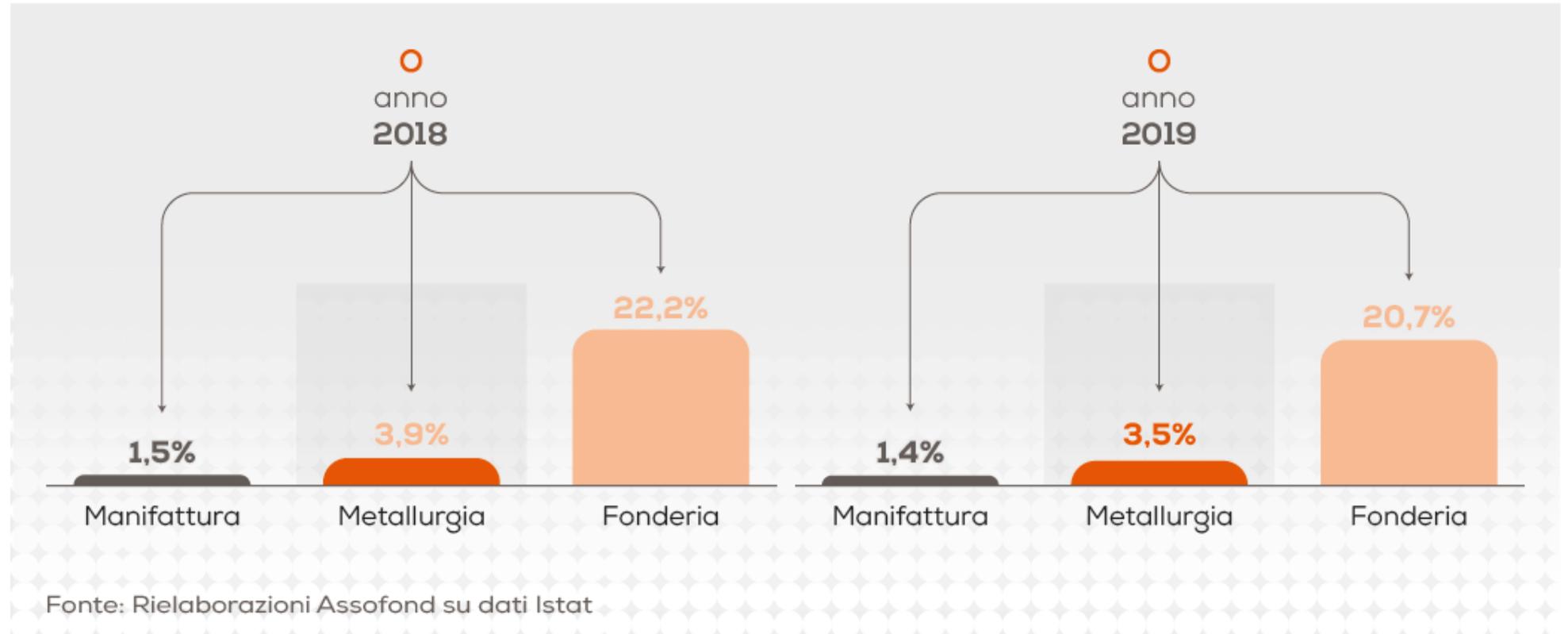
	Anno 2022 vs 2020
<b>MATERIALI AUSILIARI</b>	<b>+37%</b>
Filtri e manicotti	+28%
Sabbie	+20%
Leganti e catalizzatori per anime	+105%
Leganti per terre	+28%
Consumi vari (indice dei prezzi al consumo ISTAT)	+6%

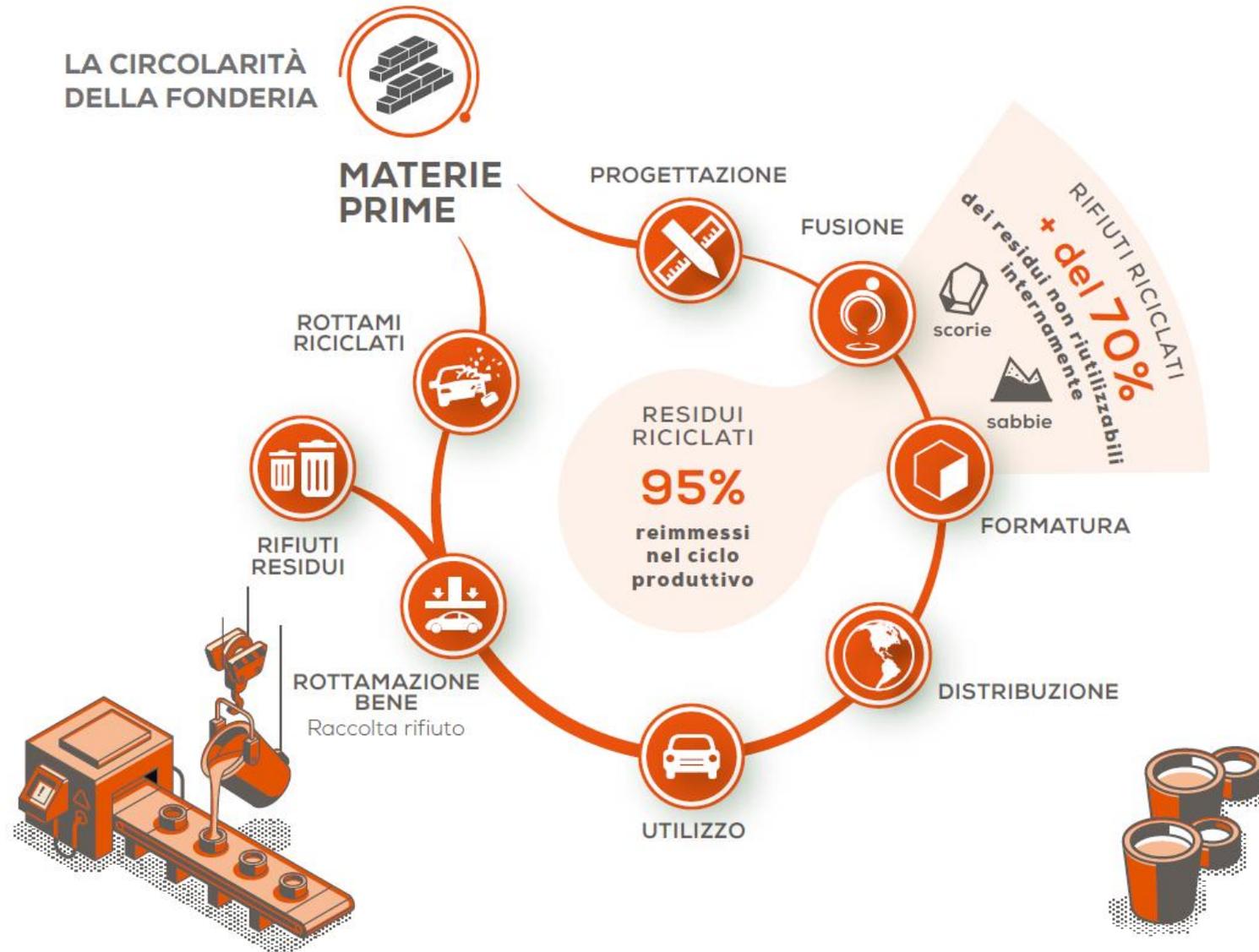
Fonti: Elaborazioni CSA su dati fonti varie, Fastmarkets, indagini Assofond, Istat

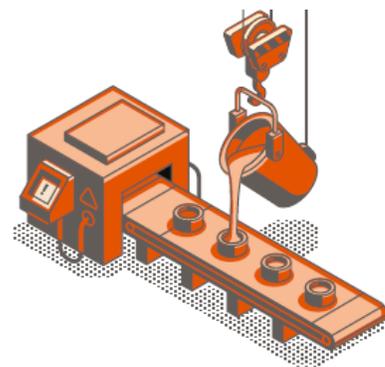




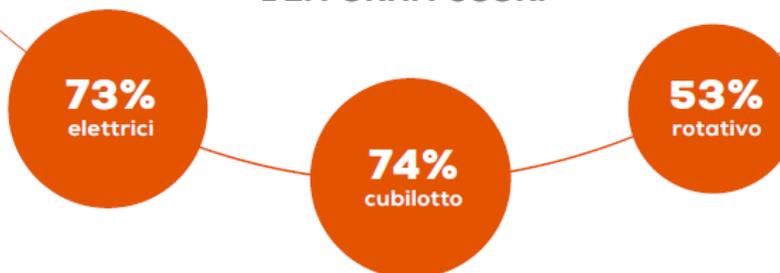
- **GLI INVESTIMENTI AMBIENTALI DELLE FONDERIE RISPETTO A QUELLI DI MANIFATTURA E METALLURGIA**  
(peso % investimenti ambientali su investimenti totali negli anni 2018 e 2019)







## PERCENTUALE DI MATERIALI DI RECUPERO NELLA CARICA DEI FORNI FUSORI



## RIDUZIONE DI EMISSIONI E RIFIUTI







# ASSOFOND

ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE



## ASSEMBLEA ANNUALE 2022

**Andrea Beretta Zanoni**

Professore Ordinario di  
Economia aziendale, Presidente  
VUH-Vicenza Univr Hub,  
Partner Endevo Spa)

24 giugno 2022 - Lazise (VR)





# **Lo scenario geopolitico e le conseguenze economiche della guerra**

**Andrea Beretta Zanoni**

1. Disordine geo politico
2. Materie prime e riconfigurazione filiere di approvvigionamento
3. Inflazione
4. Mismatch

## Disordine geo politico

Ordine globale post '89 basato su **iper globalizzazione**:

- ◆ apertura dei mercati
- ◆ accelerazione della crescita economica globale
- ◆ multilateralismo
- ◆ 2001: ingresso nella Cina nel WTO.

## Disordine geo politico

**Circolo virtuoso**



**economia aperta** garantisce la **stabilità politica**,

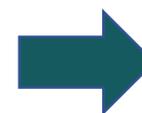


la quale a sua volta favoriva la **crescita economica globale**

## Disordine geo politico

Ma poi....

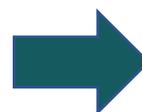
◆ Crisi del 2008 e crisi dell'iper globalizzazione



*Es: rapporto esportazioni/PIL della Cina diminuisce di 16 punti percentuali*

◆ Riemergono spinte autarchiche e nazionalistiche

◆ Crisi del multilateralismo



- ◆ 2013: Xi Jinping eletto Presidente della Repubblica
- ◆ 2014 annessione della Crimea da parte della Russia
- ◆ 2016 elezione di Trump

## Disordine geo politico

**Il circolo virtuoso si rompe**



l'iper globalizzazione non garantisce più la stabilità politica globale



come si ricostruisce un possibile equilibrio globale ?



**3 scenari possibili ?**

## Disordine geo politico

1. I paesi si ritirano **nell'autarchia e nel nazionalismo**, in una logica di blocchi contrapposti. Anni '30 del secolo scorso (**improbabile**).
1. **Supremazia della geopolitica**. Guerre commerciali e sanzioni economiche diventano un tratto permanente delle relazioni globali (**possibile**).
1. **«Nuova Globalizzazione»**, contemperamento obiettivi economici nazionali (piena occupazione, sviluppo, equità distributiva, ecc.) con benefici economia globale aperta. Prosperità «interne» ed equilibrio globale «esterno» (**auspicabile**).

### Rivalutazione multilateralismo globale.

## Disordine geo politico

Nel frattempo in UE nuovi obiettivi strategici

- **Autonomia** energetica, alimentare, tecnologica (produzione microprocessori) e militare
- ✦ **Diversificazione** nuova parola chiave: nell'import e nell'export (**modello Giappone**)

NATO: oggi sono gli USA a fornire il 75% della capacità operativa, il 70% degli abilitatori strategici (ricognitori, elicotteri, ecc.), il 100% della difesa anti-balistica, oltre 80.000 soldati

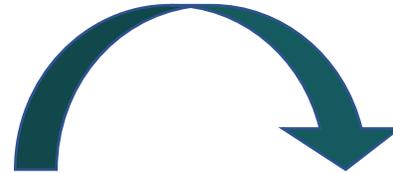
### La lezione del Giappone e i costi (accettabili) della diversificazione

Guerra e commercio globale

Michael Spence

## Materie prime

Evidenti gli effetti del conflitto.....



*ma più rilevante comprendere le dinamiche strutturali che  
lo precedono*

## Materie prime

### ◆ Stimoli fiscali



dall'inizio della pandemia circa 12.000 mld dollari dai paesi OCSE, di cui oltre 10.000 dai paesi sviluppati

### ◆ Livello d'offerta inadeguato rispetto rimbalzo nei consumi,



in parte per gli effetti dei lock down



**ma in gran parte per il calo strutturale degli investimenti in atto soprattutto dal 2011**



Riconversione energetica verso eolico e solare (rame, alluminio, acciaio...) e disincentivo investimenti per energia fossile

## ..... e le catene di approvvigionamento ?

Dopo un '21 relativamente positivo problemi in molti ambiti (automotive, meccanica, metallurgia, carta, alimentare....): catene «lunghe» e catene «corte».

### Scardinare il modello delle supply chain internazionali ?

Più probabile riconfigurazione globale filiere per riduzione del rischio complessivo attraverso:

-  diversificazione
-  ridefinizione politica delle scorte
-  scelte mirate di integrazione verticale
-  fidelizzazione cliente-fornitore (qualità)

## Inflazione

Il nostro scenario base al momento prevede un rallentamento della crescita:

 con un forte rialzo dell'inflazione  
e dei tassi di interesse



- **Eurozona:** +2,6% nel '22 + 1,6% nel '23
- **Italia:** +2,5% nel '22 e +1,5% nel '23

## Inflazione

- ◆ In **Italia** a maggio l'inflazione si assesta a +6,9%, contro il +6% di aprile.



L'inflazione di fondo (al netto degli energetici e alimentari freschi) è al 3,3% contro il 2,4% di aprile

- ◆ In **Eurozona** inflazione su base annua a maggio 8,1%.



*In Europa spread prezzi alla produzione – prezzi al consumo molto più alto rispetto agli USA (ad aprile 29,5 vs 2,70).*



Secondo gli scenari tracciati dalla BCE l'inflazione nel 22 **andrebbe da un minimo di 5,9% ad un massimo di 7,1%**, per poi assestarsi nel 23.



**In Turchia ad aprile +68%!**

- ◆ In **USA** l'inflazione su base annua in questo momento è al 8,3%
- ◆ **Già programmati interventi sui tassi da parte di FED e BCE, in modo più aggressivo del previsto (FED 15 giugno +0,75%, intervento più aggressivo dal 1994)**

## Inflazione

- ◆ Picco inflazionistico e poi assestamento ? oppure inflazione strutturale ?
- ◆ Riconfigurazione catene di approvvigionamento + concentrazione geografica materie prime con fase di «disordine geopolitico» + iper liquidità + deficit pubblici post pandemia
- ◆ Certamente dopo 15 anni di politiche monetarie ultra espansive le Banche centrali devono modificare la strategia. Ritorno alla «normalità»... senza instabilità strutturale !
- ◆ Si sapeva.... e si sapeva anche **quanto rischioso fosse doverlo fare troppo velocemente**
- ◆ **Segnale NON incoraggiante: il 13 giugno la curva dei tassi negli USA si inverte (per qualche minuto)**

## Inflazione

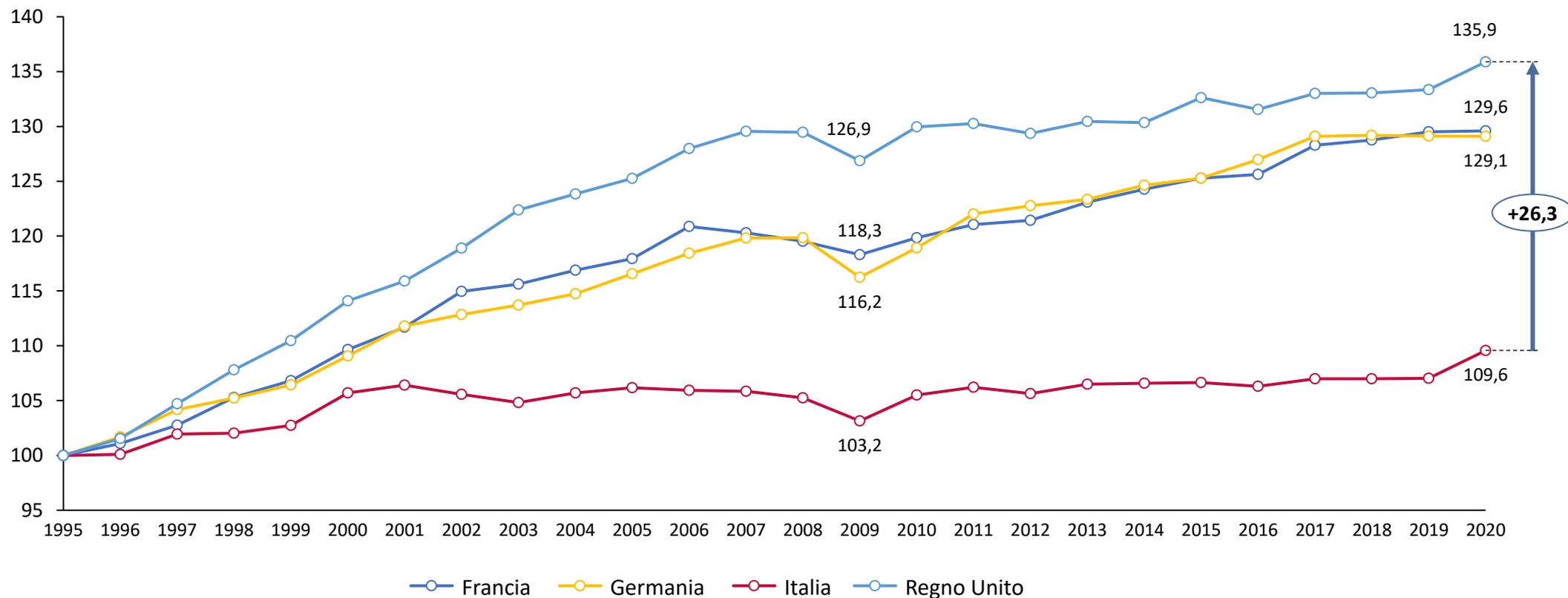
*Come affrontare il problema dell'erosione del potere d'acquisto dei salari reali ? In Italia nel 2022 scenderanno di oltre il 3%.*



*I salari dovrebbero crescere allineandosi alla dinamica di crescita della produttività: altrimenti si innescano spirali inflazionistiche molto pericolose (anni '70).*

## Produttività del lavoro nei principali Paesi europei

Produttività del lavoro (Prodotto Interno Lordo/ore lavorate), 1995-2020, 1995=100

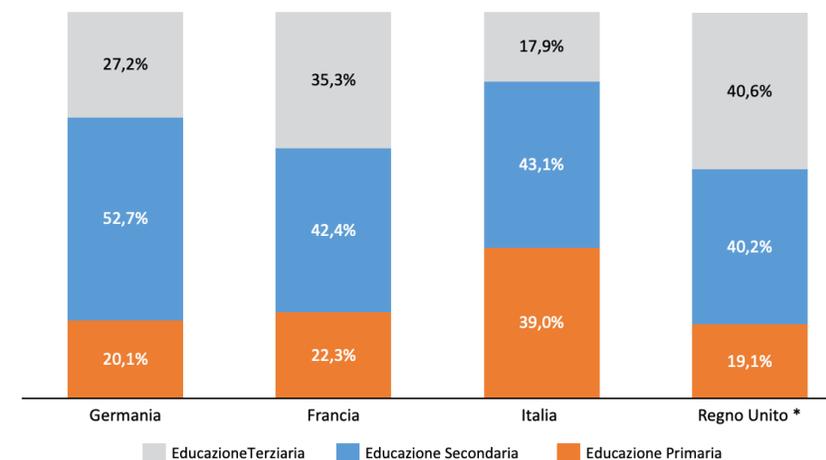


## Inflazione

### Produttività: molte questioni aperte... da molto tempo !

- ◆ quantità e qualità degli investimenti
- ◆ apertura del capitale di rischio
- ◆ ambiente legislativo e regolamentare
- ◆ burocrazia
- ◆ disomogeneità nei territori
- ◆ livello di scolarizzazione della popolazione

Scomposizione della popolazione in età Lavorativa per livello di istruzione, %, 2020\*



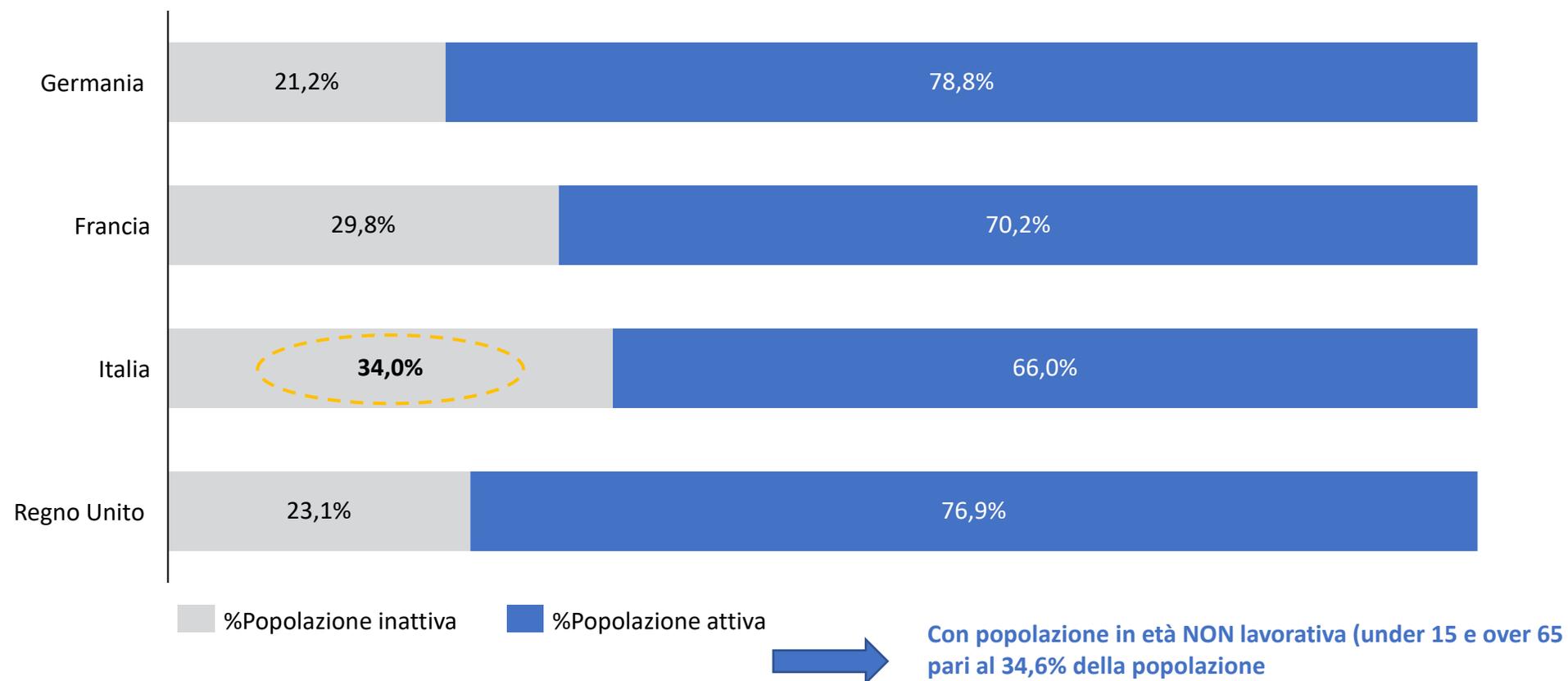
Fonte: Rielaborazione su Dati OECD, Eurostat, 2021  
 \*Nota: per il Regno Unito i valori riportati sono relativi al 2019

## Mismatch

- ◆ **Squilibrio tra domanda e offerta di lavoro**, non solo in Italia
- ◆ Le difficoltà di reperimento hanno raggiunto in Italia ormai circa il 36% dei profili richiesti (Unioncamere e Anpal)
- ◆ Il problema sembra avere due chiavi di lettura diverse:
  - ◆ **qualitativa**: *talent shortage*, mancanza di nuove competenze (nuove tecnologie, nuovi modelli di business)
  - ◆ **quantitativa**: si pensi agli autisti che mancano non solo in UK (in Italia si calcola un fabbisogno di 17.000 unità nel prossimo biennio).
- ◆ In USA e in Europa fenomeno della “Grande Fuga” – **Big Quit**

## Percentuale di inattivi: Italia vs principali Paesi europei

Scomposizione della popolazione in età lavorativa (15-65 anni), %, 2019



## Per le direzioni aziendali.....

### Strategic Risk Management (SRM) a «tutto campo»:

- ◆ **Diversificazione** (a valle e a monte)
- ◆ **Solidità finanziaria** (rafforzamento equity): aggregazioni aziendali, private equity, *permanent capital...*
- ◆ **Visione strategica di lungo** (con piani strategici «fluidi») e **reattività di breve**



ASSEMBLEA ANNUALE 2022

# ENERGIA E MATERIE PRIME: QUALI PROSPETTIVE PER LE FONDERIE?

24 giugno 2022 - Lazise (VR)





## ASSEMBLEA ANNUALE 2022

Massimo Beccarello  
 Docente di economia industriale  
 Università Milano-Bicocca

24 giugno 2022 - Lazise (VR)



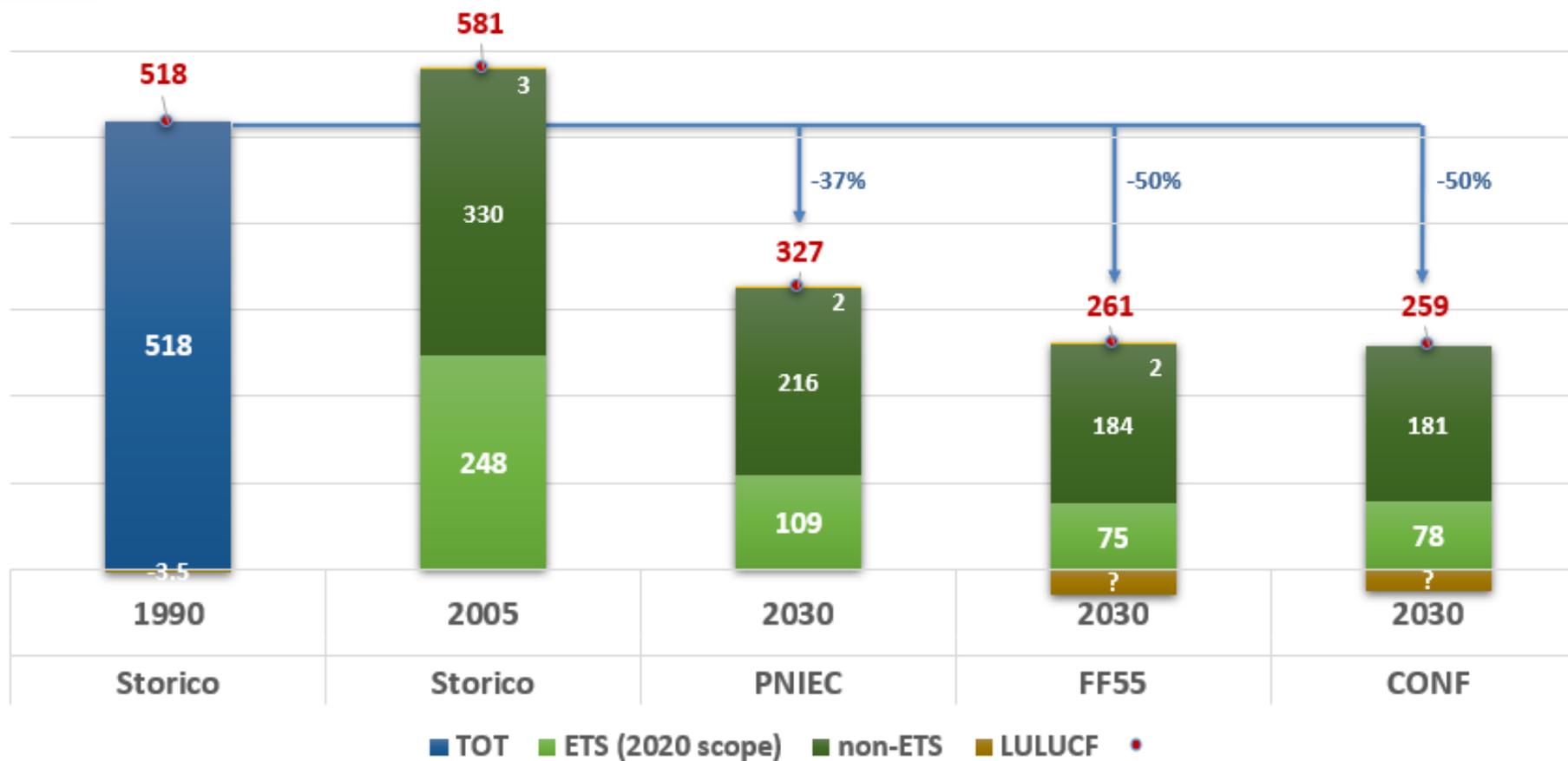
# ASSEMBLEA GENERALE ASSOFOFOND 2022

*“Obiettivi di sostenibilità ed evoluzione della crisi energetica”*

*24 giugno 2022*

Prof. Massimo Beccarello

Mt CO<sub>2eq</sub>



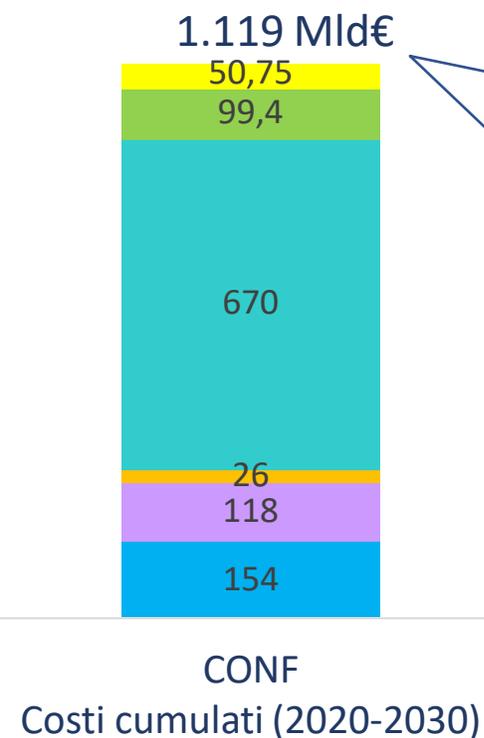
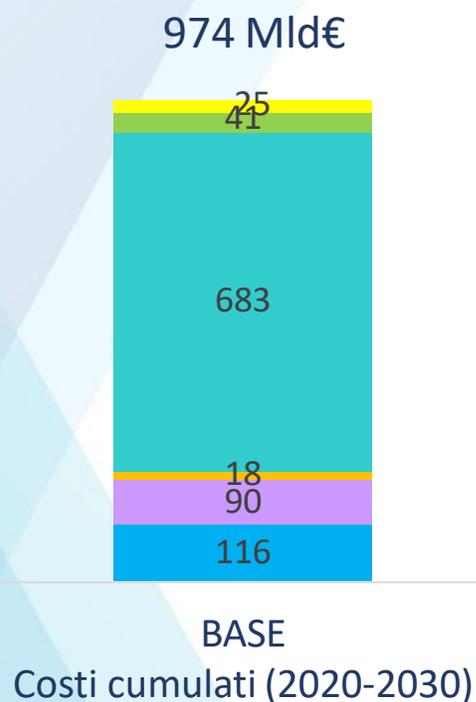
FF55:

- ETS -69% vs 2005
- ESR -44% ESR vs 2005

CONFINDUSTRIA:

- ETS -68% vs 2005
- ESR -45% ESR vs 2005

# INVESTIMENTI NECESSARI - DETTAGLIO SCENARIO CONFINDUSTRIA



+ 145 mld€  
(14,5mld/anno) rispetto  
allo scenario base (2019)  
per perseguire Green  
Deal e Fit for 55

■ Residenza ■ Teleriscaldamento ■ Terziario ■ Industria ■ Trasporti ■ Settore elettrico ■ Sistema



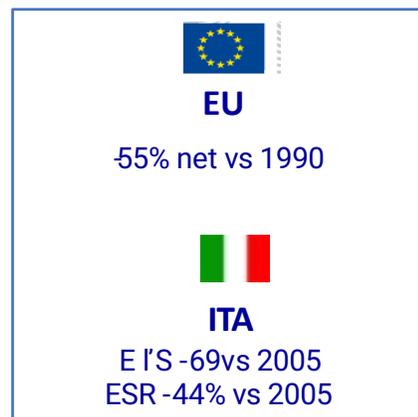
# POLITICHE EUROPEE PER COMBATTERE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

- 2009  THIRD ENERGY PACKAGE
- 2013  SEN 2013
- 2015  UNİCCC COP 21
- 2017  SEN 2017
- 2018  CLEAN ENERGY PACKAGE
- 2019  PNIEC
- 2020  EUROPEAN GREEN DEAL
- 2021  III' FÖR-55 PACKAGE  
 UNİCCC COP 26  
 PNRR e PİE
- 2022  REPowerEU

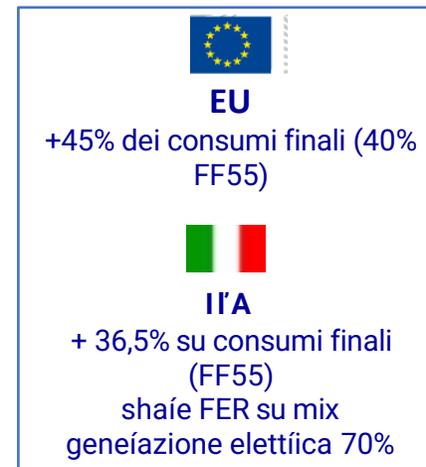
## REPowerEU

Lo scorso 18 maggio la Commissione per diversificare le forniture europee di petrolio e gas e liberarsi dalla dipendenza dalla Russia ha presentato un Pacchetto che include cinque comunicazioni, una proposta di regolamento, una di raccomandazione e una di direttiva, nonché linee guida sulle modifiche ai PNRR alla luce di REPowerEU, dato che sarà proprio il Recovery Plan a garantire gli investimenti per 210 miliardi di euro al 2027 necessari per l'attuazione delle misure.

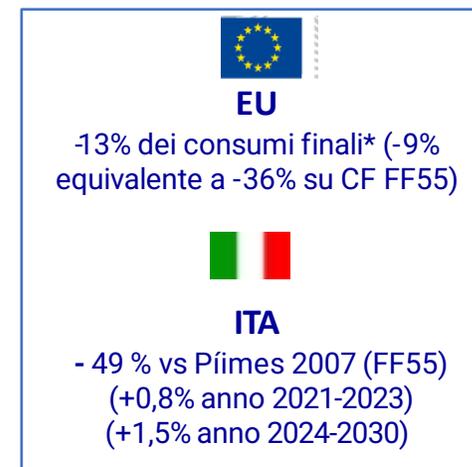
### CO<sub>2</sub> EMISSIONS



### RENEWABLE ENERGY

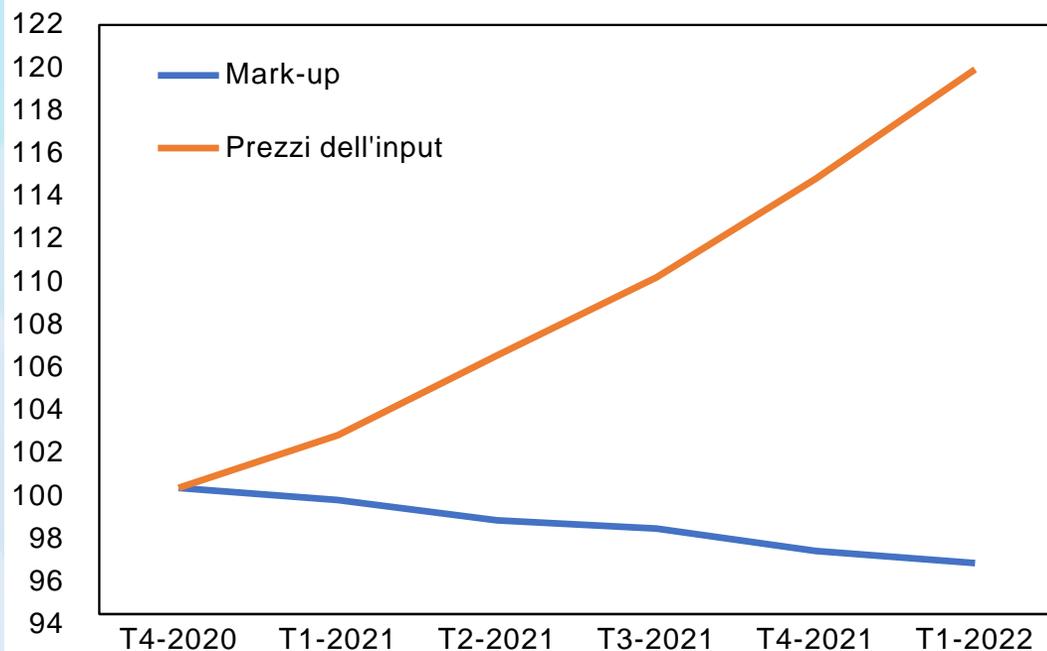


### ENERGY EFFICIENCY



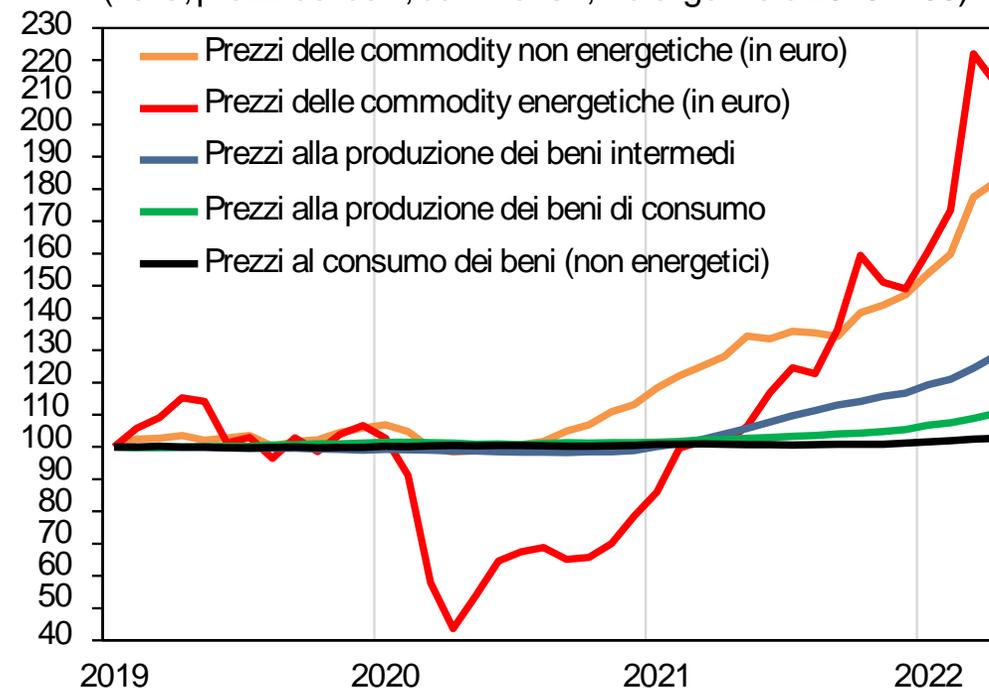
# Impatto dei rincari sull'industria: assorbiti a fatica lungo le filiere

**Margini delle imprese erosi dal rincaro delle commodity**  
(Manifattura, dati trimestrali, indici T4-2020=100)



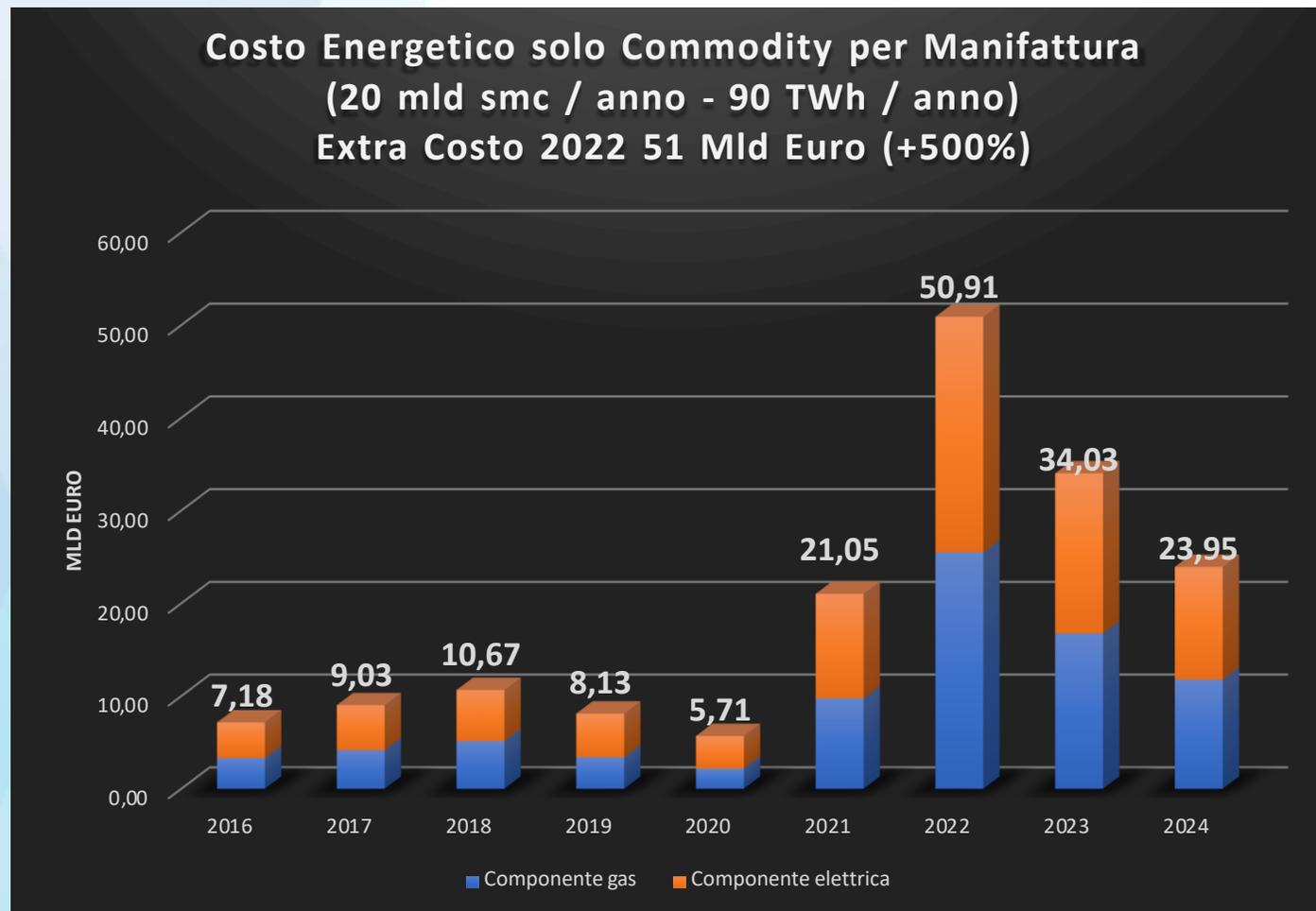
Fonte: elaborazioni CSC su dati Istat.

**Rincari delle commodity assorbiti a fatica dalla filiera produttiva**  
(Italia, prezzi dei beni, dati mensili, indici gennaio 2019=100)

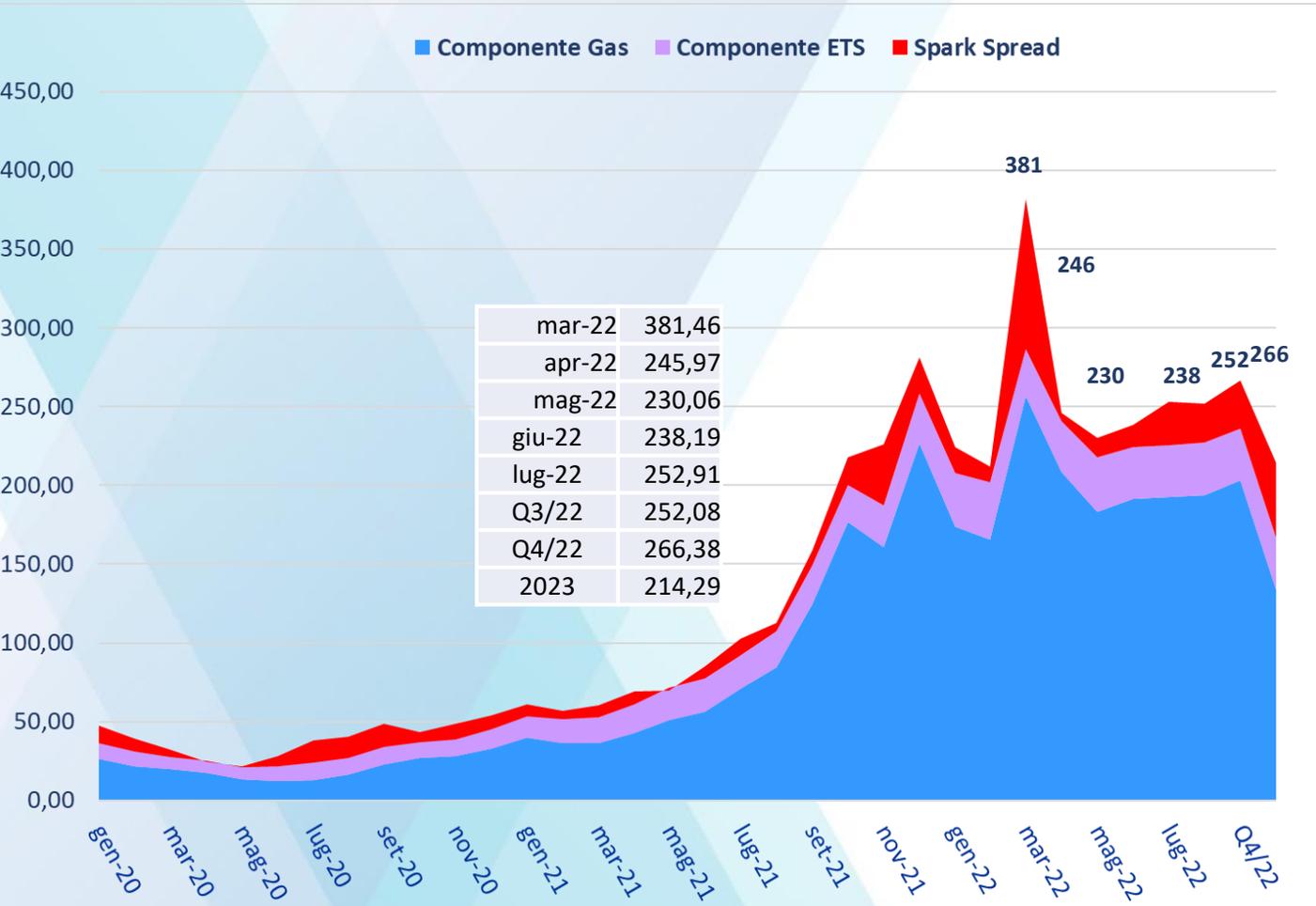


Fonte: elaborazioni CSC su dati ISTAT, Banca Mondiale.

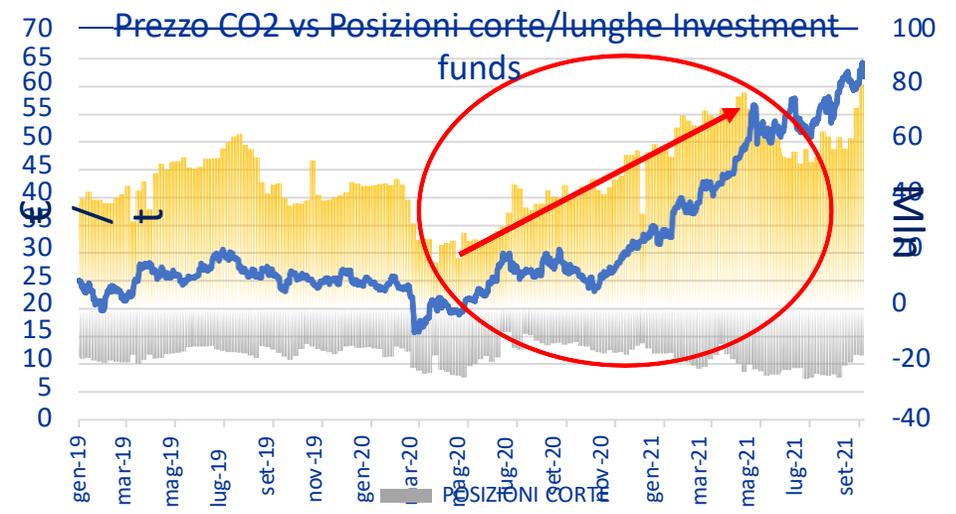
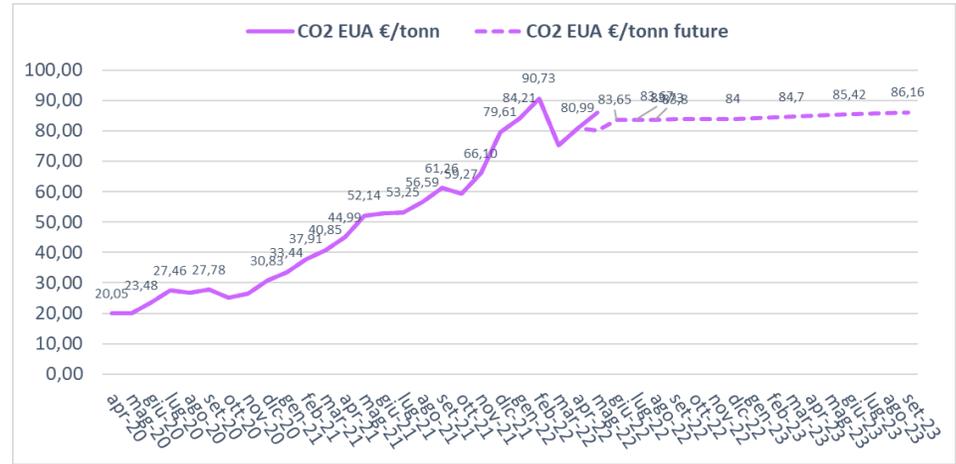
# STIMA EFFETTI SULLA BOLLETTA CONSUMI MANIFATTURIERI GAS ED ELETTRICITÀ



# EFFETTO GAS E CO2 SU PREZZO ENERGIA ELETTRICA



Media prezzi giornalieri fino al 23.05.2022



# Proposte di Confindustria

## ***Interventi congiunturali***

### **Driver policy UE:**

- 10/2021 Tackling rising energy prices: a toolbox for action and support
- 3/2022 Security of supply and affordable energy prices
- 5/2022 REPowerEU: affordable, secure and sustainable energy for Europe

### **Strumenti proposti:**

- Crediti imposta bollette gas ed elettricità
- Cessione Energia Prezzi Equi e Calmierati
- Abbattimento aliquote fiscali e parafiscali

## ***Interventi strutturali***

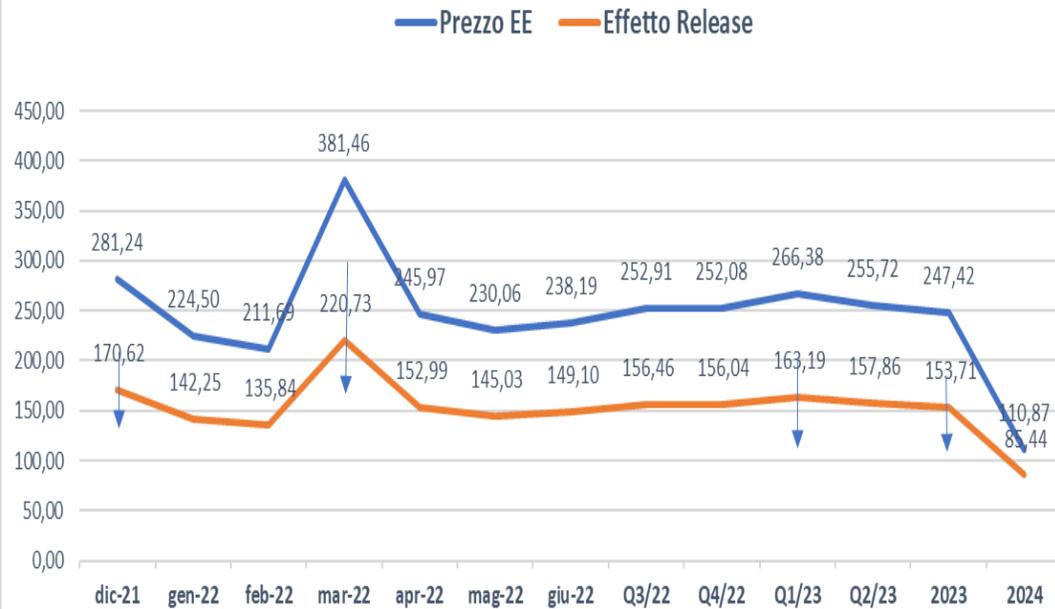
### **Interventi gas ed elettricità:**

- **Gas Release produzione nazionale oftakers imprese energivore**
- **Electricity Release accelerazione su investimenti rinnovabili**
- **Riforma mercato elettrico, *pricing***

# EFFETTI MISURESTRUTTURALI

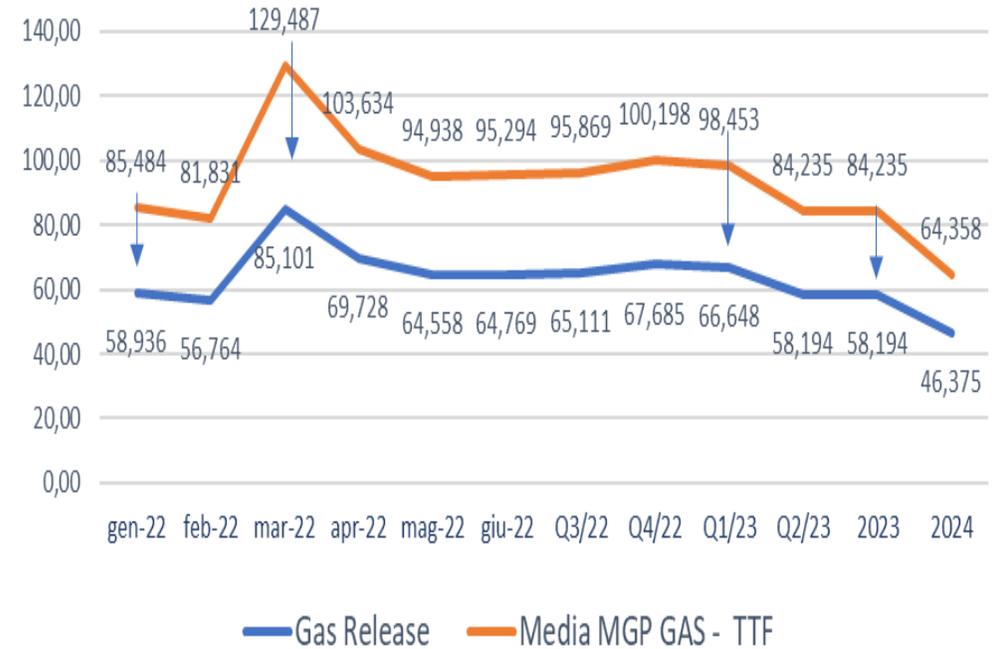
Electricity release 25 twh a 60 €/mwh riduzione media costo circa 39% per il 2022 su un consumo 50 twh  
 Effetto gas release riduzione media costo per il 2022 del 30% su un consumo di 7,4 mld/smc

### Effetto Misura Electricity Release 25 TWh a 60€/MWh



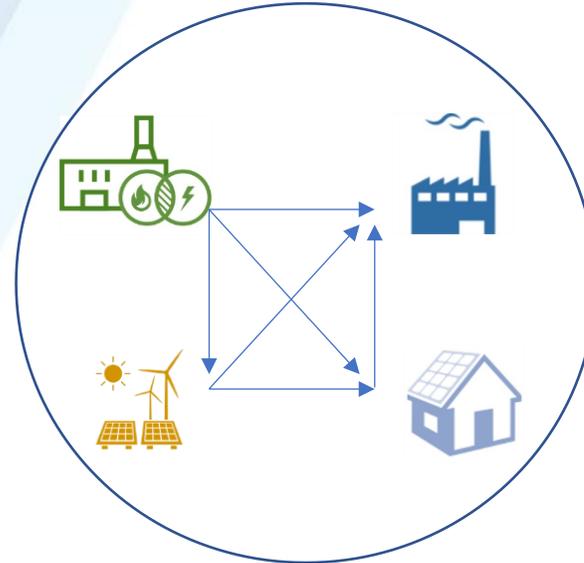
Media prezzi giornalieri fino al 31.05.2022  
 Quotazioni Future al 31.05.2022

### Effetto Misura Gas Release hp 3 mld di mc gas a 20 €/MWh



# STRATEGIA STRUTTURALE NEL NUOVO MERCATO ELETTRICO PROSUME ED ENERGY COMMUNITY NEI DISTRETTI INDUSTRIALI

Il nuovo mercato elettrico con il passaggio generazione distribuita rinnovabile ha avuto un nuovo paradigma. Ruolo PROSUMER



I distretti industriali hanno un enorme potenziale per sviluppare Energy Community come risposta contro il caro energia e percorso di decarbonizzazione

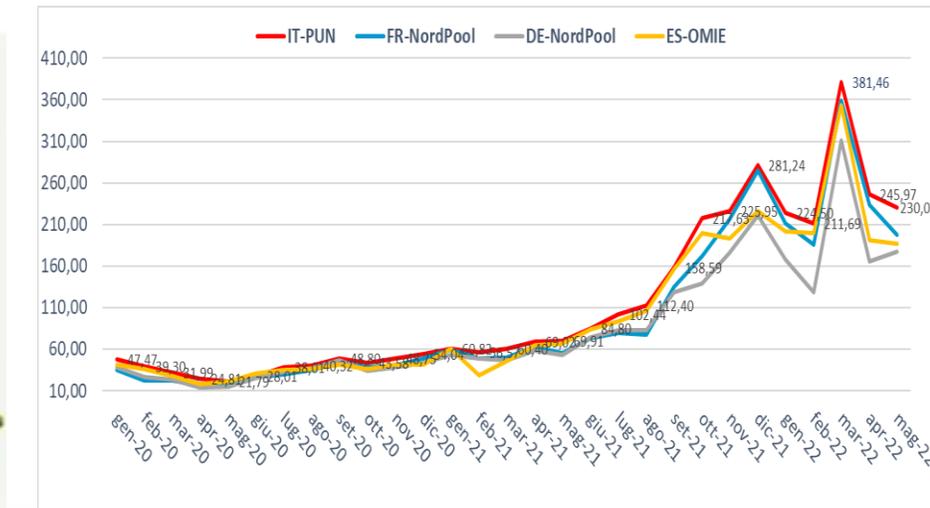


LCOE -LEOE PV 2021, €/MWh					
Paese	Taglia impianto	LCOE	LEOE	Δ	Δ %
Italia (Sud)	1 MW	54,5	65,1	10,6	19%
Spagna	1 MW	45,2	47,1	1,9	4%
LCOE -LEOE EOLICO ONSHORE 2021, €/MWh					
Italia		62,3	72,2	9,9	16%
Spagna		45,4	59,6	14,2	31%
LCOE -LEOE agrivoltaico 2021, €/MWh					
Italia (Sud)	1 MW	60,01	65,1	5	8%
Spagna	1 MW	50,1	49,4	-0,7	-1%

Fonte: Althesys

Il Levelized cost of energy (LCOE) calcola il costo attualizzato del kWh generato, tenendo conto dei vari costi sostenuti (in vestimento, O&M, finanziamento, etc.) nel corso della vita utile dell'impianto.

Il Levelized earnings of energy (LEOE) valuta con lo stesso approccio i ricavi ottenibili dall'energia generata.

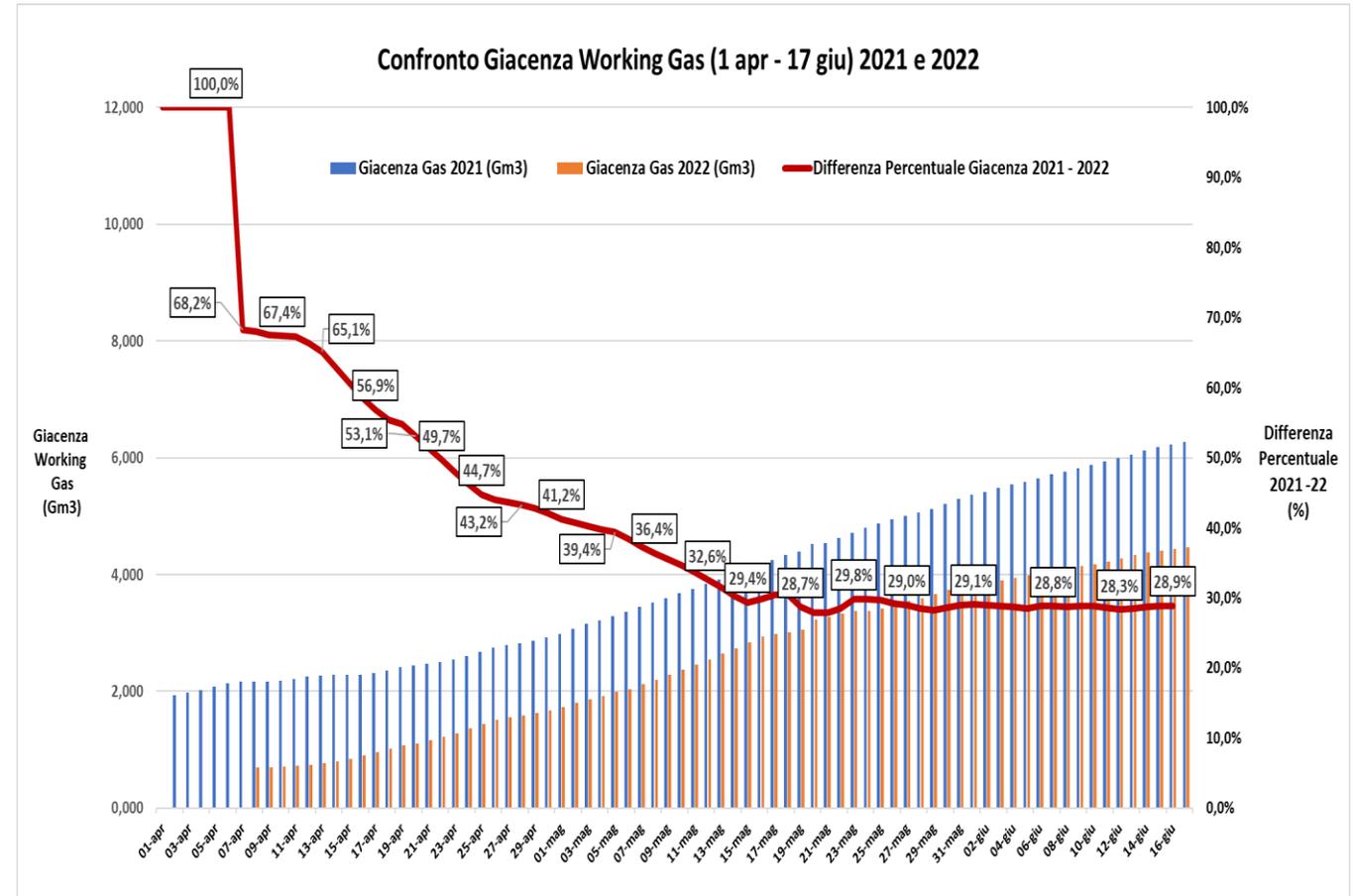


# SCENARIO SICUREZZA GAS PROBLEMI RELATIVI ALL'OFFERTA

## SCENARIO SOSTITUZIONE GAS RUSSO

Flussi da sostituire considerando blocco Forniture Russia			
Tarvisio (Russia)		29.061	
Passo GRIES (Nord EU)		2.170	
<b>Totale</b>		<b>31.231</b>	
Fonte Sostitutiva Gas Russo			Gap Sicurezza
Incremento Importazioni Algeria	Fine 2022	3.000	<b>-28.231</b>
Incremento da Rigassificati Italiani	Fine 2022	1.000	<b>-27.231</b>
Aumento Produzione Elettrica Carbone	Entro 2022	5.000	<b>-22.231</b>
Incremento TAP	2022/23	1.500	<b>-20.731</b>
Primo Rigassificatore (Piombino)	Feb-Apr 2023	5.000	<b>-15.731</b>
Incremento gas Produzione Nazionale	Fine 2023	2.200	<b>-13.531</b>
Aumento Importazioni Algeria	Entro 2023	3.800	<b>-9.731</b>
Secondo Rigassificatore	Entro 2024	5.000	<b>-4.731</b>
Incremento Algeria	Entro 2024	3.000	<b>-1.731</b>
Incremento TAP	Entro 2024/2025	10.000	<b>8.269</b>

## PROBLEMA STOCCAGGIO



Fonte: Snam Rete Gas

# STIME SICUREZZA GAS ANNO TERMICO 2022/23: RISCHI PERIODO PUNTA INVERNALE

DOMANDA di Gas periodo Punta Invernale 2021 (16 gen - 15 feb)	
Macrosettore	Picco di domanda media giornaliera (Mm3)
<b>Totale</b>	<b>305,04</b>
Civile	143,06
Industriale	61,58
Termoelettrico	97,13
Trasporti	3,27



OFFERTA di Gas periodo Punta Invernale 2022 (16 gen - 15 feb)	
Fonte Derivazione Gas	Valor Medio Giornaliero (Mm3)
Disponibilità Totale	315,607
<b>Domanda (Tot immesso nella Rete)</b>	<b>306,745</b>
<b>Import Totale</b>	<b>207,932</b>
Entrata Mazara(Algeria)	62,115
<b>Entrata Tarvisio (Russia)</b>	<b>59,136</b>
<b>Entrata P. Gries (Nord Europa)</b>	<b>26,526</b>
Entrata Melendugno (Arzerbaijan)	22,803
Entrata Gela (Libia)	4,516
Entrata Gorizia	0,075
GNL Panigaglia	0,253
GNL Cavarzere	21,149
GNL Livorno	11,360
<b>Produzione Nazionale</b>	<b>8,566</b>
<b>Sistemi di Stoccaggio</b>	<b>99,109</b>

**In rosso le  
entrate a  
rischio**



ASSEMBLEA ANNUALE 2022

ENERGIA E  
MATERIE PRIME:  
QUALI  
PROSPETTIVE  
PER LE FONDERIE?

24 giugno 2022 - Lazise (VR)

