



**ITALIA
SOLARE**

Il fotovoltaico è di tutti

Abstract

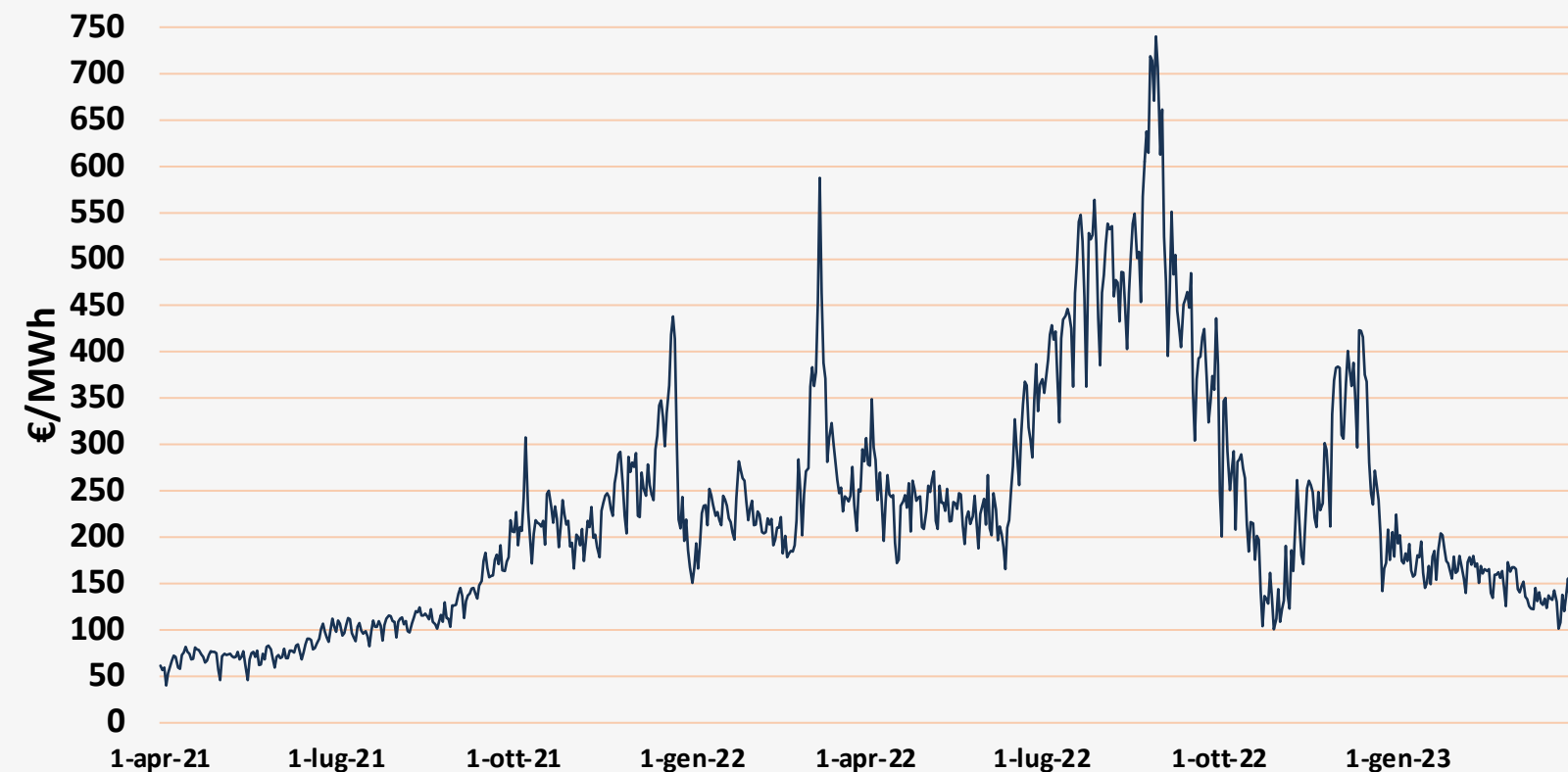
Report sul mercato elettrico italiano Q1 2023

Indice

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| MGP: andamento giornaliero del PUN..... | 3 |
| MGP: andamento dei volumi acquistati..... | 4 |
| MGP: andamento giornaliero dei prezzi zonali..... | 5 |
| MGP: andamento dei prezzi per mese..... | 7 |
| MGP: andamento orario dei prezzi..... | 10 |
| MGP: spread zonali..... | 14 |
| Solar captured-price: valori mensili..... | 16 |
| Solar captured-price: valori giornalieri..... | 17 |
| MSD: prezzi e volumi scambiati su MSD ex-ante e su MB..... | 18 |
| UVAM: fabbisogno e prodotti..... | 19 |
| UVAM: esiti asta annuale e aste mensili..... | 20 |
| Uplift: andamento storico..... | 21 |
| Gas e CO2: andamento giornaliero dei prezzi..... | 22 |

USI NON CONSENTITI - Il presente report è stato predisposto utilizzando informazioni pubblicamente disponibili ed elaborate da terzi soggetti, di cui IS ha sempre citato la fonte e l'origine (ove disponibile). E' fatto divieto a chiunque, in assenza del preventivo consenso scritto di IS, di pubblicare, riprodurre in copie, memorizzare, trasmettere in forma elettronica o con altri mezzi, creare riassunti e/o estratti, distribuire, commercializzare, tradurre e/o comunque utilizzare, in tutto o in parte, il contenuto del presente report, per qualunque finalità di tipo economico e/o commerciale e/o comunque di carattere lucrativo.

Andamento giornaliero del PUN



Dopo il crollo dei prezzi avvenuto nel corso della prima metà del 2020, dalla ripresa post-pandemia il mercato energia ha registrato una costante salita.

I prezzi sono esplosi da settembre 2021, con l'avvio della stagione termica 2021-2022, quando è risultato evidente che le forniture di gas dalla Russia erano ridotte e incerte.

L'invasione dell'Ucraina a fine febbraio 2022 ha innescato una fase di assoluta incertezza e volatilità sui mercati energetici, che tra alti e bassi è proseguita per tutto il 2022, con picchi di prezzo durante l'estate (giugno-settembre 2022) quando molti Paesi, in primis Italia e Germania, hanno inseguito ogni molecola di gas, a qualsiasi prezzo, pur di riempire gli stoccaggi in vista del nuovo inverno 2022-2023.

L'estate 2022 è stata anche caratterizzata da notevole siccità in tutta Europa, con la conseguenza di ridurre fortemente la produzione idroelettrica e non poter raffreddare adeguatamente le centrali termoelettriche ubicate lungo i fiumi.

Alla fine del 2022 il prezzo medio dell'energia si attestava intorno ai 300 Euro/MWh e le aspettative per il 2023 e 2024 quotavano prezzi superiori ai 200 Euro/MWh.

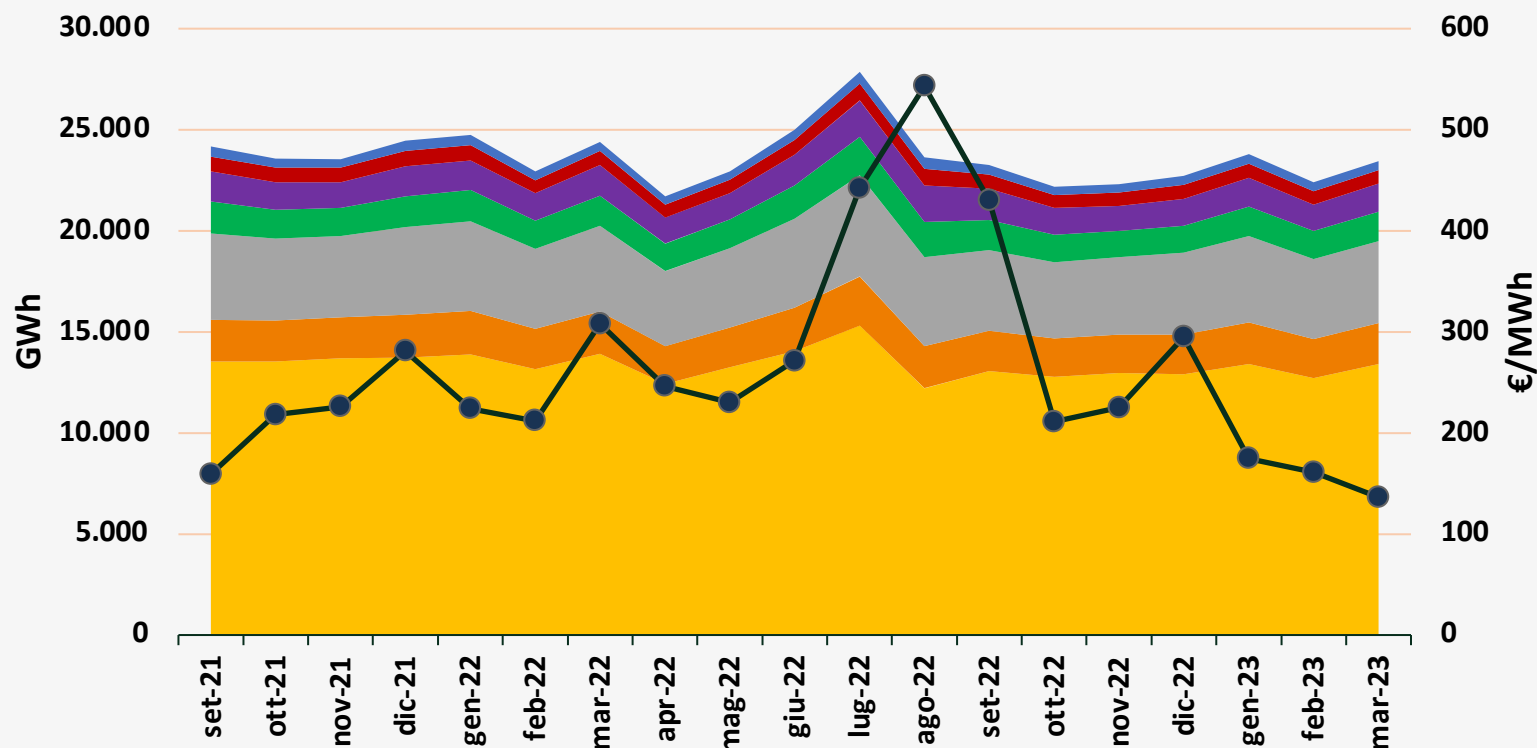
Le temperature straordinariamente miti registrate per tutto l'inverno 2022-2023, insieme alla notevole riduzione del consumo da parte delle industrie, hanno determinato una caduta dei consumi di gas del 20-25% rispetto ai valori storici, con la conseguenza di far crollare i prezzi (il gas è passato da 130 Euro/MWh a 40 Euro/MWh in meno di 3 mesi).

Nonostante la perdurante siccità, nel corso del 1° trimestre 2023 il PUN è progressivamente crollato e il valore attuale (120 Euro/MWh) è simile ai prezzi energia di quasi 2 anni fa, ben prima dell'inizio della crisi dei rapporti con la Russia.

L'offerta di gas dalla Russia è molto calata (85% in meno), ma gli approvvigionamenti via LNG (USA e altri fornitori internazionali, in parte dalla stessa Russia «sotto mentite spoglie») consentono al momento di supplire e procedere senza tensioni particolari.

Ma la competizione con l'Asia (Cina, Giappone, Sud Corea, India etc.) potrebbe innescare nuove impennate e il futuro resta incerto.

Andamento mensile dei volumi zionali acquistati (asse sx) e del PUN (asse dx)



PUN

Calabria

Centro Nord

Centro Sud

Nord

Sardegna

Sicilia

Sud

Andamento giornaliero dei prezzi zionali

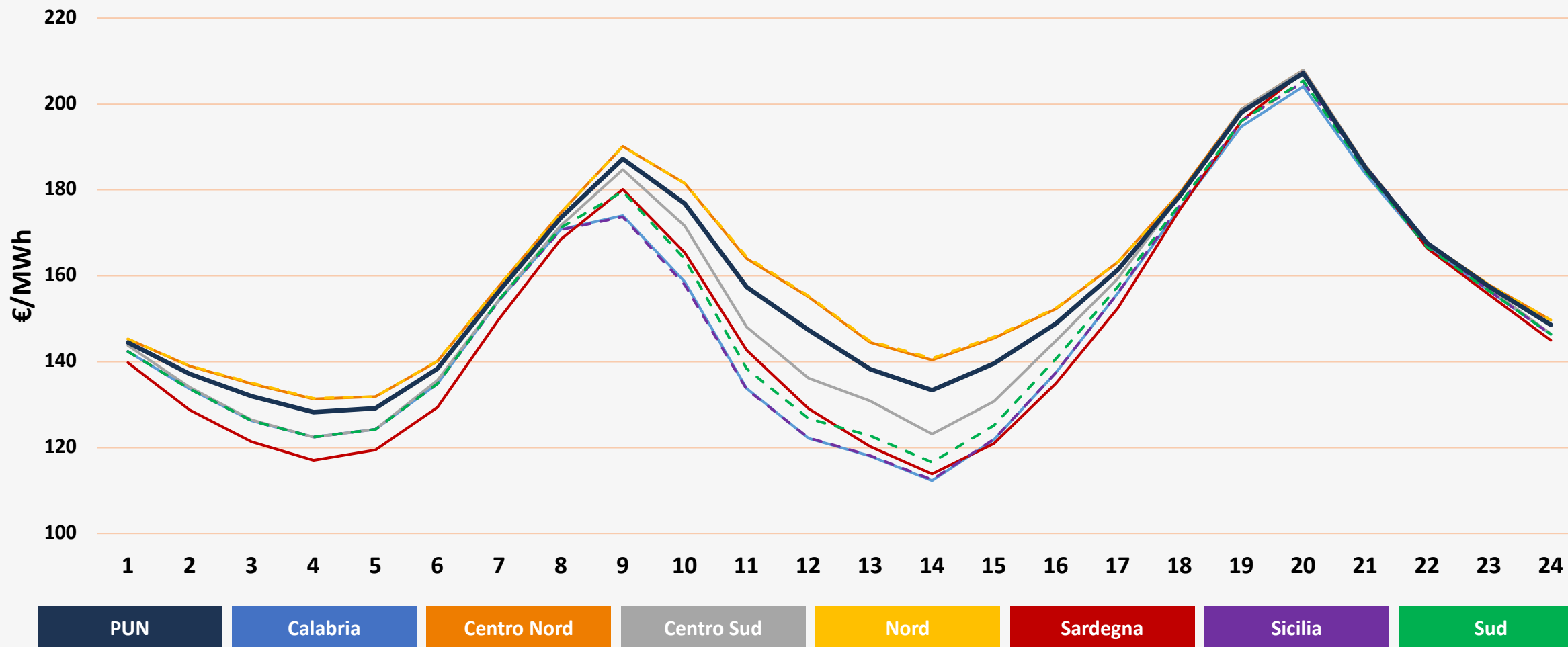


Dettagli dei delta fra prezzi zionali e relativi Cap nel periodo feb 2022 – mar 2023 (€/MWh)

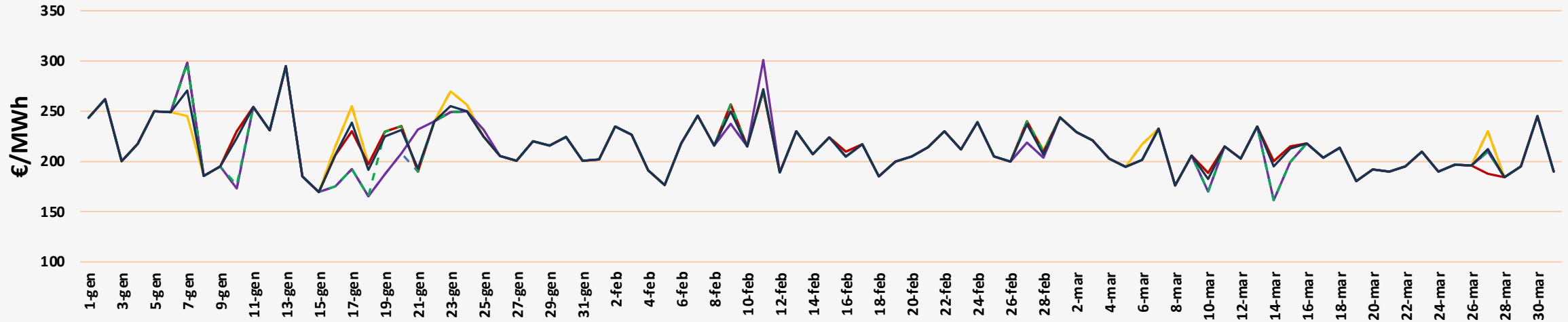
| Δ | Media | Max | Min |
|----------|--------|--------|--------|
| Sardegna | 201,42 | 626,84 | -29,46 |
| Sicilia | 194,84 | 657,69 | -26,28 |

Ai sensi della Delibera 266/2022/R/eel dell'ARERA, i valori assunti dai Cap utilizzati al fine di calcolare i valori della tabella per Sardegna e Sicilia sono fissati rispettivamente a 61 e a 75 €/MWh. Le linee orizzontali nel grafico corrispondono ai medesimi valori.

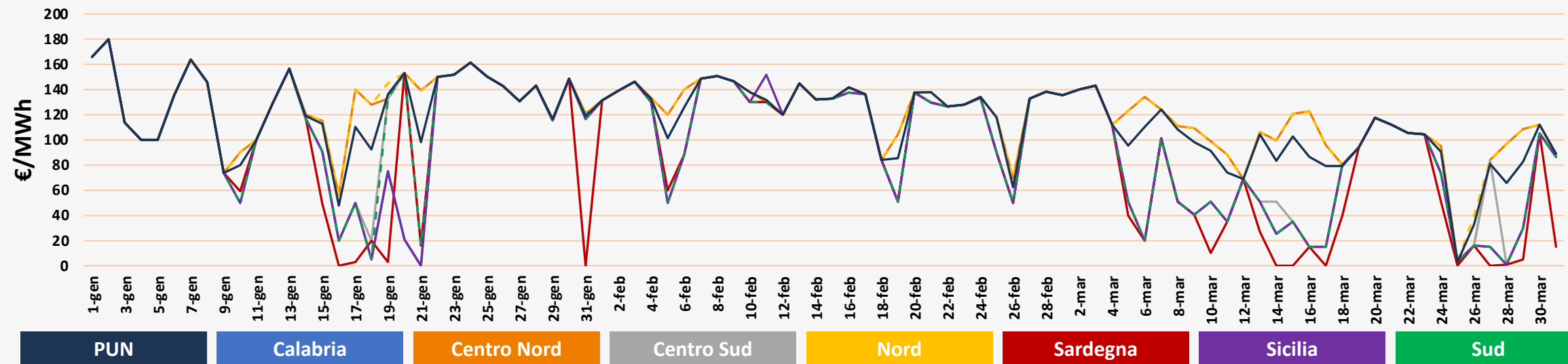
Andamento di PUN e prezzi zonali medi orari nel Q1 2023



PUN e prezzi zonalari orari: andamento dei valori massimi giornalieri



PUN e prezzi zonalari orari: andamento dei valori minimi giornalieri



N. Ore con PZ = 0€/MWh

| Gennaio | |
|-------------|---|
| Calabria | 1 |
| Centro Nord | 0 |
| Centro Sud | 0 |
| Nord | 0 |
| Sardegna | 2 |
| Sicilia | 1 |
| Sud | 0 |

| Febbraio | |
|-------------|---|
| Calabria | 0 |
| Centro Nord | 0 |
| Centro Sud | 0 |
| Nord | 0 |
| Sardegna | 0 |
| Sicilia | 0 |
| Sud | 0 |

| Marzo | |
|-------------|----|
| Calabria | 0 |
| Centro Nord | 0 |
| Centro Sud | 0 |
| Nord | 0 |
| Sardegna | 42 |
| Sicilia | 0 |
| Sud | 0 |

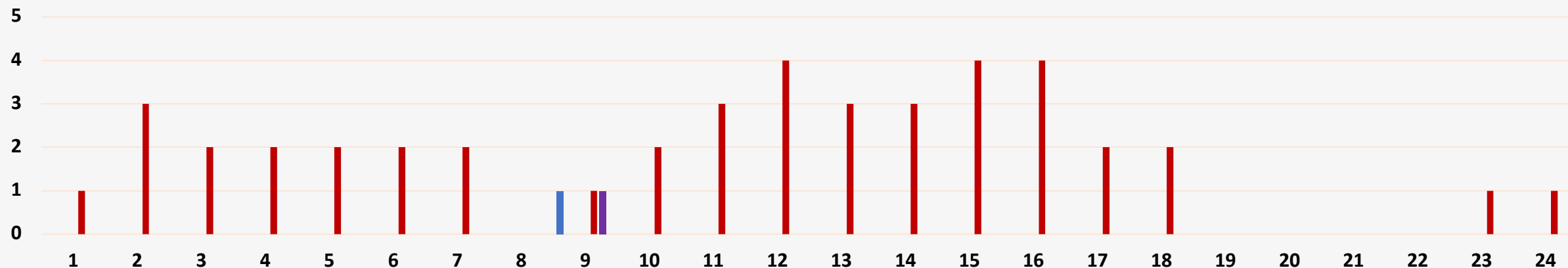
N. Ore con PZ ≤ 20 €/MWh

| Gennaio | |
|-------------|----|
| Calabria | 13 |
| Centro Nord | 0 |
| Centro Sud | 5 |
| Nord | 0 |
| Sardegna | 18 |
| Sicilia | 13 |
| Sud | 9 |

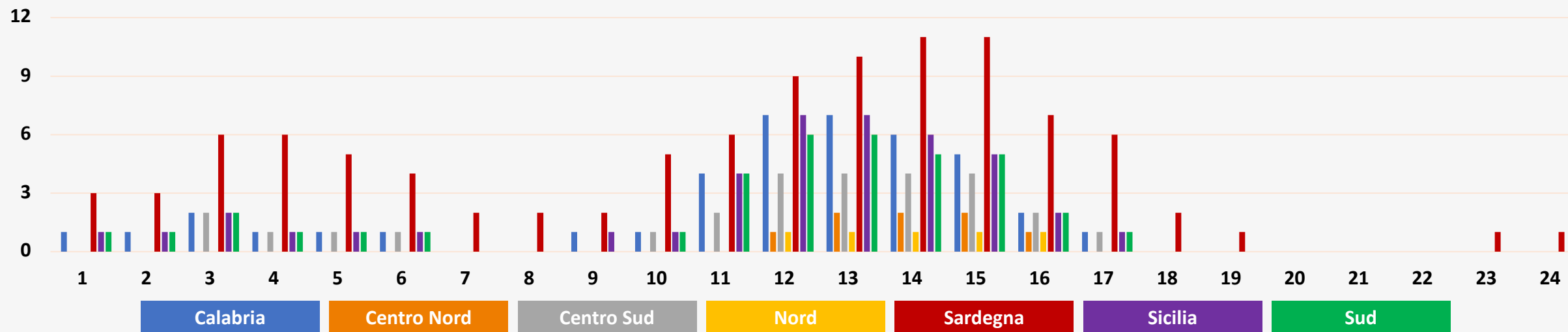
| Febbraio | |
|-------------|---|
| Calabria | 0 |
| Centro Nord | 0 |
| Centro Sud | 0 |
| Nord | 0 |
| Sardegna | 0 |
| Sicilia | 0 |
| Sud | 0 |

| Marzo | |
|-------------|----|
| Calabria | 28 |
| Centro Nord | 8 |
| Centro Sud | 22 |
| Nord | 5 |
| Sardegna | 85 |
| Sicilia | 28 |
| Sud | 28 |

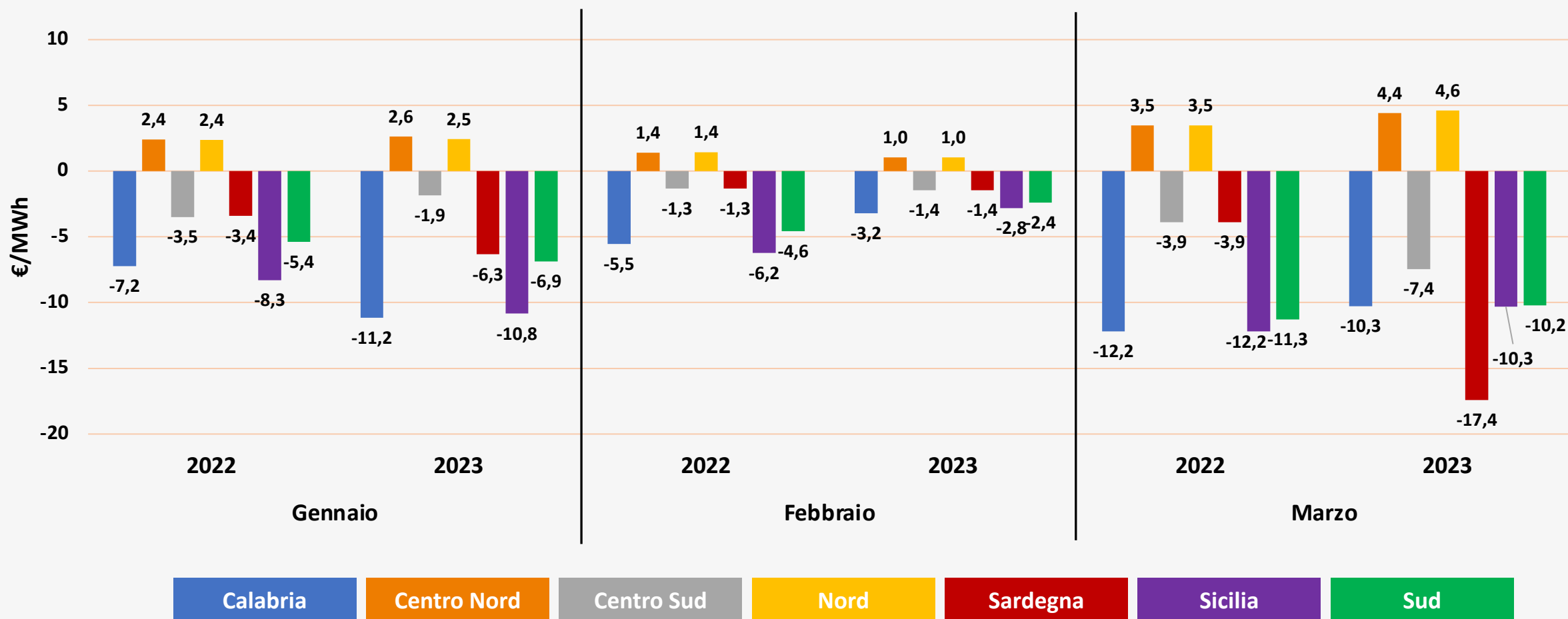
N. Ore con PZ = 0€/MWh, per ora del giorno nel Q1 2023



N. Ore con PZ ≤ 20 €/MWh, per ora del giorno nel Q1 2023



Confronto spread zonali mensili Q1 2023/22



Spread zonali giornalieri: valori massimi e minimi (€/MWh)

| Gennaio | | |
|-------------|------|-------|
| Zona | Max | Min |
| Calabria | 4,7 | -64,8 |
| Centro Nord | 14,2 | -0,3 |
| Centro Sud | 4,7 | -18,6 |
| Nord | 14,2 | -4,2 |
| Sardegna | 4,7 | -49,4 |
| Sicilia | 4,7 | -59,0 |
| Sud | 4,7 | -55,2 |

| Febbraio | | |
|-------------|------|-------|
| Zona | Max | Min |
| Calabria | 0,0 | -28,7 |
| Centro Nord | 10,8 | -1,0 |
| Centro Sud | 0,9 | -10,6 |
| Nord | 10,8 | -1,0 |
| Sardegna | 0,9 | -10,6 |
| Sicilia | 14,1 | -28,7 |
| Sud | 0,4 | -28,7 |

| Marzo | | |
|-------------|------|--------|
| Zona | Max | Min |
| Calabria | 0,2 | -40,3 |
| Centro Nord | 18,7 | -3,5 |
| Centro Sud | 5,3 | -38,2 |
| Nord | 18,7 | 0,0 |
| Sardegna | 0,3 | -106,7 |
| Sicilia | 0,2 | -40,3 |
| Sud | 0,2 | -40,3 |

Spread zonali orari: valori massimi e minimi (€/MWh)

| Gennaio | | |
|-------------|------|--------|
| Zona | Max | Min |
| Calabria | 35,3 | -177,1 |
| Centro Nord | 41,9 | -6,4 |
| Centro Sud | 35,3 | -82,1 |
| Nord | 41,9 | -33,5 |
| Sardegna | 35,3 | -186,6 |
| Sicilia | 52,1 | -177,1 |
| Sud | 35,3 | -138,7 |

| Febbraio | | |
|-------------|-------|-------|
| Zona | Max | Min |
| Calabria | 2,2 | -87,5 |
| Centro Nord | 32,2 | -7,7 |
| Centro Sud | 16,2 | -43,6 |
| Nord | 32,2 | -7,7 |
| Sardegna | 16,2 | -43,6 |
| Sicilia | 103,1 | -87,5 |
| Sud | 6,7 | -83,9 |

| Marzo | | |
|-------------|------|--------|
| Zona | Max | Min |
| Calabria | 4,7 | -143,8 |
| Centro Nord | 45,4 | -20,0 |
| Centro Sud | 20,1 | -99,6 |
| Nord | 45,4 | 0,0 |
| Sardegna | 6,9 | -212,3 |
| Sicilia | 4,7 | -143,8 |
| Sud | 4,7 | -143,8 |

Solar captured-price: valori medi mensili in percentuale rispetto ai prezzi zionali base-load

| Gennaio | |
|-------------|------|
| Zona | % |
| Calabria | 101% |
| Centro Nord | 105% |
| Centro Sud | 105% |
| Nord | 105% |
| Sardegna | 105% |
| Sicilia | 100% |
| Sud | 103% |

| Febbraio | |
|-------------|------|
| Zona | % |
| Calabria | 97% |
| Centro Nord | 100% |
| Centro Sud | 98% |
| Nord | 100% |
| Sardegna | 98% |
| Sicilia | 96% |
| Sud | 97% |

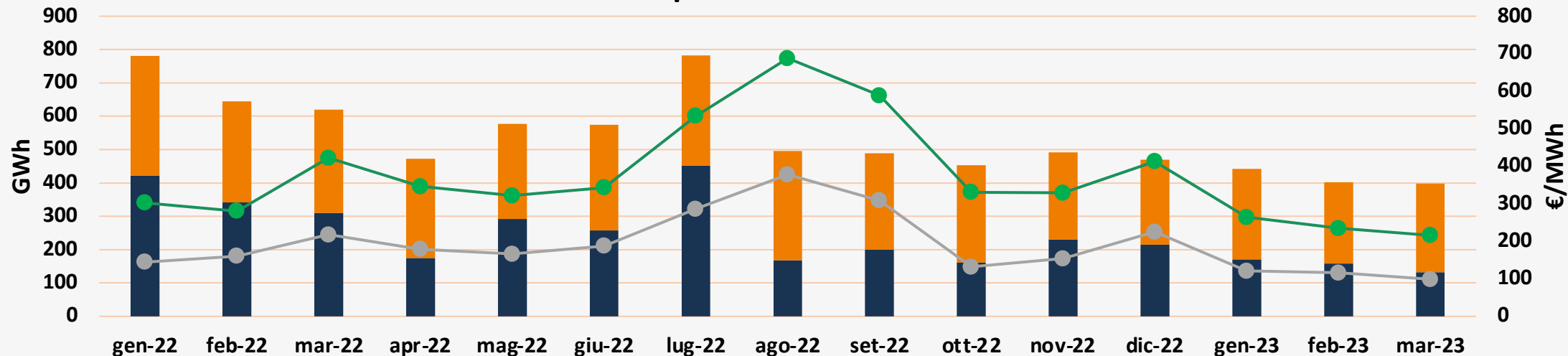
| Marzo | |
|-------------|-----|
| Zona | % |
| Calabria | 83% |
| Centro Nord | 96% |
| Centro Sud | 85% |
| Nord | 96% |
| Sardegna | 80% |
| Sicilia | 82% |
| Sud | 83% |

Il prezzo «catturato» da una certa tecnologia è il prezzo medio al quale un generatore riuscirà a vendere l'energia in un dato periodo di tempo. I prezzi spot sono gli stessi per tutti i soggetti ma la stagionalità della produzione, che caratterizza alcune tecnologie come il solare e l'eolico, può limitare la possibilità di vendere energia sul mercato ad alcuni momenti della giornata. Per esempio, la produzione di un generatore fotovoltaico si verifica durante determinate ore e abbasserà il prezzo spot dell'energia di quelle ore. Quindi, il prezzo catturato dal profilo fotovoltaico potrebbe essere inferiore a cosa otterrà una centrale CCGT perché questa potrà vendere anche durante le ore in cui il prezzo è più alto e il fotovoltaico non produce.

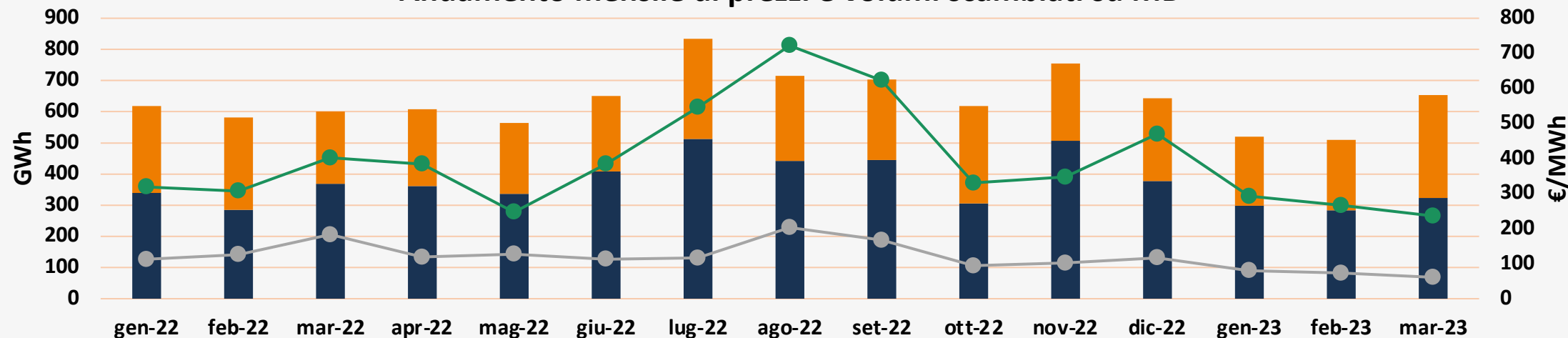
Il prezzo medio «catturato» dal profilo fotovoltaico è risultato simile al prezzo base-load nei mesi di gennaio e febbraio, mentre nel mese di marzo si è abbassato, arrivando anche ad uno sconto del 20% circa rispetto al prezzo base-load in Sardegna, in Sicilia e al Sud. In prospettiva ci si aspetta che il solar captured-price diminuisca sensibilmente all'aumentare della potenza fotovoltaica installata e potrebbe verificarsi la c.d. «cannibalizzazione» del prezzo, con diverse ore in cui i prezzi zionali diventano nulli o negativi ed il prezzo di cattura del solare si riduce drasticamente. Per il calcolo del solar captured-price come ore di produzione del solare sono stati assunti gli intervalli 8-17, 8-17 e 7-18 rispettivamente per i mesi di gennaio, febbraio e marzo.

MSD: prezzi e volumi scambiati su MSD ex-ante e su MB

Andamento mensile di prezzi e volumi scambiati su MSD ex-ante



Andamento mensile di prezzi e volumi scambiati su MB



Volumi a salire (sx)

Volumi a scendere (sx)

Prezzo medio a salire (dx)

Prezzo medio a scendere (dx)

Andamento giornaliero dei prezzi spot gas



Il TTF, acronimo di «*Title Transfer Facility*», è l'indice utilizzato nel mercato olandese (gestito dalla borsa ICE Intercontinental Exchange, di proprietà di una società USA) per lo scambio virtuale del gas ed è uno dei principali mercati di riferimento per il settore in Europa.

Il PSV invece, acronimo di «*Punto di Scambio Virtuale*», è il punto di incontro virtuale tra domanda e offerta del gas in Italia gestito da SNAM.

Il prezzo del gas è ed è stato molto volatile e alto a causa della riduzione di offerta da parte della Russia.

Lo scoppio della guerra in Ucraina ha provocato una fiammata di prezzo durante il mese di marzo 2022, mentre il forte aumento estivo 2022, culminato alla fine di agosto, è attribuibile alla «corsa» agli stoccaggi da parte dei paesi europei.

La recente riduzione dei prezzi è riconducibile soprattutto al clima insolitamente mite registrato nel corso dell'inverno 2022-2023, che ha spinto al ribasso la domanda di gas, diminuita di oltre il 20% rispetto ai valori storici a partire da ottobre 2022 in tutta Europa.

Andamento giornaliero dei prezzi spot EUA



L'EU ETS (Emission Trading System) funziona secondo il principio "cap and trade". Viene fissato un massimale alle quantità totali di determinati gas climalteranti che possono essere emesse dagli impianti che rientrano nel meccanismo. Tali impianti acquistano o ricevono quote di emissione, le EUA, che corrispondono ad una tonnellata di CO₂.

Il limite al numero totale di quote garantisce che abbiano un valore e, inoltre, tale limite è stato ridotto e verrà ridotto negli anni in modo che le emissioni totali diminuiscano nel tempo.

Al termine di ogni anno, ogni titolare di impianto deve restituire quote sufficienti per coprire interamente le proprie emissioni, altrimenti incorre in pesanti sanzioni. Se un impianto riduce le proprie emissioni, può conservare le quote per i periodi futuri oppure venderle a un altro impianto che ne necessita.

Il rialzo iniziale del PUN, avvenuto durante la seconda metà del 2021, è stato causato anche dal cambiamento del prezzo delle quote CO₂ che, come si può osservare, è aumentato di 40 Euro circa tra aprile 2021 e dicembre 2021. Durante il 2022 tale prezzo è oscillato intorno agli 80 Euro per poi salire strutturalmente al di sopra di tale soglia durante il Q1 2023, sfiorando i 100 Euro, grazie ai segnali della ripresa economica europea. Negli ultimi mesi i prezzi dei futures dei permessi CO₂ hanno addirittura superato i 100 Euro, raggiungendo i massimi storici.

Negli ultimissimi tempi il prezzo ha un po' ritracciato, collocandosi al momento intorno agli 80-85 Euro, circa in media con i valori dell'ultimo anno.

Clean-spark spread PSV



Il clean-spark spread è un indicatore che rappresenta la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica (in Italia il PUN) e i costi del gas e della CO₂. Per il CSS raffigurato nel grafico a sinistra, sono stati utilizzati i prezzi del gas registrati sul PSV.

In pratica il CSS è il margine «lordo» che rimane ai produttori termoelettrici a remunerazione delle loro centrali CCGT. Nel corso del 2022 il clean-spark spread è esploso, superando i valori relativi al secondo e al terzo trimestre del 2021. Tale trend indica che i produttori termoelettrici hanno realizzato dei margini di guadagno superiori alla normalità. Nei primi mesi del 2023 il CSS si è notevolmente ridotto, rimanendo tuttavia in media più alto di 10-15 Euro/MWh rispetto ai valori pre-crisi.



ITALIA SOLARE

Associazione di Promozione Sociale

Via Passerini 2. 20900 Monza (MB) – Italy
www.italiasolare.eu | info@italiasolare.eu