

RAPPORTO ASTE CO²

III TRIMESTRE 2023

MONITORAGGIO DEL MERCATO DEL CARBONIO





RAPPORTO SULLE ASTE DI QUOTE EUROPEE DI EMISSIONE

III TRIMESTRE 2023



A cura del Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A.

Il presente approfondimento è stato redatto nell'ambito dell'attività che il Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A. svolge in qualità di Responsabile del Collocamento delle quote italiane di emissioni ai sensi del d.lgs. 47/2020 e nel rispetto degli adempimenti previsti dalla Convenzione tra Ministero dell'Economia e Finanze e GSE firmata il 21 aprile 2022.

Il GSE ha un ruolo centrale nella promozione, nell'incentivazione e nello sviluppo delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica in Italia. Azionista unico è il Ministero dell'Economia e delle Finanze, che esercita i diritti dell'azionista d'intesa con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica. Il GSE è capogruppo delle società controllate Acquirente Unico (AU), Gestore dei Mercati Energetici (GME) e Ricerca sul Sistema Energetico (RSE).

Disclaimer

Il presente documento è pubblicato per scopi puramente divulgativi e informativi, non ha alcun fine di pubblicità commerciale e non rappresenta un'offerta di vendita di qualsivoglia strumento finanziario o *commodity*, né costituisce una sollecitazione all'investimento.

Il Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A. (GSE), pur adoperandosi per verificare che i dati raccolti nel documento siano aggiornati ed esenti da errori, anche attraverso una previa scrupolosa selezione delle fonti di informazione, non può, comunque, garantire l'accuratezza, la completezza, l'integrità, l'attualità e l'affidabilità delle informazioni riprodotte elaborate da terzi e, pertanto, declina ogni responsabilità per eventuali danni causati da errori, inesattezze od omissioni risultanti da negligenza, caso fortuito o altra causa, rinvenibili nei contenuti pubblicati.

Il presente documento è disponibile sul sito www.gse.it, nella sezione Aste CO₂, del menù servizi, sezione Risultati Aste. Per le News dedicate agli operatori relative ad aspetti operativi, all'esito delle aste, e riguardanti modifiche al calendario, si rimanda alla sezione <https://www.gse.it/servizi-per-te/mercati-energetici/aste-co2>.

© Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A. Tutti i diritti Riservati

Ogni diritto sui contenuti del presente documento è riservato ai sensi della normativa vigente. La riproduzione, la pubblicazione e la distribuzione, totale o parziale, di tutto il materiale originale contenuto in questo documento sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta.

Sommario

Presentazione	5
Acronimi	6
Sintesi	7
1. Il sistema di aste dell'EU ETS: risultati del III trimestre 2023	9
1.1 Piattaforme d'asta operative	9
1.1.1 Aste presso la Piattaforma Comune Europea (EU CAP3)	10
1.1.2 Aste presso la PL CAP 3	13
1.1.3 Aste presso la Piattaforma definitiva tedesca (EEX DE)	14
1.1.4 Aste presso la EEX XI	16
1.1.5 Piattaforme a confronto: prezzi e cover ratio	17
1.2 Distribuzione dei proventi derivanti dalle aste	18
1.2.1 Fondo Modernizzazione	18
1.2.2 Fondo UE per l'Innovazione	19
1.2.3 REPowerEU: avvio delle aste	21
2. Il collocamento delle quote di emissione per lo Stato italiano	24
2.1 EUA	24
2.2 EUA A	25
2.3 Gestione dei proventi d'asta	26
2.3.1 Proventi attualmente sotto la custodia del GSE	26
2.3.2 Proventi trasferiti alla Tesoreria dello Stato	27
2.4 Attività di informazione e divulgazione	29
2.5 Supervisione e controllo nel mercato	30
3. Andamento dei prezzi e dei volumi dei contratti di riferimento	32
3.1 Mercato del carbonio e mercati energetici a confronto	33
3.1.1 L'andamento dei prezzi	33
3.1.2 La volatilità	34
3.1.3 La matrice di correlazione	37
3.1.4 L'indicatore Switching price e le quote di emissione	38
4. Mercato del carbonio dal lato della regolazione	40
4.1 Aspetti europei	40
4.2 Aspetti operativi	43



4.2.1	<i>Il Piano REPowerEU</i>	43
4.2.2	<i>Revisione del Cap 2024</i>	44
4.2.3	<i>Estensione mandato piattaforma tedesca</i>	45
4.3	Aspetti nazionali	45
4.3.1	<i>Destinazione d'uso dei proventi d'asta</i>	45

Presentazione

Il Rapporto sulle aste di quote europee di emissione fornisce un aggiornamento sull'andamento delle aste nell'ambito dello *European Union Emissions Trading Scheme* (EU ETS).

Il documento, in continuità con i precedenti rapporti GSE, offre uno sguardo d'insieme sulle Aste CO₂, sulla regolazione europea, sul mercato del carbonio e dei principali mercati energetici connessi.

LE ASTE DELL'EU ETS E IL RUOLO DEL GSE

Lo *European Union Emissions Trading Scheme* (EU ETS) è il sistema per lo scambio di quote di emissione di gas serra finalizzato alla riduzione delle emissioni nei settori maggiormente energivori (elettricità, cemento, acciaio, alluminio, laterizi e ceramiche, vetro, chimica, aviazione, etc.) nell'Unione europea.

Dal 2013, salvo eccezioni legate alla tutela della competitività sui mercati internazionali dei settori manifatturieri, l'assegnazione delle quote agli impianti avviene a titolo oneroso attraverso piattaforme d'asta gestite da mercati regolamentati ai sensi del Regolamento Aste n. 1031/2010 s.m.i. Le aste si svolgono sullo *European Energy Exchange* (EEX) con sede a Lipsia.

Il numero di quote che ciascuno Stato mette all'asta è determinato prevalentemente sulla base delle emissioni storiche degli impianti fissi coperti dall'EU ETS presenti sul territorio nazionale.

Il GSE assolve alla funzione di Responsabile del Collocamento per l'Italia ai sensi degli articoli 6 e 23 del Decreto Legislativo 47/2020. Una Convenzione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze disciplina le attività che il GSE svolge nell'adempire a tale ruolo. La Convenzione è stata rinnovata il 21 aprile 2022 per il periodo 2022-2024. Da luglio 2016 il GSE esprime, inoltre, membri nazionali aggiunti nel *Joint Procurement Steering Committee* (JPSC), Comitato costituito da Stati membri e Commissione europea responsabile dei rapporti contrattuali con la piattaforma comune europea.



Acronimi

ANC	Autorità Nazionale Competente. In Italia il Comitato ETS di cui all'articolo 4 del decreto legislativo 47/2020;
CAP3	<i>Definitive Common Auction Platform</i> , piattaforma comune sulla quale sono collocate le quote della maggior parte degli Stati membri;
CBAM	<i>Carbon Border Adjustment Mechanism</i> ;
CLI	<i>Carbon Leakage</i> Indiretto - Nel linguaggio della Direttiva ETS, mentre con " <i>Carbon leakage</i> diretto" si intende il rischio di delocalizzazione delle imprese europee a causa degli alti prezzi del carbonio, per " <i>Carbon leakage</i> indiretto" si intende l'aumento dei prezzi dell'elettricità, causata dagli alti prezzi del carbonio, che le imprese europee utilizzano;
EEX-DE	Piattaforma nazionale d'asta tedesca;
EUA	<i>European Union Allowances</i> , quota di emissione valevole nell'ambito dell'EU ETS per compensare 1 ton/CO ₂ equivalente;
EUA A	<i>European Union Allowances Aviation</i> , quota di emissione valevole nell'ambito dell'EU ETS per compensare 1 ton/CO ₂ eq.;
FTC	Fattore Transettoriale di correzione, ossia il fattore previsto dalla Direttiva ETS affinché il quantitativo massimo di EUA assegnabili gratuitamente ai sensi dell'articolo 10 <i>bis</i> della medesima non sia superato e sia determinato ai sensi del Regolamento UE/2019/331;
MEF	Ministero dell'Economia e delle Finanze;
MASE	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica;
MIMIT	Ministero delle Imprese e del Made in Italy;
MIMS	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
MSR	Acronimo inglese di Riserva di Stabilità del Mercato (<i>Market Stability Reserve</i>);
NER	Riserva Nuovi Entranti per il terzo periodo d'obbligo dell'EU ETS;
PL CAP 3	Sessione d'asta dedicata al collocamento delle quote di emissione polacche ed effettuata presso la CAP 3;
t-CAP	<i>Transitional Common Auction Platform</i> , piattaforma transitoria comune sulla quale sono state collocate le quote di emissione della maggior parte degli Stati membri nel periodo tra il 2012 e la prima metà del 2016;
UNFCCC	<i>United Nation Framework Convention on Climate Change</i> .

Sintesi

Andamento delle aste

Nel terzo trimestre 2023 i proventi generati dal collocamento delle quote **EUA sono stati 10,5 miliardi di euro**, +19,6 % rispetto ai proventi registrati nel terzo trimestre 2022 (8,8 miliardi di euro).

La variazione è dovuta **all'aumento dei volumi (+10,6%)**, principalmente per l'avvio del collocamento delle quote per il finanziamento del *REPowerEU*, e **all'aumento dei prezzi (+8,1%)** che sono passati da **77,9 euro** nel 2022 a **84,2 euro**.

Nel trimestre sono state inoltre collocate **1,5 milioni di EUA A** ad un prezzo medio di 82,6 euro. I proventi complessivi delle quote relative all'aviazione sono stati pertanto pari a **128 milioni di euro**.

L'Italia ha collocato **9,8 milioni di quote EUA** ad un prezzo medio ponderato di **84,2 euro** e ricavando circa **824 milioni di euro**. Rispetto al 2022, i proventi complessivi sono aumentati del 16,1% per l'aumento dei prezzi (+7,8%) e dei volumi all'asta (+7,7%).

Volumi, prezzi e proventi trimestrali delle aste di quote EUA di emissione italiane dal 2012 al 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Mercato

Nel III trimestre 2023, le temperature miti e l'aumento dei volumi all'asta a seguito dell'aggiornamento del calendario d'asta hanno esercitato una pressione ribassista sul prezzo della quota rispetto allo scorso trimestre.

La volatilità giornaliera del prezzo delle EUA, relativa al contratto *future* annuale con scadenza dicembre 2023, nel III trimestre è pari all'1,35%, notevolmente inferiore rispetto al III trimestre 2022 (2,97%).

Nel trimestre si osserva una relazione positiva tra il prezzo delle EUA e del gas. Infatti, lo *switching price* continua a essere in linea con il prezzo della quota, a seguito della riduzione del prezzo del gas, segnalando in linea teorica il vantaggio economico nel produrre energia utilizzando gas naturale piuttosto che carbone.

Andamento 2022 e III trimestre 2023 dei prezzi CO₂ e dello *switching price*



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

Aspetti europei

Il terzo trimestre 2023 è stato caratterizzato dalla pubblicazione della proposta di regolamento europeo recante abrogazione e modifica della disciplina inerente le aste dell'EU ETS. Allo stesso tempo, la Commissione ha pubblicato aggiornamenti sul Regolamento che istituisce un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere.

Aspetti operativi

Nel terzo trimestre sono state avviate le aste di quote di emissione funzionali al finanziamento del piano *REPowerEU*, dalla decisione della Commissione UE sul *cap*, nonché dall'estensione dell'operatività della piattaforma nazionale tedesca ai sensi del Regolamento Aste.

Aspetti nazionali

A livello nazionale, è stata pubblicata la relazione sulla destinazione d'uso delle risorse derivanti dalle Aste governative CO₂.

1. Il sistema di aste dell'EU ETS: risultati del III trimestre 2023

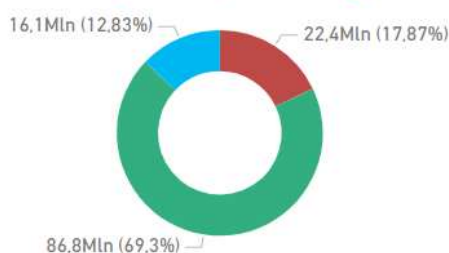
1.1 Piattaforme d'asta operative

Nel corso del III trimestre 2023, le aste si sono svolte su due piattaforme: la **piattaforma nazionale tedesca** (EEX DE) e la **piattaforma comune europea** definitiva (EU CAP3), la quale ospita anche le sessioni separate per conto della Polonia (PL CAP3) e quelle dedicate all'Irlanda del Nord, gestite da EEX AG.

Figura 1: Ripartizione percentuale e assoluta di EUA all'asta nel III trim. 2023 e 2022 per piattaforma

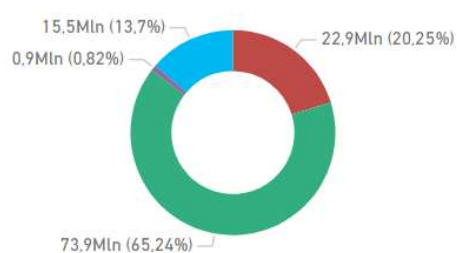
III TRIM. 2023

Piattaforma d'Asta ● EEX (DE) ● EEX (EU CAP3) ● EEX (PL CAP3)



III TRIM. 2022

Piattaforma d'Asta ● EEX (DE) ● EEX (EU CAP3) ● EEX (Northern Ireland) ● EEX (PL CAP3)



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

Rispetto al 2022, il **quantitativo di EUA messo all'asta nel III trimestre su tutte le piattaforme è aumentato di 12 milioni di quote** passando da 113 milioni di EUA a 125 milioni, comprensivo delle quote assegnate al *Recovery and Resilience Facility* nell'ambito del piano *REPowerEU*.

Rispetto al III trimestre del 2022, in cui si sono svolte con successo 60 aste, nel corso dello stesso periodo del 2023, si sono tenute con successo 58 aste di EUA.

Sulla piattaforma comune CAP3 vengono collocate il maggior numero di quote. Il peso percentuale della piattaforma comune europea è passato dal 65,2% al 69,3%, mentre diminuisce il peso percentuale della piattaforma tedesca dal 20,3% al 17,9%, il peso delle quote polacche che rappresentano nel 2023 il 12,8% del totale rispetto al 13,7% del 2022. Rispetto al 2022, non si sono svolte aste dedicate all'Irlanda del Nord.

Nel III trimestre 2023 si sono svolte due sessioni d'asta dedicata all'aviazione sulla piattaforma comune europea CAP3, in cui sono state collocate 1.551.000 quote EUA A.

Considerando tutte le piattaforme operative nel 2023, **le EUA hanno generato proventi per 10,5 miliardi di euro**, +19,6 % rispetto ai proventi registrati nel terzo trimestre 2022 (8,8 miliardi di euro). La variazione è dovuta non solo all'aumento dei volumi, ma anche **all'aumento dei prezzi (+8,1%)** che sono passati da **77,9 euro** nel 2022 a **84,2 euro**.

A seguire sono riportati i dettagli operativi delle aste sulle piattaforme d'asta.

1.1.1 Aste presso la Piattaforma Comune Europea (EU CAP3)

La piattaforma comune europea (EU CAP3) ospita il collocamento delle quote di 25¹ Stati membri e 3 EFTA, delle quote di emissione destinate al *Fondo innovazione* e di quelle destinate al *Fondo Modernizzazione*.

Nel trimestre sulla CAP3 si sono svolte **38 sessioni d'asta** di EUA, in cui sono state collocate **86.804.000 EUA**, ad un prezzo medio ponderato di **84,2 euro**, con **proventi pari a 7.312.895.100 euro**. I proventi complessivi sono aumentati del **27%** per l'incremento dei prezzi, che hanno registrato una variazione dell'8% e delle quote collocate (+17,5%).

Dal mese di settembre le quote collocate in ciascuna sessione sono pari a 3.035.500 quote, come previsto dall'aggiornamento del calendario² a seguito del meccanismo di prelievo della Riserva di stabilità, e comprensivi delle quote assegnate al *Recovery and Resilience Facility* nell'ambito del piano *REPowerEU* (cfr. *Rapporto GSE Il trimestre 2023*). A partire da luglio 2023 e fino a fine anno, 16,2 milioni di quote che altrimenti sarebbero state messe all'asta dagli Stati membri nel periodo 2027-2030 saranno messe all'asta ai fini di *REPowerEU*, pertanto, nei primi due mesi i volumi all'asta nelle singole sessioni sono stati pari a circa 2,6 milioni di quote di emissione.

Le **sessioni dedicate alle quote dell'aviazione** si sono svolte il 12 luglio e il 20 settembre 2023, in cui sono state collocate 775.500 EUA A per ciascuna sessione. Rispetto allo stesso periodo del 2022, in cui si svolse una sola asta, con volumi collocati pari a 600.000 EUA A, il prezzo medio è passato da 69,1 euro a 82,6 euro e i proventi da 41.436.000 euro a 28.050.560 euro.

Calendario CAP 3

- settimanalmente tre sessioni d'asta di EUA: lunedì, martedì e giovedì dalle 9 alle 11 CET
- 2 sessioni di EUA A nel trimestre: di regola, un mercoledì ogni 2 mesi, dalle 13 alle 15 CET

La partecipazione media alle aste EUA è stata di 20,1 soggetti, in aumento rispetto allo scorso anno (18,6). Il numero di partecipanti sulla CAP3 è stato maggiore rispetto alle altre piattaforme, essendo la più grande piattaforma a livello europeo. Gli aggiudicatari sono stati in media 14,5.

¹ 25 Stati Membri e 3 Stati EFTA: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia e Ungheria.

² EEX Press Release - *EEX publishes revised EUA 2023 auction calendar*.

Figura 2: Andamento mensile nel 2023 di prezzi, volumi e relativi proventi d'asta delle EUA su CAP3



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Figura 3: Andamento nel III trimestre dal 2013 al 2023 di prezzi, volumi e relativi proventi d'asta delle EUA su t-CAP, CAP2 e CAP3



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Tabella 1 - Proventi EUA nel III trim. 2023 per gli Stati membri partecipanti al collocamento presso CAP3³

Stato	Proventi	Quote
Austria	€ 100.165.595	1.190.500
Belgio	€ 171.638.970	2.040.000
Bulgaria	€ 269.357.480	3.197.000
Cipro	€ 26.914.770	319.500
Croazia	€ 37.868.725	449.500
Danimarca	€ 95.468.495	1.134.500
Estonia	€ 84.647.000	1.004.500
Finlandia	€ 132.926.560	1.579.500
Fondo Innovazione	€ 0	0
Fondo Innovazione RRF	€ 768.902.610	9.114.000
Fondo Modernizzazione	€ 1.290.811.075	15.300.500
Francia	€ 478.069.755	5.680.000
Grecia	€ 334.490.800	3.972.000
Irlanda	€ 35.473.015	422.500
Islanda	€ 0	0
Italia	€ 823.882.790	9.787.500
Lettonia	€ 20.303.455	241.000
Liechtenstein	€ 81.780	1.000
Lituania	€ 27.043.050	321.000
Lussemburgo	€ 0	0
Malta	€ 9.520.525	113.000
Norvegia	€ 58.362.510	693.500
Olanda	€ 292.388.080	3.474.000
Portogallo	€ 168.122.965	1.996.500
Repubblica Ceca	€ 180.699.200	2.150.000
Romania	€ 133.441.275	1.588.500
Slovacchia	€ 86.802.760	1.031.500
Slovenia	€ 43.704.950	519.000
SM RRF	€ 651.213.435	7.719.000
Spagna	€ 816.370.420	9.695.000
Svezia	€ 71.380.915	848.000
Ungheria	€ 102.842.140	1.221.500
Totale	€ 7.312.895.100	86.804.000

Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

³ A partire dal 3 luglio 2023, con l'avvio delle aste inerenti *Recovery and Resilience Facility* nell'ambito del piano *REPowerEU*, le quote collocate nel Fondo Innovazione sono rendicontate dalla piattaforma EEX sotto la denominazione "Fondo Innovazione RRF" (cfr. paragrafo 1.2.2 e 1.2.3).

1.1.2 Aste presso la PL CAP 3

Nel corso del III trimestre 2023, la **Polonia** ha collocato **16 milioni di EUA** in 7 sessioni d'asta, ad un prezzo medio di **83,3 euro**, ricavandone **1.338.787.130 euro**.

I proventi sono aumentati del 12,6% per l'aumento dei prezzi (+8,7%) e dei volumi (+3,6%).

Nel trimestre non si sono svolte sessioni d'asta di quote EUA A nelle sessioni polacche.

La partecipazione media alle aste polacche risulta in aumento rispetto al III trimestre del 2022 e pari a 19,4 e in riduzione per gli offerenti aggiudicatari pari a 12,6.

Calendario PL CAP 3

- Un'asta di EUA ogni due settimane, mercoledì dalle 9 alle 11 CET
- Un'asta annuale di EUA A programmata per il 13/12/2023 dalle 13 alle 15 CET

Tabella 2 -Riepilogo risultati aste di EUA polacche sulla PL CAP3 nel III trim. 2023

Data	Quote	Prezzo	Proventi
mercoledì 5 luglio 2023	2.676.000	€ 84,8	€ 227.031.840
mercoledì 19 luglio 2023	2.676.000	€ 86,0	€ 230.216.280
mercoledì 2 agosto 2023	1.338.000	€ 81,9	€ 109.555.440
mercoledì 16 agosto 2023	1.338.000	€ 87,0	€ 116.419.380
mercoledì 30 agosto 2023	1.344.500	€ 84,6	€ 113.704.365
mercoledì 13 settembre 2023	3.347.500	€ 80,5	€ 269.473.750
mercoledì 27 settembre 2023	3.347.500	€ 81,4	€ 272.386.075
Totale	16.067.500	€ 83,3	€ 1.338.787.130

Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Figura 4: Andamento mensile nel 2023 di prezzi, volumi e relativi proventi d'asta delle EUA su PL CAP3



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Figura 5: Andamento annuale dei volumi, prezzi e proventi delle aste EUA sulla piattaforma polacca nel III trim. dal 2013 al 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.1.3 Aste presso la Piattaforma definitiva tedesca (EEX DE)

La Germania nel corso del terzo trimestre 2023 ha collocato in 14 sessioni d’asta **22,4 milioni di EUA**, -2 % rispetto alle quote messe all’asta nello stesso periodo dello scorso anno.

Il prezzo medio registrato è stato pari a **84,6€ (+6% sul III trimestre 2022)** e i proventi **ricavati 1.892.192.440 euro (+5%)**.

Calendario EEX DE

- Un’asta di EUA a settimana, il venerdì dalle 9 alle 11 (CET).
- Un’asta annuale di EUA A programmata per il 18/10/2023 dalle 13 alle 15 CET

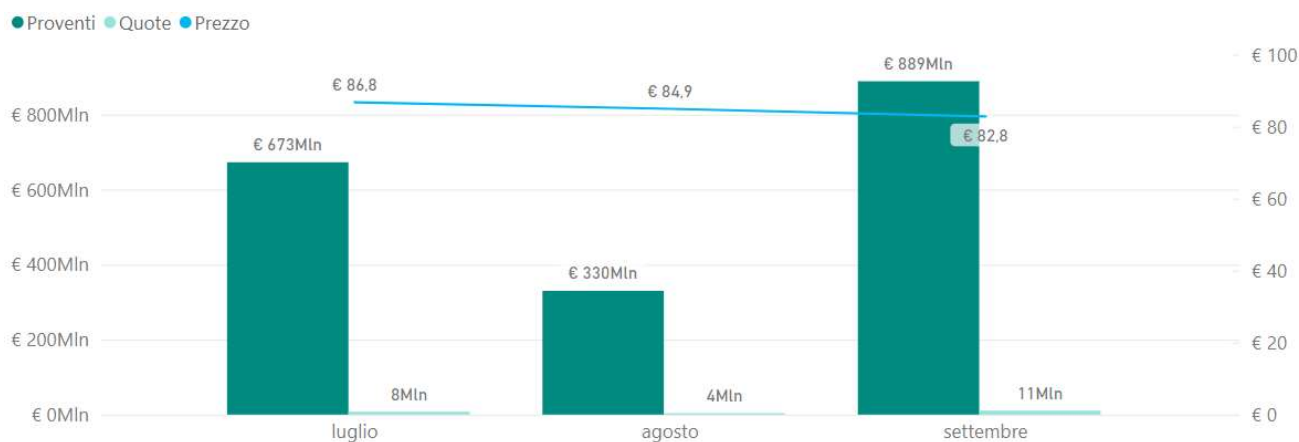
Nel corso del terzo trimestre 2023 la partecipazione è aumentata rispetto allo stesso periodo dell’anno precedente passando da 17,1 soggetti per asta a 18,8. Gli aggiudicatari sono rimasti invariati e pari mediamente a 12,5 per sessione.

Tabella 3 -Riepilogo risultati aste di EUA tedesche sulla EEX DE nel III trim. 2023

Data	Quote	Prezzo	Proventi
venerdì 7 luglio 2023	1.939.500	€ 84,8	€ 164.508.390
venerdì 14 luglio 2023	1.939.500	€ 85,5	€ 165.846.645
venerdì 21 luglio 2023	1.939.500	€ 89,4	€ 173.313.720
venerdì 28 luglio 2023	1.939.500	€ 87,3	€ 169.376.535
venerdì 4 agosto 2023	970.000	€ 83,3	€ 80.830.100
venerdì 11 agosto 2023	970.000	€ 84,2	€ 81.674.000
venerdì 18 agosto 2023	970.000	€ 86,7	€ 84.079.600
venerdì 25 agosto 2023	976.500	€ 85,5	€ 83.490.750
venerdì 1 settembre 2023	2.147.000	€ 84,0	€ 180.348.000
venerdì 8 settembre 2023	2.147.000	€ 82,1	€ 176.247.230
venerdì 15 settembre 2023	2.147.000	€ 82,3	€ 176.762.510
venerdì 22 settembre 2023	2.147.000	€ 84,0	€ 180.412.410
venerdì 29 settembre 2023	2.147.000	€ 81,7	€ 175.302.550
Totale	22.379.500	€ 84,6	€ 1.892.192.440

Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Figura 6: Andamento mensile nel 2023 di prezzi, volumi e relativi proventi d'asta delle EUA su EEX DE



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Figura 7: Andamento annuale di volumi, prezzi e proventi delle EUA sulla piattaforma tedesca nel III trimestre dal 2013 al 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.1.4 Aste presso la EEX XI

EEX gestisce anche le sessioni d'asta dedicate all'Irlanda del Nord. A seguito della *Brexit*, la Direttiva 2003/87/UE si applica al Regno Unito nei confronti dell'Irlanda del Nord per quanto riguarda la produzione di energia elettrica all'ingrosso o gli scambi transfrontalieri di energia elettrica⁴. I gestori di impianti fissi ubicati in Irlanda del Nord che producono energia elettrica devono rispettare gli obblighi in materia di emissioni di gas a effetto serra della Direttiva 2003/87/UE.

Per l'Irlanda del Nord nel corso del trimestre non si sono tenute aste.

Calendario EEX XI

- Un'asta di EUA il mercoledì dalle 9 alle 11 (CET), programmata per il 04/10/2023.

⁴ RECESSO DEL REGNO UNITO E SISTEMA PER LO SCAMBIO DI QUOTE DI EMISSIONI NELL'UNIONE (EUETS), Commissione Europea 7/7/2020.

1.1.5 Piattaforme a confronto: prezzi e cover ratio

Nel III trimestre 2023 il prezzo medio su tutte le piattaforme si è attestato a **84,2 euro**. La crescita rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente è stata del **8,1%**.

Figura 8: Andamento prezzi EUA sul mercato primario nel III trimestre 2023

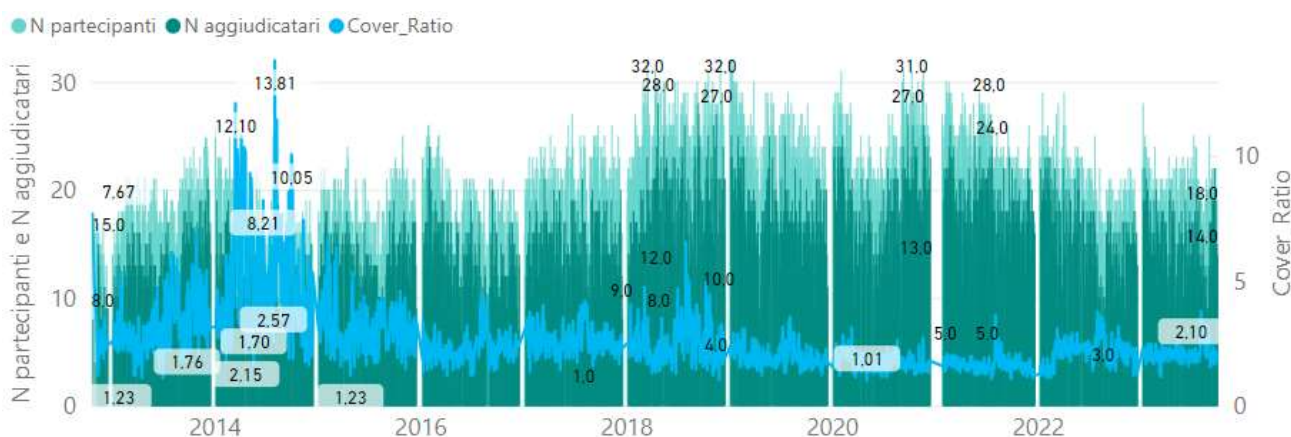


Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Nel III trimestre 2023 l'andamento decrescente del prezzo della quota è attribuibile alle temperature miti, alla maggiore liquidità nel mercato dove a partire da luglio sono state collocate quote volte al finanziamento del *REPowerEU*.

Il livello di partecipazione di tutte le piattaforme è aumentato rispetto al 2022, passando in media da **18,1 a 19,7**. Un aumento complessivo è osservabile anche nel numero di aggiudicatari, passati da **12,4 a 13,8** in media.

Figura 9: Andamento dal 2012 dei valori medi trimestrali di Partecipanti, Aggiudicatari e Cover ratio per le aste di quote EUA



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Il **cover ratio** è in linea rispetto allo stesso trimestre dello scorso anno e pari a **2,29**. L'indicatore calcolato per le diverse piattaforme attive è passato da **2,16** del III trimestre 2022 a **2,45** del III trimestre 2023 per la piattaforma tedesca, da **2,21** a **2,27** per la Polonia, e da **2,47** a **2,16** per la piattaforma EU CAP3.

1.2 Distribuzione dei proventi derivanti dalle aste

1.2.1 Fondo Modernizzazione

Il Fondo Modernizzazione sostiene la transizione energetica di dieci Stati Membri con reddito inferiore al 60% alla media EU. Lo strumento, introdotto dalla Direttiva 2018/410/UE, finanzia la modernizzazione del settore della generazione di energia, il rafforzamento dell'efficienza energetica (compresi i settori trasporti, residenziale, agricoltura e rifiuti), lo stoccaggio dell'energia e le reti energetiche, le interconnessioni europee, la transizione equa nelle regioni la cui economia dipende dal carbone. Salvo per gli Stati con reddito inferiore al 30% della media europea, non è consentito l'investimento per sistemi energetici che impiegano fonti fossili.

BOX- EUA FONDO MODERNIZZAZIONE

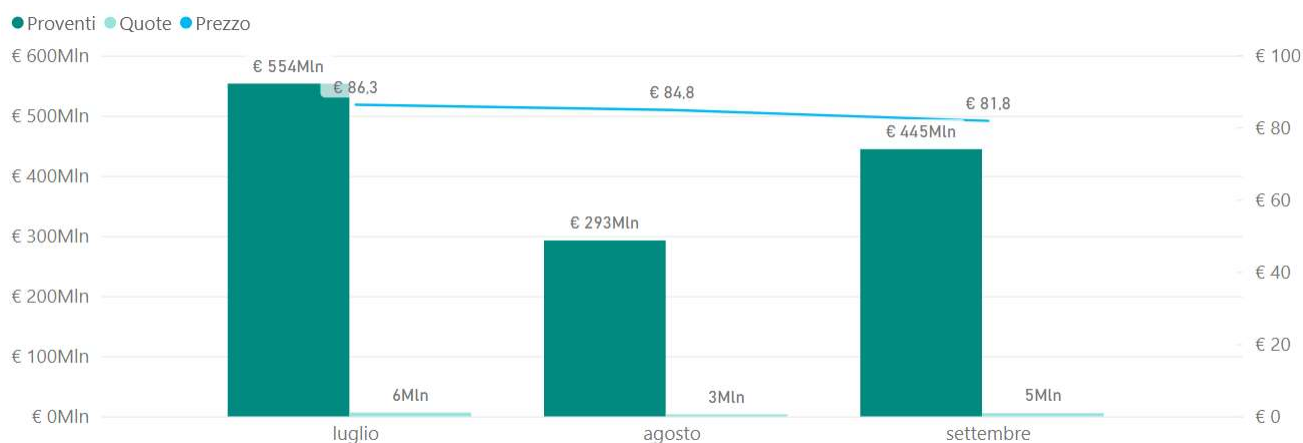
La Banca Europea degli Investimenti (EIB) colloca all'asta le EUA relative al Fondo Modernizzazione ai sensi dell'articolo 10 *quinquies* della Direttiva ETS per conto degli Stati beneficiari in aggiunta alle EUA destinate al Fondo innovazione relativamente al periodo 2021-2030 dell'EU ETS.

Gli Stati beneficiari possono decidere di collocare per il fondo anche le EUA relative al Fondo Innovazione di propria competenza, e le quote di emissione attribuite agli stessi Stati per motivi di natura solidaristica ai sensi dell'articolo 10 paragrafo 2 lett. b. Ogni anno i Paesi beneficiari presentano alla EIB e a un comitato per gli investimenti *ad hoc* le loro proposte e ne monitorano l'attuazione con report annuali.

Con la Direttiva 2023/959 la capienza del fondo è incrementata di un incrementale 2,5% del cap.

Nel III trimestre 2023, per il **Fondo Modernizzazione** sono state messe all'asta complessivamente circa **15,3 milioni di quote** che, ad un prezzo medio di 84,4 euro, hanno generato proventi pari a circa **1,3 miliardi di euro**.

Figura 10: Andamento mensile dei proventi delle EUA per il Fondo Modernizzazione



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.2.2 Fondo UE per l'Innovazione

Il Fondo per l'innovazione è uno dei maggiori programmi di finanziamento a livello mondiale nel campo della dimostrazione e commercializzazione di tecnologie innovative a basse emissioni di carbonio. Ha l'obiettivo di supportare finanziariamente l'investimento da parte di imprese ed enti pubblici in tecnologie innovative a basse emissioni di carbonio.

Finanziato con i proventi della vendita all'asta delle quote dell'EU ETS, il fondo è stato potenziato considerevolmente nel pacchetto *Fit for 55%* per convogliare maggiori investimenti verso le tecnologie verdi particolarmente innovative.

BOX- FONDO INNOVAZIONE

Il **Fondo europeo per l'Innovazione** sostiene l'innovazione di tecnologie e processi a basso contenuto di carbonio, sia per progetti innovativi (*breakthrough*) in termini di generazione e stoccaggio di energia e immagazzinamento di CO₂ (CCU/S), sia a beneficio dell'industria. Esso è perciò rivolto a tecnologie premianti rispetto ai *benchmark* di riferimento nei settori industriali, tecnologie per la generazione di energia rinnovabile, nonché tecnologie di immagazzinamento e riutilizzo della CO₂.

Il fondo è gestito centralmente a livello europeo e alimentato da 345 milioni di EUA sottratte all'insieme di quote assegnabili gratuitamente ai settori industriali, 80 milioni di EUA dai quantitativi complessivamente destinati alle aste governative⁵, integrato da 50 milioni attinte dalla Riserva di stabilità (in quanto EUA non utilizzate)⁶ nel 2020 e residui del programma NER 300, nonché una parte di quote altrimenti assegnabili entro il cap industriale ex art. 10 *bis* novellato, cui si aggiungono ulteriori 5 mln di quote del settore aereo, è stato integrato, con le innovazioni apportate alla Direttiva ETS, nel pacchetto pubblicato il 16/5/2023 in GUUE, dalla Direttiva 2023/957.

Nel trimestre la Commissione ha pubblicato i termini e le condizioni per l'**asta pilota, finanziata dal Fondo per l'innovazione, dedicata alla produzione europea di idrogeno rinnovabile**⁷.

La **Banca europea dell'idrogeno** (EHB) assolve il ruolo di Responsabile nella gestione delle aste. L'asta del 23 novembre 2023 assegnerà fino a 800 milioni di euro ai produttori di idrogeno rinnovabile dello Spazio Economico Europeo (SEE). Il sostegno assumerà la forma di un premio fisso in €/kg di idrogeno rinnovabile prodotto in dieci anni di attività, perseguendo quattro obiettivi:

- 1) ridurre il divario di costo tra idrogeno rinnovabile e fossile nell'UE in modo efficace ed efficiente.
- 2) consentire la formazione del mercato dell'idrogeno rinnovabile attraverso una configurazione semplice e trasparente delle aste competitive.

⁵ Nuovo art. 10 bis paragrafo 8 dir. ETS.

⁶ Nel periodo precedente al 2020 aggiungendosi ai volumi residuali dal programma NER300, nelle modalità prescritte dal Regolamento europeo n. 7/2019.

⁷ Prossima asta pilota della Banca dell'idrogeno dell'UE: la Commissione europea pubblica i termini e le condizioni (europa.eu).

3) ridurre i rischi dei progetti europei di idrogeno, collegando l'offerta e la domanda nazionali di idrogeno rinnovabile, riducendo i costi di capitale e mobilitando il capitale privato.

4) ridurre gli oneri e i costi amministrativi con procedure snelle e trasparenti.

La Banca europea dell'idrogeno sosterrà l'adozione dell'idrogeno rinnovabile all'interno dell'UE e le importazioni da partner internazionali. Mira a sbloccare gli investimenti privati nelle catene del valore dell'idrogeno collegando in modo efficiente l'offerta di energia rinnovabile alla domanda e affrontando le sfide iniziali degli investimenti. Creerà un mercato europeo emergente dell'idrogeno, offrirà nuove opportunità di crescita e creazione di posti di lavoro di qualità e aiuterà a raggiungere gli obiettivi dell'UE sull'idrogeno, in linea con il Piano *REPowerEU* e il percorso verso la neutralità climatica⁸.

Il 19 settembre⁹ 2023 si è chiuso il **bando per progetti su piccola scala** del 30 marzo 2023 (cfr. Rapporto GSE Aste CO2 I trim. 2023), per un budget totale di 100 milioni di euro. Sono stati presentati progetti da 23 Paesi, con una richiesta totale di sostegno pari a 289 milioni di euro. Per i progetti selezionati, il Fondo per l'innovazione finanzia fino al 60% della spesa totale in conto capitale.

Attualmente esperti indipendenti stanno valutando le candidature rispetto ai diversi criteri di aggiudicazione, verificandone l'ammissibilità. In particolare si valutano: il potenziale per evitare le emissioni di gas serra, il grado di innovazione, la maturità del progetto, il potenziale di scalabilità, e l'efficienza in termini di costi. I risultati della valutazione saranno pubblicati all'inizio del 2024, e l'erogazione del finanziamento avverrà nel II trimestre del 2024. Le proposte non accolte e valutate come promettenti possono ricevere supporto per lo sviluppo del progetto da parte della BEI.

Con riferimento ai progetti su **larga scala**, il 13 luglio 2023 la Commissione europea ha dichiarato di aver distribuito **3,6 miliardi di euro** dei proventi dello scambio di quote di emissione a **41 progetti innovativi di tecnologia pulita**¹⁰, localizzati in 15 Stati membri dell'UE, che entreranno in funzione prima del 2030 evitando potenzialmente nei successivi 10 anni, circa **200 milioni di tonnellate di CO₂**.

I progetti selezionati coprono molteplici settori, come cemento, acciaio, biocarburanti avanzati, carburanti sostenibili per l'aviazione, energia eolica e solare e idrogeno rinnovabile e suoi derivati, e sono riconducibili alle quattro finalità menzionate per i progetti di piccola scala.

In particolare, in tema **decarbonizzazione generale**, sono stati selezionati 8 progetti per un valore di 1,4 miliardi di euro, di cui 3 progetti di raffinerie e 5 progetti nel settore del cemento e della calce.

In ambito di **elettrificazione industriale e idrogeno**, sono stati selezionati 13 progetti per un valore di quasi 1,2 miliardi di euro, di cui 6 progetti sulla produzione di idrogeno rinnovabile e 7 progetti sull'uso dell'idrogeno in diversi settori: industria chimica, raffinerie e acciaio.

⁸ Commission outlines European Hydrogen Bank to boost renewable hydrogen (europa.eu)

⁹ Promoting innovative cleantech: 72 applications for the Innovation Fund's 3rd small-scale call (europa.eu).

¹⁰ EU invests €3.6 billion of emissions trading revenues (europa.eu).

In relazione alla **fabbricazione di tecnologie pulite** (*clean tech manufacturing*), sono stati selezionati 11 progetti per un valore di quasi 800 milioni di euro, di cui 4 progetti sulla produzione di elettrolizzatori, 4 progetti sulle batterie (incluso il riciclaggio) e 3 progetti su pannelli e moduli fotovoltaici.

Infine sono stato selezionati **9 progetti pilota** di medie dimensioni per un valore di 250 milioni di euro: 2 progetti sull'energia eolica, 2 sull'energia oceanica, 2 sulla chimica, e progetti nel settore del vetro, sulla cattura del carbonio e sugli *e-fuel*. Una delle iniziative è localizzata in Italia: il progetto "Hoop" di Eni Versalis per lo sviluppo di tecnologie innovative per il riciclo chimico dei rifiuti di plastica, attraverso la tecnologia di pirolisi.

Il progetto "Hoop" svilupperà ulteriormente la tecnologia per trasformare i rifiuti in plastica mista, non riciclabili meccanicamente, in materia prima per produrre nuovi polimeri vergini idonei a ogni applicazione e con caratteristiche identiche a quelli che provengono da fonti fossili. Il primo impianto di riciclo chimico, con capacità di 6.000 tonnellate annue, sarà realizzato a Mantova, con un successivo passaggio di scala iniziando dai propri siti produttivi nazionali¹¹.

1.2.3 REPowerEU: avvio delle aste

Nel trimestre sono state avviate, a partire da luglio 2023, le aste connesse al finanziamento del Piano *REPowerEU*¹² in attuazione dell'art. 10 *sexies* della Direttiva ETS (cfr. paragrafo *REPowerEU*). I proventi delle aste contribuiscono a finanziare il Piano *REPowerEU* in misura pari a 20 miliardi di euro, di questi: 12 miliardi di euro (60%) derivano dal collocamento di quote destinate al *Fondo Innovazione* e 8 miliardi di euro (40%) dal collocamento anticipato di quote di emissione degli Stati Membri del periodo 2027-2030.

Nel trimestre dal *Fondo Innovazione* sono state messe all'asta complessivamente circa **9 milioni di quote**, **294.000 quote per singola sessione**, che, ad un prezzo medio di 84,4 euro, hanno generato proventi pari a **769 milioni di euro**.

Figura 11: Andamento mensile dei proventi delle EUA per il Fondo Innovazione assegnati al *Recovery and Resilience Facility* nell'ambito del piano *REPowerEU*



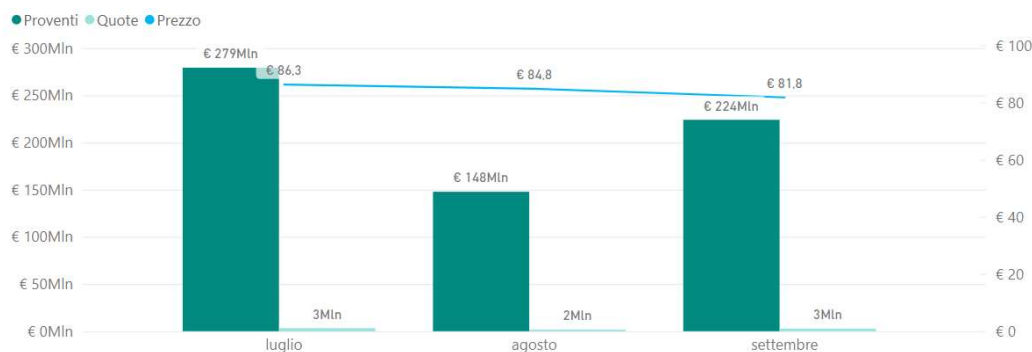
Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

¹¹ Versalis: nasce HoopTM, il riciclo chimico verso una plastica infinitamente riciclabile (eni.com)

¹² EU Commission, Directorate-General for Climate Action, *REPowerEU under the Recovery and Resilience Facility: Auctioning tentatively to start in July 2023*, NEWS ARTICLE27 March 2023 in < https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/repowereu-under-recovery-and-resilience-facility-auctioning-tentatively-start-july-2023-2023-03-27_en >.

Il collocamento all'asta anticipato degli Stati Membri è stato di circa **8 milioni di quote**, **294.000 quote per singola sessione**, che, ad un prezzo medio di 84,4 euro, hanno generato proventi pari a **651 milioni di euro**.

Figura 12: Andamento mensile dei proventi delle EUA per il collocamento anticipato assegnati al *Recovery and Resilience Facility* nell'ambito del piano *REPowerEU*

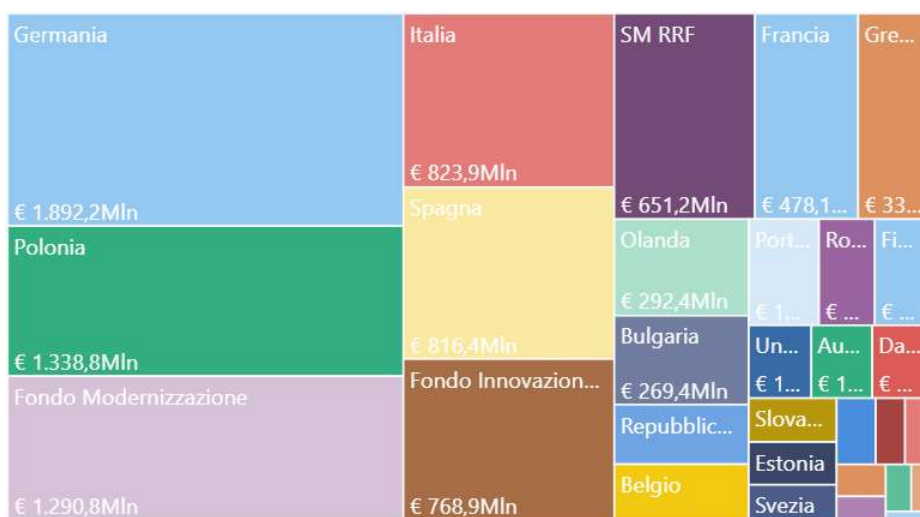


Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.2.4 Distribuzione tra Stati Membri e fondi

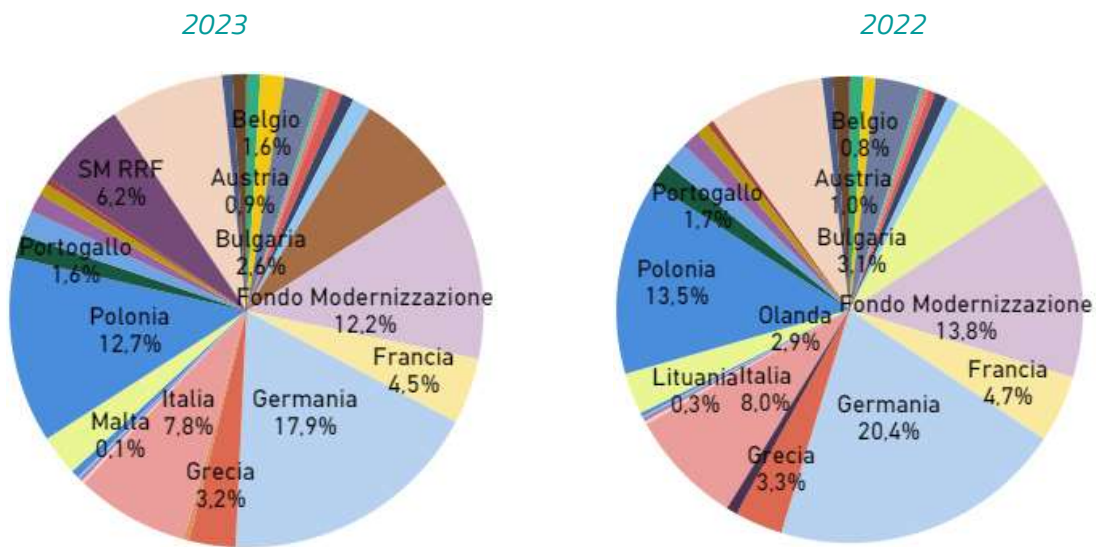
Nel corso del III trimestre 2023 gli Stati Membri con maggiori proventi derivanti dalla messa all'asta di quote EUA sono stati la Germania (1,9 miliardi di euro) e Polonia (1,3 miliardi di euro). L'Italia, considerando anche il Fondo Modernizzazione, si posiziona al quarto posto con 824 milioni di euro.

Figura 13: Distribuzione dei proventi da EUA nel III trimestre 2023



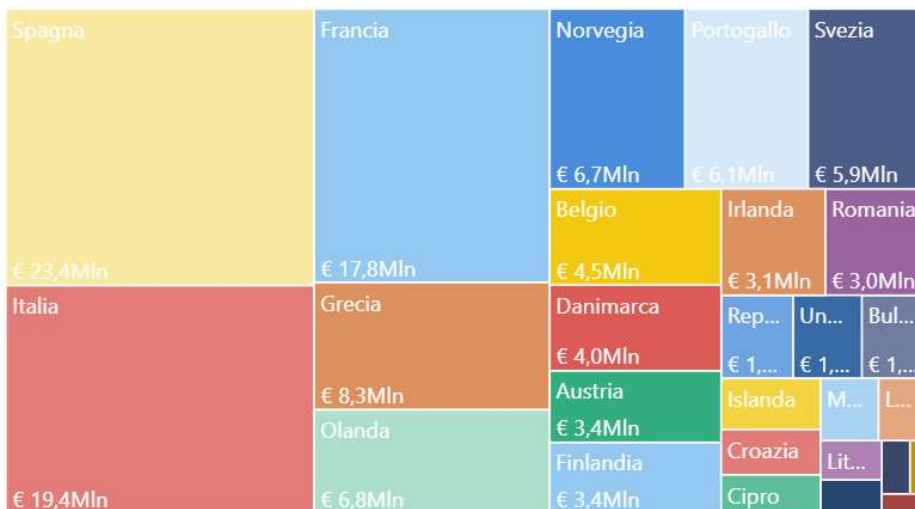
Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Figura 14: Ripartizione percentuale dei proventi nel III trimestre 2022 e nel III trimestre 2023



Nel corso del III trimestre 2023 gli Stati Membri con maggiori proventi derivanti dalla messa all'asta di quote EUA A sono stati la Spagna (23,4 milioni euro) e Italia (19,4 milioni euro).

Figura 15: Proventi EUA A nel III trim. 2023 per Stato Membro



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

2. Il collocamento delle quote di emissione per lo Stato italiano

Nel III trimestre 2023 l'Italia ha partecipato a tutte le aste di EUA ed EUA A organizzate sulla piattaforma CAP3.

Coerentemente alla normativa nazionale i proventi delle EUA e delle EUA A hanno destinazioni d'uso distinte¹³, la loro gestione e rendicontazione è separata.

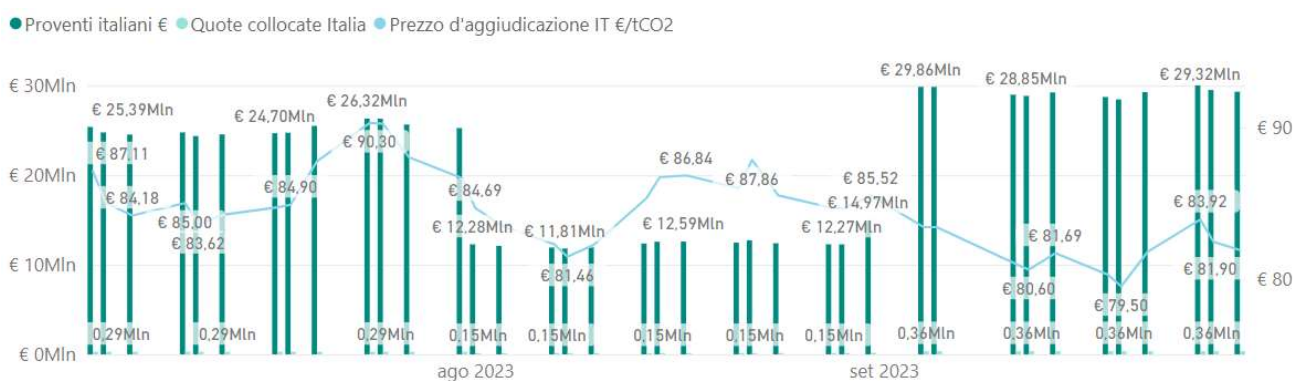
2.1 EUA

L'Italia ha collocato nel trimestre circa 9,8 milioni di EUA, ad un prezzo medio di 84,2 euro, con proventi per circa **824 milioni di euro**.

Tabella 4 - Proventi d'asta mensili per l'Italia nel III trim. 2023 da quote EUA

Anno	Mese	Quote collocat...	Prezzo medio IT €/tCO2▲	Proventi Italia €
2023	settembre	3.938.000	€ 81,81	€ 322.164.200
	agosto	2.060.000	€ 84,82	€ 174.725.550
	luglio	3.789.500	€ 86,29	€ 326.993.040
	Totale	9.787.500	€ 84,18	€ 823.882.790

Figura 16: Proventi, volumi e prezzi giornalieri delle aste di quote EUA italiane nel 2023

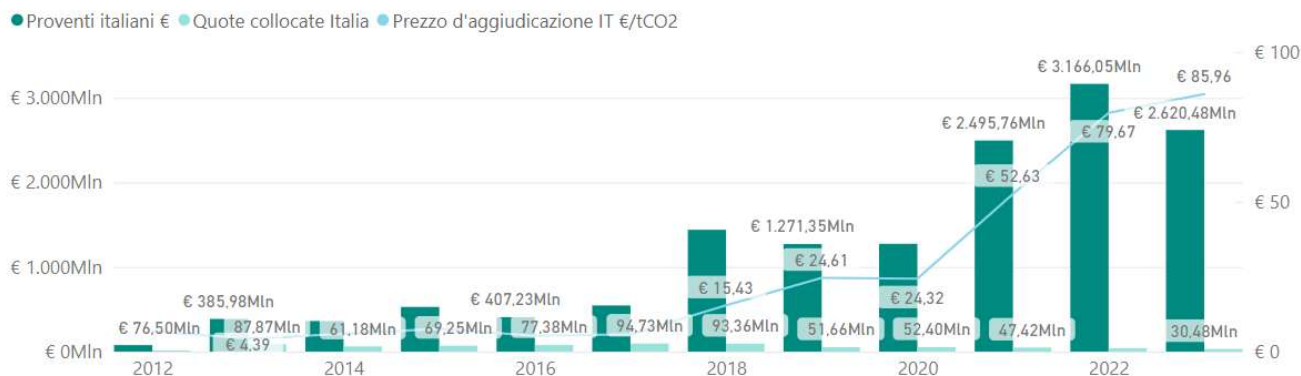


Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Rispetto allo scorso anno, nel III trimestre 2023 i volumi sono aumentati passando da 9,1 milioni a 9,8 milioni. Il prezzo è aumentato del 7,8% rispetto allo stesso trimestre dello scorso anno, passando da 78,1 a 84,2 euro. **Il risultato complessivo è stato un aumento del 16,1% dei proventi**, passati da 709,6 milioni di euro a 823,9 milioni di euro.

¹³ D. Lgs. 47/2020.

Figura 17: Proventi delle aste di quote EUA di emissione italiane dal 2012 al III trimestre 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

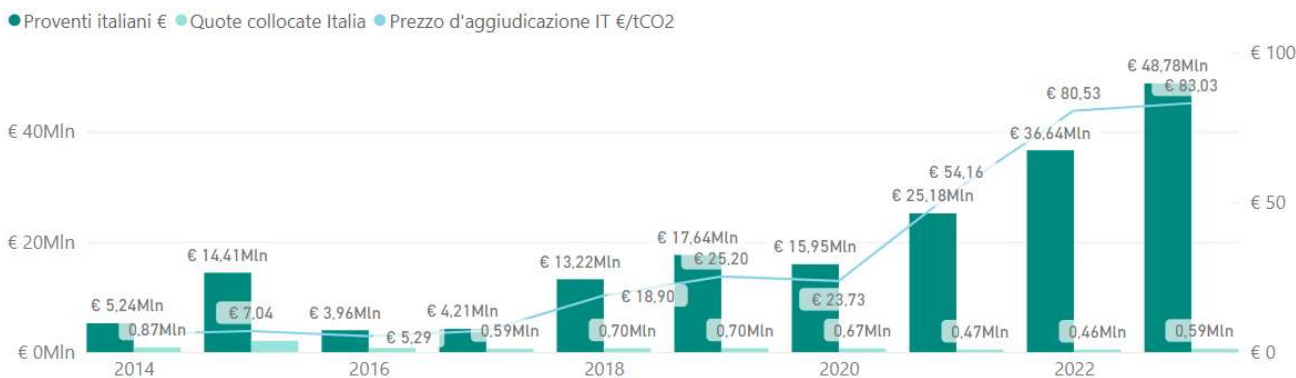
2.2 EUA A

Nel corso del III trimestre 2023 si sono svolte due sessioni d’asta dedicate al collocamento delle quote EUA A. Sono state collocate **117.500 EUA A** per ciascuna sessione, ad un prezzo medio di **82,6 euro**. I ricavi del collocamento delle EUA A nel trimestre si sono attestati a **19,4 milioni di euro**.

Tabella 5 - Proventi d’asta mensili per l’Italia nel III trim. 2023 da quote EUA

Anno	Mese	Quote collocat...	Prezzo d'aggiudicazione IT €/tCO2	Proventi italia...
2023	luglio	117.500	€ 85,32	€ 10.025.100
	settembre	117.500	€ 79,80	€ 9.376.500
	Totale	235.000	€ 82,56	€ 19.401.600

Figura 18: Proventi delle aste di quote EUA A di emissione italiane dal 2012 al III trimestre 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

2.3 Gestione dei proventi d'asta

2.3.1 Proventi attualmente sotto la custodia del GSE

I proventi generati dalla vendita delle EUA e EUA A sono depositati presso la Banca Popolare di Sondrio e contabilizzati su due conti correnti distinti al fine di consentire la gestione separata richiesta dalla normativa vigente.

Il GSE trasferisce al MEF i proventi generati dal collocamento delle quote EUA e EUA A a seguito di ogni singola sessione d'asta e comunque entro cinque giorni lavorativi dal loro accredito sui conti correnti dedicati intestati al GSE.

Dal primo trimestre 2023 maturano gli interessi attivi al tasso dello 0,100% saranno liquidati alla chiusura dell'anno solare e accreditati a gennaio dell'anno successivo a quello di competenza.

EUA

Gli importi derivanti dal collocamento delle EUA nel III trimestre 2023 ammontano a 815 milioni di euro.

Tabella 6: Prospetto relativo alla gestione dei proventi EUA per l'Italia contabilizzati al 30 settembre 2023

Rendicontazione proventi	I trimestre	II trimestre	III trimestre
Proventi Aste EUA*	€ 916.607.175	€ 879.988.945	€ 823.882.790
Proventi da trasferire di competenza trimestre precedente		€ 50.709.340	€ 50.123.425
Proventi da trasferire nel trimestre successivo	-€ 50.709.340	-€ 50.123.425	-€ 58.833.720
Costi di gestione del c/c	-€ 71	-€ 85	
Corrispettivi a remunerazione del GSE	-€ 285.421	-€ 285.421	-€ 285.421
Interessi bancari attivi/passivi**	€ 0	€ 0	€ 0
IMPORTI TRASFERITI SUL C/C 25054	€ 865.612.343	€ 880.289.353	€ 814.887.074
Costi di gestione del c/c da trasferire nel trimestre successivo			-€ 93

* Incassi dei proventi intesi per valuta dal 01/07 al 30/09

** Gli interessi maturano sugli importi in custodia al GSE e sono accreditati in un'unica soluzione a seguito della chiusura dell'anno

EUA A

Gli importi derivanti dal collocamento delle EUA A nel III trimestre 2023 ammontano a circa 19 milioni di euro.

Tabella 7: Prospetto relativo alla gestione dei proventi EUA A per l'Italia contabilizzati al 30 settembre 2023

Rendicontazione proventi	I trimestre	II trimestre	III trimestre
Proventi Aste EUA A*	€19.320.525	€ 10.055.650	€ 19.401.600
Costi di gestione del c/c	-€ 88	€ 0	€ 0
IMPORTI TRASFERITI SUL C/C 25053	€19.320.437	€ 10.055.650	€ 19.401.600

2.3.2 Proventi trasferiti alla Tesoreria dello Stato

Al 30 settembre 2023, in coerenza con quanto previsto dalla Convenzione MEF – GSE, sono stati trasferiti alla Tesoreria dello Stato **proventi e interessi per 14,5 miliardi di euro relativi alle EUA** e circa **185,3 milioni di euro relativi alle EUA A**. Le somme trasferite sono relative alle aste svoltesi tra il 2012 e il 2023.

Tabella 8: Proventi derivanti dalle aste di EUA trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 settembre 2023

Anno versamento	Anno d'asta	Data Trasferimento	Risorse Trasferite
2014	Anni 2012-2013	20/05/2014	€ 464.676.135
2015	Anno 2014	20/05/2015	€ 363.774.485
2016	Anno 2015	16/05/2016	€ 527.735.134
2017	Anno 2016	15/05/2017	€ 406.503.473
2018	Anno 2017	15/05/2018	€ 544.368.893
2019	Anno 2018	15/03/2019	€ 1.438.955.643
2019	I,II,III Trimestre 2019	31/12/2019	€ 950.491.978
2020	IV Trimestre 2019	28/01/2020	€ 319.716.602
2020	I Trimestre 2020	17/04/2020	€ 301.523.482
2020	II Trimestre 2020	23/07/2020	€ 264.262.120
2020	III Trimestre 2020	22/10/2020	€ 343.590.747
2021	IV Trimestre 2020	22/01/2021	€ 363.962.729
2021	I Trimestre 2021	23/04/2021	€ 431.198.205
2021	II Trimestre 2021	16/07/2021	€ 718.226.202
2021	III Trimestre 2021	a seguito di ogni sessione	€ 652.046.865
2021	IV trimestre 2021	a seguito di ogni sessione	€ 693.062.153
2022	I trimestre 2022	a seguito di ogni sessione	€ 819.785.395
2022	II trimestre 2022	a seguito di ogni sessione	€ 826.294.725
2022	III trimestre 2022	a seguito di ogni sessione	€ 714.248.194
2022	IV trimestre 2022	a seguito di ogni sessione	€ 804.549.628
2023	I trimestre 2023	a seguito di ogni sessione	€ 837.817.818
2023	II trimestre 2023	a seguito di ogni sessione	€ 880.289.353
2023	III trimestre 2023	a seguito di ogni sessione	€ 814.887.074
Tot.			€ 14.481.967.033

Tabella 9: Proventi derivanti dalle aste di EUA A trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 settembre 2023

Anno versamento	Anno d'asta	Data Trasferimento	Risorse Trasferite
2015	2014	20/05/2015	€ 5.248.736
2016	2015	16/05/2016	€ 14.440.838
2017	2016	15/05/2017	€ 3.973.320
2018	2017	15/05/2018	€ 4.211.404
2019	2018	15/03/2019	€ 13.220.343
2019	I,II,III Trimestre 2019	31/12/2019	€ 14.678.868
2020	IV Trimestre 2019	28/01/2020	€ 2.959.590
2020	I Trimestre 2020	17/04/2020	€ 5.219.821
2020	II Trimestre 2020	23/07/2020	€ 1.943.581
2020	III trimestre 2020	22/10/2020	€ 5.816.596
2021	VI Trimestre 2020	22/01/2021	€ 2.966.818
2021	I Trimestre 2021	23/04/2021	€ 3.896.655
2021	II Trimestre 2021	16/07/2021	€ 5.042.416
2021	III trimestre 2021	21/12/2021	€ 10.522.906
2021	IV trimestre 2021	24/01/2022	€ 5.722.247
2022	I trimestre 2022	22/04/2021	€ 8.784.186
2022	II trimestre 2022	22/07/2022	€ 14.813.846
2022	III trimestre 2022	a seguito di ogni sessione	€ 6.284.460
2022	IV trimestre 2022	a seguito di ogni sessione	€ 6.756.750
2023	I trimestre 2023	a seguito di ogni sessione	€ 19.320.437
2023	II trimestre 2023	a seguito di ogni sessione	€ 10.055.650
2023	III trimestre 2023	a seguito di ogni sessione	€ 19.401.600
Tot.			€ 185.281.068

2.4 Attività di informazione e divulgazione

In coerenza con quanto previsto dalla Convenzione MEF – GSE, il GSE svolge attività di divulgazione di informazioni relative al sistema delle aste di quote europee di emissione a fini istituzionali e pubblici.

Ogni settimana vengono redatte e inoltrate alle Amministrazioni competenti note di sintesi relative ai principali risultati settimanali delle aste governative e laddove disponibili sulle principali novità di carattere regolatorio sul sistema ETS, con particolare riguardo agli aspetti di mercato.

All'interno del sito istituzionale del GSE (www.gse.it) è presente una **sezione dedicata alle aste di quote CO₂** dove sono disponibili informazioni sulle aste e notizie di rilievo per gli operatori. La **pubblicazione di nuovi contenuti sul portale è segnalata anche attraverso il profilo twitter del GSE (@GSErinnovabili) con l'hashtag #asteCO₂**. Ciò consente una maggiore e capillare diffusione delle informazioni e notizie relative alle aste, raggiungendo i *follower* dell'account.

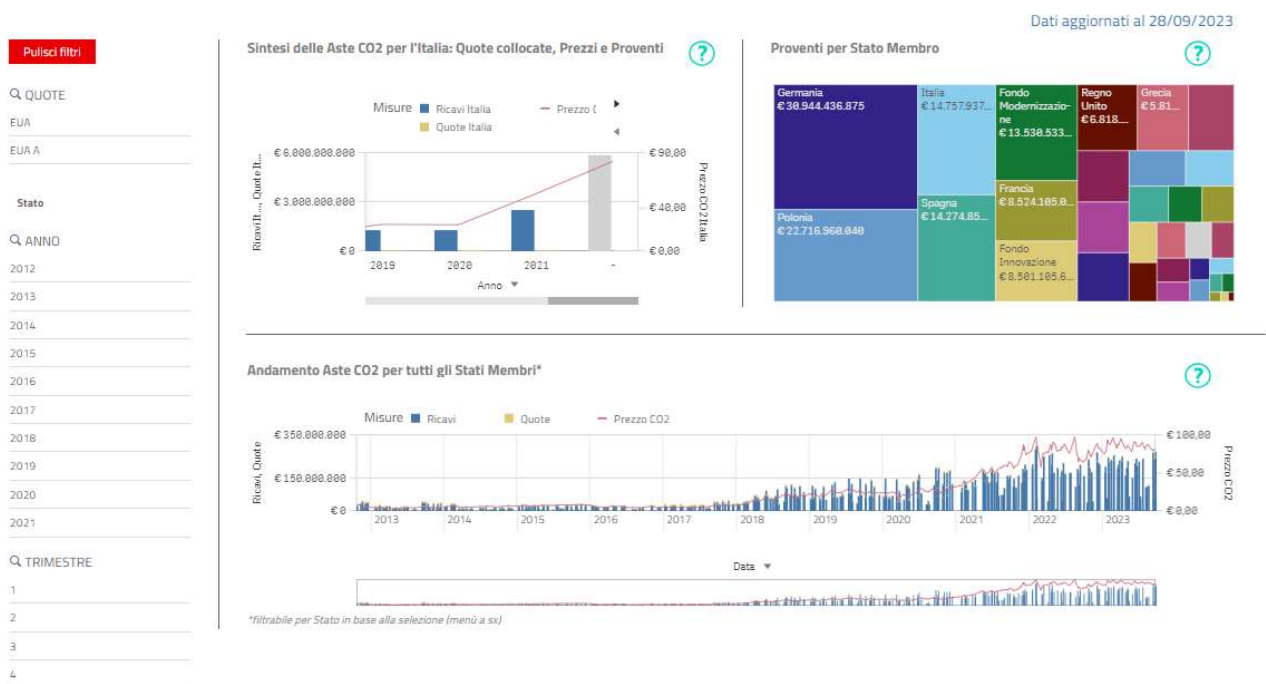
Ogni settimana il GSE pubblica il **Contatore Aste CO₂** dove visualizzare i principali dati relativi alle Aste CO₂, secondo una **logica comparativa e sulla base di scale temporali modulabili**.

Figura 19: Schermata del nuovo contatore Aste CO₂ sul portale del Gestore dei Servizi Energetici

ASTE CO₂

Le Aste CO₂ sono il principale meccanismo di assegnazione delle quote di emissione (EUA ed EUA A) valide per adempiere agli obblighi dello European Union Emissions Trading System (EU ETS). Il GSE è il Responsabile del collocamento (Auctioneer) delle quote di emissione italiane sulla Piattaforma Comune Europea – CAP2 (D.lgs. 30/2013 e s.m.), Reg. UE 1031/2010 e s.m.). Nel Contatore Aste CO₂ vengono rendicontati i Ricavi generati dalle Aste per l'Italia ed è possibile confrontarli con quelli degli altri Stati Membri.

QUOTE ITALIA 724,6M	PREZZO CO₂ 20,37 €/tCO ₂	RICAVI ITALIA 14.757,94 mln€
-------------------------------	--	--



Nel rispetto delle proprie funzioni, il GSE fornisce informazioni agli operatori, attraverso il proprio servizio di *Contact Center* e l'indirizzo di posta elettronica auctioneer@cc.gse.it e alle istituzioni nazionali che ne fanno richiesta.

2.5 Supervisione e controllo nel mercato

Dal gennaio 2018 la quota di emissione (e le altre unità riconosciute ai fini della Direttiva 2003/87/CE e s.m.i.), nonché i relativi derivati, è uno strumento finanziario ai sensi della Direttiva 2014/65/UE e s.m.i. (Dir. MiFID II): ciò comporta l'assoggettamento di tutti i segmenti del mercato della CO₂ (compreso il segmento *spot*) alle regole europee sui mercati degli strumenti finanziari per aumentare il livello di protezione del consumatore, il grado di supervisione e trasparenza del mercato (compreso un più semplice accesso a dati e informazioni), prevenire manipolazioni di mercato, uso discriminatorio di «informazioni privilegiate» e rischio di riciclaggio .

Con la revisione generale del Regolamento Aste del 28/8/2019, è eliminata la figura del Sorvegliante Unico d'Asta (c.d. SAM, ex articoli 24 e 25 del Regolamento), riconoscendo funzioni di monitoraggio delle Aste a piattaforme d'Asta, Autorità Nazionali competenti in materia di Abuso di mercato (ex. Reg. 596/2014) degli Stati membri che ospitano le suddette piattaforme, Commissione europea (per la CAP3) e gli Stati che ospitano le piattaforme medesime.

Ad oggi, Commissione europea e *German Emissions Trading Authority* (DEHSt) pubblicano sul sito della Commissione europea rapporti periodici sul funzionamento delle piattaforme d'asta, in adempimento ai compiti di reportistica previsti dalla Direttiva ETS per tutti gli Stati membri.

BOX - MIFID II

Al fine di rafforzare l'integrità del mercato del carbonio, dal 2018, la Direttiva 2014/65/UE e s.m.i. (cfr. [Rapporto GSE Aste CO2 2017, II e III trim. 2016](#)¹⁴), introduce un'importante novità rispetto al precedente regime: la «quota di emissione» entra nel novero degli «strumenti finanziari».

Ne consegue che, congiuntamente ai contratti «derivati» - riconosciuti già dalla normativa precedente (i.e. Direttiva 2004/39/CE) come «strumenti finanziari» - **anche i contratti «spot» relativi alle quote di emissione del segmento secondario del mercato**, sono dunque soggetti al quadro MiFID II.

Il nuovo inquadramento influenza il grado di tutela e di armonizzazione delle regole per le attività di investimento, per la gestione dei dati e obblighi di comunicazione relativi alle negoziazioni, infine, per le attività di trading e di investimento di banche e trader.

Si ottempera così, ad un miglioramento del sistema di *Emission Trading* in termini di funzionamento e integrazione, coinvolgendo gli ordinamenti degli Stati partecipanti nell'omogeneizzazione della categoria giuridica di EUA (EUA A e strumenti fungibili), allo scopo di rendere i mercati finanziari dell'Unione più

¹⁴ [Rapporti \(gse.it\)](#)

trasparenti ed efficienti, nonché di definire condizioni eque tra le varie sedi che offrono servizi di negoziazione multilaterale (n. 8 del Regolamento UE 600/2014 e s.m.i., c.d. MiFIR).

Alla luce di quanto citato, maggiore enfasi è posta in termini di trasparenza con riferimento alla negoziazione di strumenti finanziari e alle relative posizioni aggregate detenute. In secondo luogo, per evitare condotte poco chiare, il «procedimento d'asta» su cui si basa il mercato primario rientra nell'ambito di applicazione del Regolamento UE 596/2014 (c.d. Regolamento MAR) in materia di abusi di mercato. Il menzionato Regolamento istituisce la reportistica richiesta ai sensi del Regolamento MiFIR, tuttavia non prevede la costituzione di un meccanismo autonomo di reportistica sulle transazioni.

La Direttiva MiFID II riconosce alla «quota di emissione» la funzione di strumento per la *compliance* ai sensi della Direttiva ETS per i soggetti obbligati dell'EU ETS ossia imprese manifatturiere e del settore energetico e richiede una conformità ottenuta con l'acquisizione di una licenza MIFID per lo svolgimento di attività di trading, attenendosi al rispetto di norme più severe sui requisiti patrimoniali e di trasparenza. È possibile notare, infatti, che gli operatori EU ETS sono classificati dalla MiFID II sotto l'etichetta "operatori con obblighi di conformità ai sensi della Direttiva 2003/87/CE".

In merito alla loro natura di non appartenenza al mercato degli strumenti finanziari, si è scelto di dedicare una parte della Direttiva alla delimitazione di casistiche che prevedono l'esenzione dal carico aggiuntivo degli oneri connessi alla normativa sui mercati finanziari.

In particolare si è assoggettati ad **esenzione** dalle disposizioni del pacchetto MiFID II quando:

- **gli operatori soggetti agli obblighi del sistema EU ETS**, nel trattamento di quote di emissione, non eseguono ordini di clienti e svolgono esclusivamente la negoziazione per conto proprio, a condizione che non applichino tecniche di negoziazione algoritmica ad alta frequenza;
- **le persone che negoziano per conto proprio** in strumenti finanziari diversi dagli strumenti derivati su merci o dalle quote di emissione o relativi strumenti derivati e non prestano altri servizi di investimento o non esercitano altre attività di investimento in strumenti finanziari diversi dagli strumenti derivati su merci, dalle quote di emissione o relativi derivati, salvo ove tali persone rientrino nelle diverse sotto casistiche espletate nei punti i, ii, iii, iv, lett. d, co.1, art. 2 della Direttiva.
- Le **Joint ventures** di imprese di pubblica utilità locali del settore energetico e operatori ETS che non prestano servizi a terzi. In alternativa, lo Stato membro applica requisiti simili a quelli stabiliti dalla presente Direttiva, in termini di autorizzativi, reputazionali e di controllo.

Con la revisione generale del Regolamento Aste, adottata dalla Commissione lo scorso agosto 2019, il "nuovo" articolo 18 paragrafo 2 introduce l'esigenza di una legge nazionale che autorizzi i soggetti di cui a primi due *indent* (sopra) a partecipare direttamente all'asta.

3. Andamento dei prezzi e dei volumi dei contratti di riferimento

Nel corso del III trimestre 2023, come accaduto sul mercato primario, anche i prezzi sul mercato spot hanno seguito un *trend* ribassista. Rispetto allo stesso periodo dello scorso anno, il prezzo medio sul mercato *spot* è aumentato del 5,6% attestandosi intorno a 84, 4 euro, in linea con gli esiti del mercato primario.

Figura 20. Volumi e prezzi delle aste e segmento *spot* su EEX e ICE nel III trimestre 2023

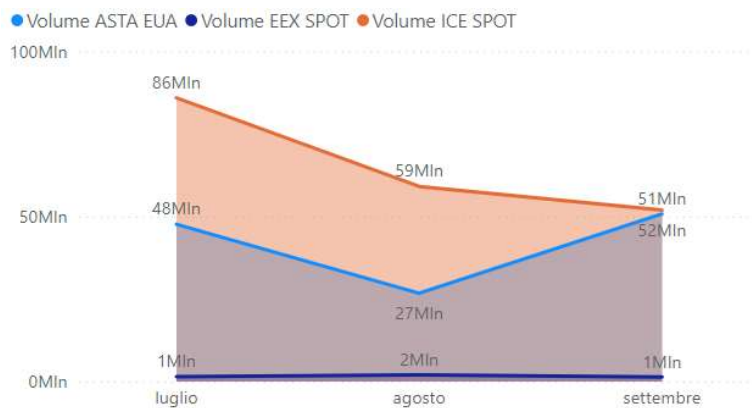


Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE e EEX

I volumi all'asta collocati sul mercato primario sono stati circa 125 milioni nel III trimestre 2023, in aumento del 10,6% rispetto a quelli collocati nello stesso periodo nel 2022.

I volumi contrattati sul mercato *spot* di EEX sono pari a circa 5 milioni (+1 milione rispetto al III trimestre 2022), mentre su ICE ammontano a 197 milioni (+26 milioni rispetto al III trimestre 2022).

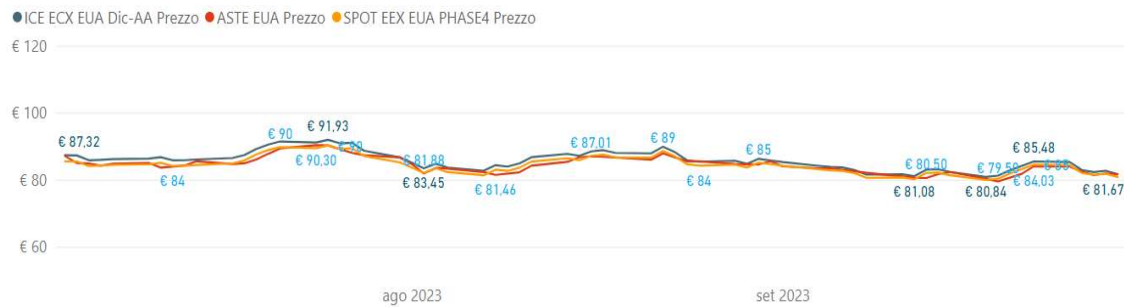
Figura 21. Volumi delle aste e segmento *spot* su EEX e ICE nel III trimestre 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE e EEX

I volumi scambiati nel segmento a termine del mercato secondario, per il *future* annuale con scadenza dicembre 2023, sono stati pari a 1,2 miliardi nel III trimestre 2023 (- 7% rispetto al III trimestre 2022), ad un prezzo medio di 85,7 euro (+7% rispetto al III trimestre 2022 sul *future* annuale con scadenza dicembre 2022).

Figura 22: Prezzi delle EUA per le aste il contratto *spot* e il contratto *future* annuale con scadenza dicembre 2023 (Dic-23) nel 2023



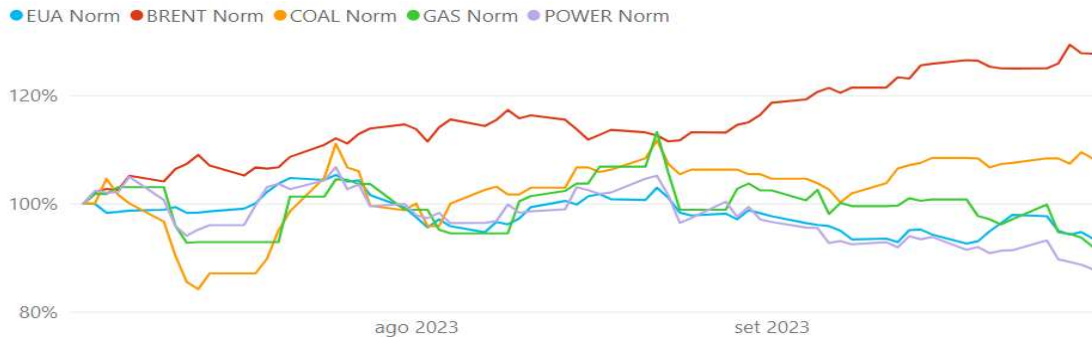
Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE e EEX

3.1 Mercato del carbonio e mercati energetici a confronto

3.1.1 L'andamento dei prezzi

Nel corso del III trimestre 2023, i prezzi delle *commodities* energetiche hanno seguito *trend* differenti. Rispetto alle quotazioni del 30 giugno 2023, i prezzi delle quote di emissione, del gas naturale e dell'energia elettrica hanno registrato un andamento decrescente mentre i prezzi del petrolio e del carbone sono aumentati rispettivamente del 14% e dell'8%.

Figura 23: Confronto dei prezzi nel 2023 delle EUA, delle *commodity* energetiche normalizzati ¹⁵ al 30/09/2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

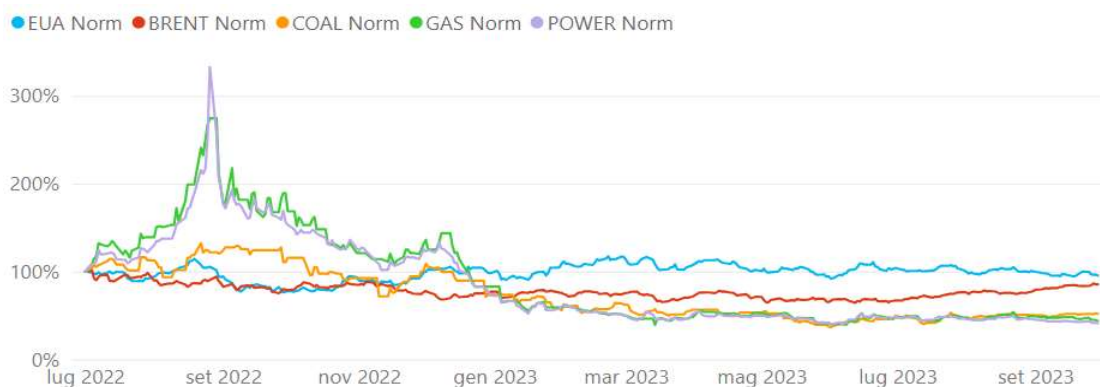
Rispetto al III trimestre dello scorso anno caratterizzato dalla sospensione del gasdotto *Nord Stream 1*, si registra un aumento del prezzo del *future* EUA con scadenza annuale pari al 7%, mentre decrescono i prezzi del Brent (-20%), dell'energia elettrica (-71%), del carbone (-63%) e del gas (-72%).

Figura 24: Confronto dei prezzi nel 2023 delle EUA, delle *commodity* energetiche normalizzati ¹⁶ al 30/09/2023

¹⁵ Per rendere i prezzi confrontabili ed eliminare il problema delle diverse valute, l'andamento è calcolato in base alle variazioni percentuali rispetto al primo prezzo giornaliero disponibile nel periodo di interesse dei seguenti contratti:

- Brent Crude: ICE *brent crude future* contratto a scadenza mensile;
- EUA: ICE *future* con scadenza a fine anno;
- German Power: EEX *German baseload future* con scadenza a fine anno;
- COAL: ICE *Europe coal future* con scadenza a fine anno;
- GAS: TTF *natural gas future* con scadenza a fine anno.

¹⁶ Per rendere i prezzi confrontabili ed eliminare il problema delle diverse valute, l'andamento è calcolato in base alle variazioni percentuali rispetto al primo prezzo giornaliero disponibile nel periodo di interesse dei seguenti contratti:



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

In Italia, nel mese di luglio il Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica ha firmato l'atto con il quale ha emanato indirizzi a Terna, ARERA e GSE per la rimodulazione della produzione da carbone, olio combustibile, bioliquidi sostenibili e biomasse solide¹⁷.

Considerato il livello di riempimento degli stoccaggi, la contrazione della domanda di energia elettrica e l'incremento della produzione idroelettrica, si ferma la produzione da olio combustibile della centrale a carbone di Monfalcone e delle altre centrali a carbone, mantenendo quella da bioliquidi sostenibili e da biomasse solide.

3.1.2 La volatilità

BOX- Cos'è la Volatilità

La volatilità è una misura dell'oscillazione del prezzo di un determinato strumento finanziario in un certo arco temporale considerato. La volatilità presa in esame in questo rapporto è la volatilità effettivamente realizzatasi, definita **volatilità storica**, ossia la volatilità calcolata su una serie temporale di prezzi di mercato passati. Da non confondersi con la volatilità *implicita*, calcolabile a partire da prodotti derivati (tipicamente delle opzioni) rispetto al valore del sottostante.

La volatilità *storica* si calcola come la **deviazione standard dei rendimenti logaritmici della serie temporale di prezzi studiati**. Se la scala temporale presa in considerazione è il prezzo giornaliero (di chiusura), la deviazione standard calcolata è la volatilità giornaliera. Se si vuole annualizzare il valore, bisognerà moltiplicarla per la radice quadrata del numero di giorni di trading tipicamente presenti in un anno (circa 250). I rendimenti logaritmici sono calcolati con la seguente formula:

- Brent Crude: ICE *brent crude future* contratto a scadenza mensile;
- EUA: ICE *future* con scadenza a fine anno;
- German Power: EEX *German baseload future* con scadenza a fine anno;
- COAL: ICE *Europe coal future* con scadenza a fine anno;
- GAS: TTF *natural gas future* con scadenza a fine anno.

¹⁷ Energia: Pichetto, fermare centrali a olio combustibile, al minimo quelle a carbone | Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (mase.gov.it).

$$r_i = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right) = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$$

Dove \ln sta per logaritmo in base naturale, P_t è il prezzo di chiusura del giorno, P_{t-1} è il prezzo di chiusura del giorno precedente.

La volatilità giornaliera (σ_g) è calcolata come la deviazione standard (σ) di una serie temporale di n rendimenti logaritmici giornalieri:

$$\sigma_g = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2}{n-1}}$$

Dove con \bar{r} è indicata la media aritmetica dei rendimenti logaritmici r

La volatilità annualizzata (σ_a) si ottiene moltiplicando la precedente formula per un fattore di annualizzazione:

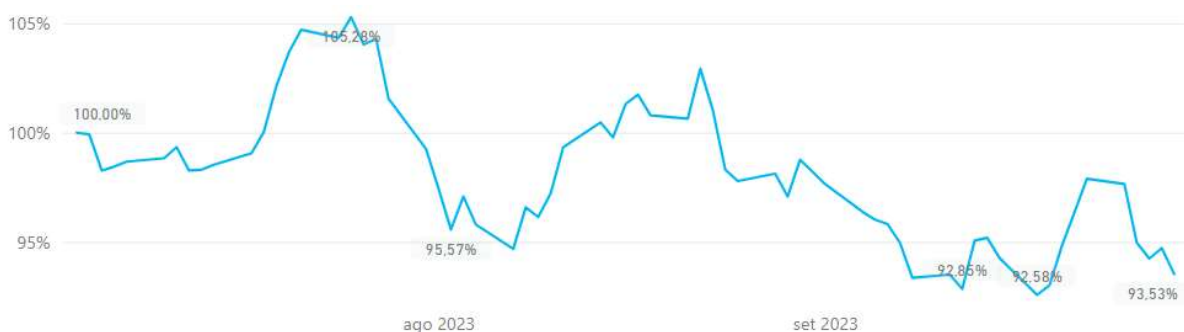
$$\sigma_a = \sigma_g \sqrt{250}$$

Il dato relativo alla volatilità annualizzata, riportando la volatilità giornaliera su scala annuale, è maggiormente indicativo degli effetti della volatilità dei prezzi nel medio-lungo termine.

La volatilità del mercato delle *commodities* è in genere più alta del mercato delle azioni, che a loro volta sono molto più volatili del mercato obbligazionario, specialmente dei titoli di Stato con elevati rating. Maggiore volatilità significa maggiore rischio di oscillazione del prezzo e da ciò deriva la necessità di coprirsi da questo rischio attraverso i contratti derivati.

La volatilità giornaliera del prezzo delle EUA, relativa al contratto future annuale con scadenza dicembre 2023, nel III trimestre è pari all'1,35%, notevolmente inferiore al III trimestre 2022 (2,97%).

Figura 25: Andamento nel 2023 del contratto future annuale con scadenza dicembre 2023 dei suoi rendimenti logaritmici in percentuale



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

La volatilità annuale rispetto al 2022 è diminuita, passando da una media pari al 48,9% al 21,4% nel 2023.

Tabella 10: Volatilità giornaliera (Vol_g) ed annualizzate (Vol_a) EUA e altre *commodities* energetiche nel 2022 e 2023

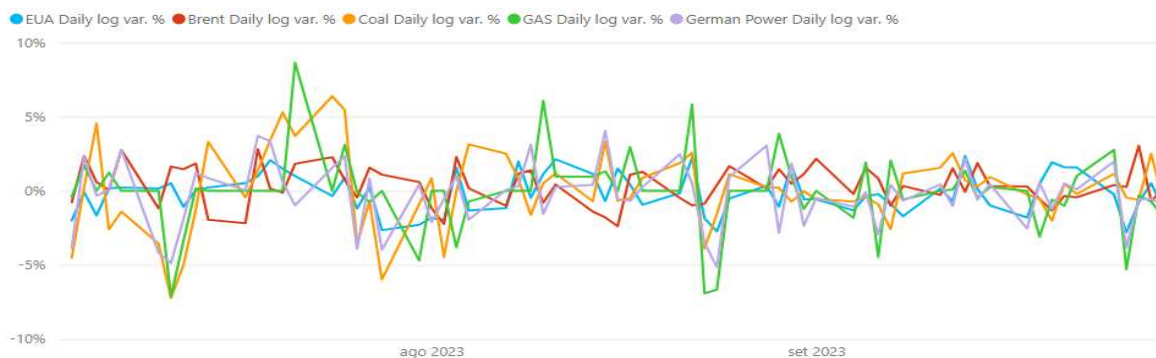
Year	Month	Vol_g EUA	Vol_a EUA	Vol_a Brent	Vol_a. Coal	Vol_a Gas	Vol_a Power DE
2022	luglio	2,28%	36,07%	54,79%	60,07%	113,97%	65,32%
	agosto	2,79%	44,12%	45,40%	83,68%	140,62%	167,66%
	settembre	3,83%	60,50%	44,84%	55,21%	133,87%	86,55%
2023	luglio	1,25%	19,82%	23,07%	64,01%	46,65%	41,89%
	agosto	1,49%	23,50%	21,04%	30,73%	48,51%	35,55%
	settembre	1,31%	20,73%	17,49%	20,52%	31,51%	22,71%

Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

La quota di emissione nel 2023, dopo il petrolio, risulta la *commodity* energetica con prezzi meno volatili.

A livello mensile, nel III trimestre del 2023 si evidenzia una riduzione della volatilità per tutte le *commodities* energetiche rispetto al III trimestre 2022. Per apprezzare meglio l'andamento dei rendimenti delle *commodities* energetiche di cui si è mostrata la volatilità, si riporta nel grafico che segue, la serie dei rendimenti in termini logaritmici.

Figura 26: Andamento nel 2023 dei rendimenti logaritmici (%) delle EUA e delle altre *commodities* energetiche di riferimento



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

3.1.3 La matrice di correlazione

BOX -Cos'è la Matrice di Correlazione

L'indice di correlazione (di Pearson) misura la **dipendenza lineare tra due variabili statistiche**, fornendo un'indicazione sulla **possibilità di una relazione lineare tra di esse**, sebbene da solo non sia sufficiente a dimostrare un nesso di causalità. L'indice di correlazione (ρ_{XY}) si calcola come il rapporto della covarianza delle due variabili diviso per il prodotto delle singole deviazioni standard:

$$\rho_{XY} = \left(\frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X \sigma_Y} \right)$$

L'indice può assumere valori compresi in un *range* tra -1 e +1, **se positivo sono direttamente correlate, se negativo inversamente**. Più si avvicina all'unità, più è forte la correlazione tra le variabili, mentre per valori prossimi allo zero le variabili non sono correlate.

Al fine di studiare le relazioni incrociate esistenti tra più di una variabile si può utilizzare una matrice composta da tutte le coppie di indici di correlazioni che scaturiscono da n variabili prese in considerazione. Tale matrice è denominata matrice di correlazione ed è una matrice quadrata ($n \times n$), simmetrica, con valori sulla diagonale pari a 1.

$$\begin{pmatrix} 1 & \cdots & \rho_{n,1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho_{1,n} & \cdots & 1 \end{pmatrix}$$

Nel presente rapporto le variabili in esame sono i prezzi delle EUA e delle *commodities* energetiche rilevanti.

Ovviamente **l'indice di correlazione non implica causalità**, tuttavia è di supporto all'interpretazione della relazione che intercorre tra due variabili.

Tabella 11: Confronto della correlazione tra i prezzi delle *commodities* energetiche e dell'*equity* tra il 2023 (in alto) e il 2022 (in basso)

	EUA	Brent Crude	Power (DE)	Coal (API2)	GAS (TTF)
EUA	1,00	-0,66	0,84	-0,15	0,40
Brent Crude	-0,66	1,00	-0,75	0,58	-0,13
Power (DE)	0,84	-0,75	1,00	-0,10	0,54
Coal (API2)	-0,15	0,58	-0,10	1,00	0,53
GAS (TTF)	0,40	-0,13	0,54	0,53	1,00

	EUA	Brent Crude	Power (DE)	Coal (API2)	GAS (TTF)
EUA	1,00	0,49	0,08	-0,36	0,09
Brent Crude	0,49	1,00	-0,37	-0,49	-0,41
Power (DE)	0,08	-0,37	1,00	0,62	0,96
Coal (API2)	-0,36	-0,49	0,62	1,00	0,62
GAS (TTF)	0,09	-0,41	0,96	0,62	1,00

Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

Nel III trimestre 2023, sussiste un rafforzamento della correlazione del prezzo del gas e dell'energia elettrica con il prezzo delle EUA.

3.1.4 L'indicatore Switching price e le quote di emissione

Lo *Switching Price* è un indicatore utilizzato per valutare se il prezzo della CO₂ sia prossimo al costo marginale di abbattimento, ossia se il sistema ETS stia o meno supportando la riduzione delle emissioni e quale sarebbe il prezzo minimo delle EUA necessario a favorire la sostituzione del carbone con il gas.

BOX – Fuel switching carbone-gas

Nei mercati elettrici europei l'offerta di energia viene accettata in ordine crescente di prezzo, pertanto variabile fondamentale nella formazione del prezzo è il costo marginale della tecnologia utilizzata dal produttore. Di conseguenza, se ad esempio il costo del gas naturale è molto più elevato di quello del carbone, un impianto che produce energia elettrica utilizzando il carbone ha la priorità, in ordine di merito, nell'accettazione dell'offerta rispetto ad un impianto che produce energia elettrica utilizzando gas naturale.

A tal proposito, l'introduzione di un prezzo sulle emissioni di CO₂ concede un vantaggio competitivo alle centrali che utilizzano combustibili con un contenuto inferiore di carbonio, in modo da favorire la conversione in tecnologie più pulite.

Per verificare il trend dei prezzi dei combustibili e monitorare l'interesse del mercato nell'adozione di tecnologie meno inquinanti, viene utilizzato lo *Switching Price*, indicatore che restituisce qual è il prezzo teorico al quale le due tecnologie alimentate a carbone e a gas, divengono egualmente attrattive dal punto di vista del ricavo marginale.

Con un prezzo delle quote EUA superiore all'indicatore, dovrebbe divenire più conveniente per un produttore d'elettricità che ha nel suo mix sia centrali a carbone, sia centrali a gas, produrre con le seconde.

La definizione matematica di tale indicatore è la seguente:

$$\text{Switching Price} = \frac{\text{gas cost} \left[\frac{\text{€}}{\text{MWh}} \right] - \text{coal cost} \left[\frac{\text{€}}{\text{MWh}} \right]}{\text{coal CO}_2 \text{ intensity} \left[\frac{\text{tCO}_2}{\text{MWh}} \right] - \text{gas CO}_2 \text{ intensity} \left[\frac{\text{tCO}_2}{\text{MWh}} \right]} \left[\frac{\text{€}}{\text{tCO}_2} \right]$$

Il calcolo di tale indicatore può differire sensibilmente in base alla scelta dei parametri. Per calcolarlo sono stati utilizzati i prezzi spot del gas naturale di 8 hub di riferimento europei.

Per il prezzo del carbone abbiamo invece utilizzato il contratto *future* mensile di ICE che ha come sottostante l'indice API2 (riferito al carbone consegnato nella regione di Amsterdam, Rotterdam e Antwerp).

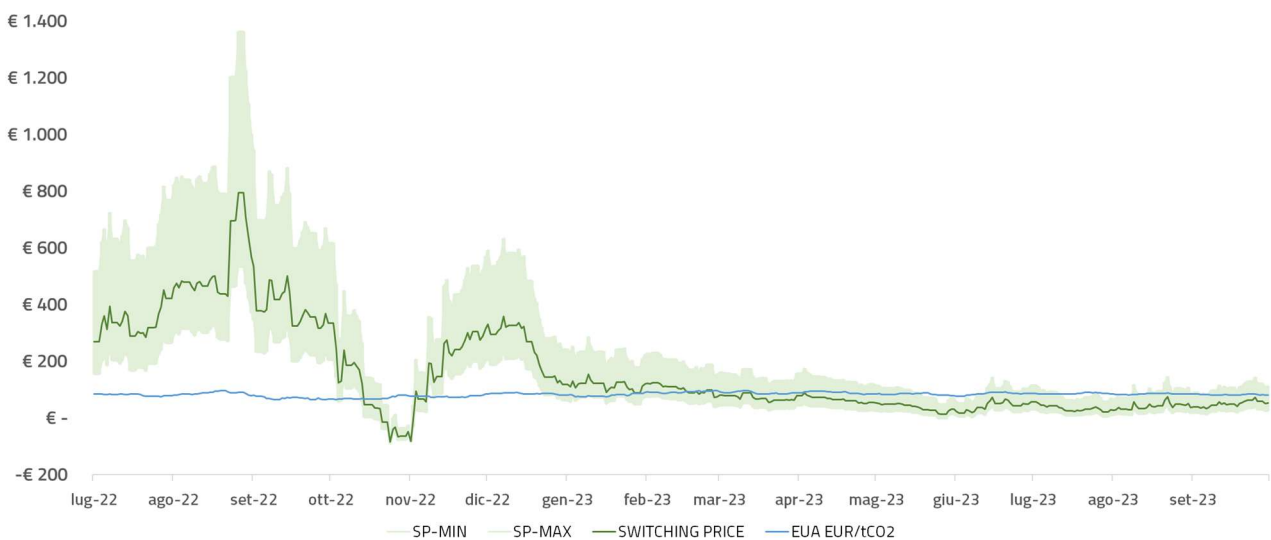
Per i fattori emissivi sono stati presi a riferimento i valori IPCC - 2006, mentre i valori medi di rendimento elettrico lordo sono stati calcolati a partire da dati Eurostat e rivisti sulla base dei *trend* attuali.

Per il prezzo delle quote con cui confrontare lo *Switching Price* è stato usato il prezzo *spot* delle quote EUA sulla piattaforma ICE.

Oltre allo *Switching Price* è stato introdotto un "corridoio utile", per tener conto delle possibili differenze nelle assunzioni e dell'ampia gamma di rendimenti delle centrali termoelettriche europee. La banda superiore (SP-MAX) utilizza come efficienza la massima raggiungibile dalla migliore centrale a carbone (circa 46%), mentre la banda inferiore la massima efficienza per un ciclo combinato (circa 61%). Quando il prezzo delle EUA entra dal basso in questo *range* (attraversando SP-MIN) l'effetto è che le migliori centrali a gas naturale sono competitive a livello di costi marginali con la media delle centrali a carbone. Al contrario, le migliori centrali a carbone rimangono competitive con la media delle centrali a gas naturale, fintanto che non viene superata il valore massimo (SP-MAX).

Nel corso del III trimestre 2023, la riduzione del prezzo del gas ha spinto lo *switching price* verso il basso, fino ad arrivare al di sotto del prezzo della quota di emissione, segnalando in linea teorica il vantaggio economico nel produrre energia utilizzando gas naturale piuttosto che carbone.

Figura 27: Andamento 2022-2023 dei prezzi CO₂ e dello *Switching Price*, con corridoio utile



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

4. Mercato del carbonio dal lato della regolazione

4.1 Aspetti europei

Nel trimestre è stata pubblicata in consultazione la proposta di Regolamento delegato della Commissione UE in materia di aste¹⁸. Il periodo per l'invio di commenti è iniziato il 28 luglio 2023 e si è concluso il 25 agosto 2023, con adozione da parte della Commissione il 17 ottobre 2023.

BOX- Il processo di revisione del Regolamento Aste

A inizio marzo è stato avviato il processo per la revisione della regolazione inerente le Aste CO2 dell'EU ETS e l'abrogazione del Regolamento 1031/2010 (c.d. Regolamento Aste) per recepire le modifiche alla Direttiva ETS¹⁹ e ad apportare aggiustamenti connessi al finanziamento del *REPowerEU*. Per approfondimenti si rimanda al *Rapporto aste GSE II trim. 2023*.

Le principali novità riguardano:

- l'**estensione dell'ambito di applicazione** a seguito della revisione della direttiva ETS;
- l'introduzione del **collocamento all' asta delle quote destinate al *REPowerEU* e al Fondo Sociale per il Clima**.
- la modifica delle **tempistiche e delle frequenze delle sessioni d'asta**, con previsione di sessione distinte per il collocamento delle quote di emissione per l'ETS e per l'ETS 2. Le finestre delle offerte per le aste delle quote EUA dedicate all'EU ETS (impianti stazionari e trasporto marittimo), EUA A per il trasporto aereo, e le quote destinate ai settori dell'ETS 2 (edilizia, trasporti stradali e settori addizionali) non devono essere sovrapposte. Inoltre, dal 1° gennaio 2025 le quote EUA ed EUA A saranno messe all'asta nelle stesse finestre.
- La modifica del **calendario d'asta per l'ETS 1**, con la fissazione al 31/7 della scadenza per la pubblicazione del calendario della piattaforma comune per le quote di emissione generali e per l'aviazione per il periodo settembre-agosto dell'anno successivo.

Entro fine anno è attesa la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale UE del nuovo Regolamento.

¹⁸ Ref. Ares(2023)5241866 - 28/07/2023, disponibile in https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13758-Sistema-di-scambio-di-quote-di-emissioni-dellUE-ETS-aggiornamento-delle-norme-di-vendita-allasta-delle-quote-di-emissioni_it

DG CLIMA - https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13758-EU-emissions-trading-system-ETS-update-of-emission-allowances-auctioning-rules_en

¹⁹ Direttive 2023/958 e 959.

Nel corso del trimestre, la Commissione ha pubblicato aggiornamenti applicativi inerenti al Regolamento (UE) 2023/956 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 maggio 2023, che istituisce un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM).

BOX – CBAM: inizio della fase transitoria

L'introduzione del CBAM comporta l'applicazione ai prezzi dei prodotti importati della valorizzazione delle emissioni incorporate. Il meccanismo riguarda i settori della produzione di cemento, siderurgico, alluminio, acciaio, energia elettrica, fertilizzanti, idrogeno e sostanze chimiche. Allo stesso tempo gli impianti europei operanti nei medesimi settori, subiranno una riduzione graduale delle assegnazioni di quote di emissione a titolo gratuito.

Prima della fine del periodo di transizione la Commissione valuterà se estendere il campo di applicazione ad altri beni a rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, compresi i prodotti chimici organici e i polimeri, con l'obiettivo di includere tutti i beni coperti dal sistema ETS entro il 2030.

I proventi generati dalla vendita dei certificati CBAM confluiranno come "risorse proprie" nel bilancio dell'UE, nel rispetto del *Multi-annual Financial Framework* per il periodo 2021-2027.

È previsto un accentramento istituzionale della *governance* in capo alla Commissione, che entro la fine del 2027 effettuerà un riesame completo del CBAM, includendo una valutazione dei progressi compiuti nei negoziati internazionali sui cambiamenti climatici, nonché dell'impatto sulle importazioni dai Paesi in via di sviluppo, in particolare per i Paesi meno sviluppati.

Il 1° ottobre 2023 ha inizio il periodo transitorio che, fino al 31 dicembre 2025, prevede unicamente che i produttori e gli importatori dichiaranti CBAM, notifichino l'impronta carbonica dei prodotti che entrano nel mercato europeo. Nella fase transitoria sono consentite flessibilità come l'applicazione del prezzo CO₂ applicato nel paese di origine del bene, nonché l'applicabilità del sistema di MRV dello stesso paese purché validato da verificatore accreditato.

Il 17 agosto 2023 la Commissione ha adottato il Regolamento di esecuzione in materia di rendicontazione per la fase transitoria del meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM) di durata dal 1° ottobre 2023 fino alla fine del 2025. Nel documento sono descritti gli obblighi di rendicontazione per i dichiaranti CBAM, nonché la metodologia transitoria per il calcolo delle emissioni incorporate rilasciate durante il processo di produzione dei beni.

Durante la fase transitoria, dovranno essere rendicontate solo le emissioni incorporate nei prodotti importati soggetti al CBAM, in modo tale da concedere alle imprese il tempo sufficiente di adeguarsi al nuovo meccanismo.

Di conseguenza, agli importatori verrà chiesto di raccogliere i dati del quarto trimestre a partire dal 1° ottobre 2023, e il loro primo rapporto dovrà essere presentato entro il 31 gennaio 2024.

Inoltre, a sostegno degli importatori dell'UE e degli impianti extra-UE, la Commissione ha pubblicato una guida sull'attuazione pratica delle nuove norme, ha sviluppato strumenti informatici e materiali formativi.

I dati raccolti durante il periodo transitorio dovrebbero contribuire a definire una metodologia unica di monitoraggio, comunicazione e verifica dopo il periodo transitorio. La valutazione dei dati raccolti dovrebbe essere utilizzata per il lavoro della Commissione in vista dell'adeguamento della metodologia applicabile dopo il periodo transitorio che si conclude nel 2026.

Sempre nel mese di agosto la Commissione europea ha pubblicato la Consultazione relativa alla definizione dei porti di "vicinanza"²⁰. L'iniziativa è volta ad individuare i porti di trasbordo di container limitrofi ai sensi dell'art. 3 *octies bis* paragrafo 2 della Direttiva ETS. Il periodo di feedback è iniziato il 21 agosto e terminato il 18 settembre 2023, con l'individuazione di *East Port Said* in Egitto e *Tanger Med* in Marocco come porti in cui potrebbe verificarsi la rilocalizzazione delle emissioni di carbonio. Secondo il progetto di regolamento che sarà finalizzato entro fine anno, questi due porti devono essere ignorati nei calcoli delle emissioni a favore del porto precedente in cui era attraccata una nave, quando si calcolano gli obblighi dell'EU ETS.

L'iniziativa identifica i porti limitrofi di trasbordo di container quando:

- la quota di trasbordo di container supera il 65% del traffico container totale del porto;
- l'ubicazione del porto è al di fuori dell'UE ma a meno di 300 miglia nautiche da un porto sotto la giurisdizione di uno Stato membro;
- il porto è situato in un paese extra-UE per il quale tale paese extra-UE non applica effettivamente misure equivalenti alla Direttiva ETS.

BOX – Introduzione del settore marittimo in EU ETS

Nel mese di maggio, con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, contenente cinque strumenti normativi inerenti al Pacchetto "Fit for 55%", è stata revisionata la Direttiva ETS, estendendo il campo di applicazione al trasporto marittimo.

A partire dal 2024 rientrano nell'ambito di applicazione del meccanismo EU ETS le navi di stazza lorda pari o superiori a 5.000 tonnellate per le emissioni rilasciate durante le tratte finalizzate al trasporto di passeggeri o merci a fini commerciali.

A decorrere da gennaio 2026 verranno considerate anche le emissioni di gas a effetto serra diverse dalle emissioni di CO₂ generate dalle attività di trasporto marittimo.

²⁰ EU Emissions Trading System (ETS) – neighbouring container transhipment ports (europa.eu).

A partire dal 2027 rientrano nell'ambito di applicazione del meccanismo EU ETS le navi *offshore* di stazza lorda pari o superiore a 5.000 tonnellate per le emissioni di gas a effetto serra rilasciate durante le tratte effettuate.

Le quote relative all'inclusione del trasporto marittimo dovrebbero essere calcolate sulla base delle emissioni generate dalle attività di trasporto marittimo di cui all'articolo 3 *octies bis* della Direttiva ETS –50% o 100% delle emissioni in base alla tratta effettuata – per il 2018 e il 2019 e dovrebbero essere adeguate, a partire dal 2021 fino al 2024, applicando il fattore di riduzione lineare per l'anno 2024 pari a 4,3 % fino al 2027 e a 4,4 % a partire dal 2028.

Le società di navigazione sono tenute a restituire quote di emissione secondo il seguente calendario:

- a) 40 % delle emissioni verificate comunicate per il 2024;
- b) 70 % delle emissioni verificate comunicate per il 2025;
- c) 100 % delle emissioni verificate comunicate per il 2026 e per ogni anno.

Qualora siano restituite meno quote rispetto alle emissioni verificate generate dal trasporto marittimo per gli anni 2024 e 2025, una volta accertata la differenza tra le emissioni verificate e le quote restituite per ciascun anno, un quantitativo di quote corrispondente alla differenza è cancellato.

Inoltre, fino al 31 dicembre 2030 una percentuale di quote è attribuita agli Stati membri in cui il rapporto tra società di navigazione sotto la loro responsabilità a norma dell'articolo 3 *octies septies* e la loro popolazione nel 2020 è superiore a 15 società di navigazione per milione di abitanti. Il quantitativo di quote corrisponde al 3,5% del quantitativo supplementare di quote dovuto all'aumento del massimale per il trasporto marittimo di cui all'articolo 9, terzo comma, nell'anno pertinente.

4.2 Aspetti operativi

Il terzo trimestre dell'anno, sotto il profilo degli aspetti operativi, è stato contraddistinto dall'avvio delle aste di quote di emissione funzionali al finanziamento del piano *REPowerEU*, dalla pubblicazione della Decisione della Commissione UE sul *cap*, nonché dall'estensione dell'operatività della piattaforma nazionale tedesca ai sensi del Regolamento aste.

L'aggiornamento del calendario aste per il 2024 sarà fornito, secondo quanto comunicato dalla Commissione EU entro il quarto trimestre dell'anno, a valle dell'entrata in vigore del Regolamento aste in revisione²¹.

4.2.1 Il Piano *REPowerEU*

BOX – *REPowerEU*

Il piano *REPowerEU* ha l'obiettivo di rendere il sistema europeo più efficiente, sicuro e sostenibile. La dotazione necessaria per l'attuazione del Piano è di circa 210-300 miliardi di euro, a cui si aggiungono 20

²¹ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/revise-2023-auction-calendar-published-2023-06-21_en

miliardi di euro ricavati dalle aste in EU ETS. Sul fronte del mercato del carbonio, il 16 febbraio 2023²² sul piano c.d. *REPowerEU*, Parlamento e Consiglio hanno varato il Regolamento UE 2023/435, efficace da marzo 2023, recante emendamento al Regolamento 2021/245 relativo al *RepowerEU*, alla Direttiva 2003/87 e alla decisione UE n. 1814/2015.

La norma europea introduce modifiche al dispositivo per la ripresa e resilienza tramite, tra le altre: l'incremento della dotazione finanziaria del *REPowerEU* di 20 mld di euro provenienti dall'EU ETS; l'obbligo degli Stati di modificare il PNRR presentando un capitolo dedicato a *REPowerEU* in caso di accesso alle relative risorse; la deroga al principio del *Do Not Harm Significantly* in caso di investimenti per la sicurezza energetica immediata; la modifica alla decisione EU n. 1814/2015 (MSR) per il raddoppio del tasso di prelievo della Riserva di Stabilità al 2030; la modifica alla Direttiva 2003/87/UE (introduzione art. 10 *sexies*) per consentire il collocamento di quote di emissione da MSR e consentire il successivo trasferimento delle risorse al dispositivo per la ripresa e resilienza.

Nel 2023 la quantità di quote che possono essere messe all'asta per il *REPowerEU* è limitata dalle norme di cui all'articolo 10 *sexies* della Direttiva ETS e dal Regolamento Aste, nonché dalle esigenze di finanziamento del *Fondo Innovazione*.

4.2.2 Revisione del Cap 2024

Il 28 luglio 2023 la Commissione ha adottato la Decisione²³ sulla quantità di quote a livello dell'Unione da emettere nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE per il 2024 in relazione agli impianti fissi e all'estensione dell'ambito di applicazione –a partire dallo stesso anno– alle navi di stazza lorda pari o superiori a 5.000 tonnellate per emissioni rilasciate durante le tratte finalizzate al trasporto di passeggeri o merci a fini commerciali.

Considerando la quantità di quote a livello dell'Unione per il 2023 pari a 1.485.575.977, il nuovo cap è ridotto di 90 milioni di quote di emissione previsto dal *rebasing* contenuto nella revisione della Direttiva ETS, e aumentato di 78,4 milioni di quote dedicate all'ingresso trasporto marittimo.

Inoltre sarà applicato il nuovo fattore lineare di riduzione pari al 4,3% per gli anni dal 2024 al 2027, che equivale a una riduzione annua delle quote da rilasciare nell'Unione di 87.924.231 quote.

²² i co-legislatori hanno stabilito che il contributo derivante dalle aste debba essere così composto: il 60% (12 miliardi di euro) dal collocamento anticipato di quote EUA da attingere dal periodo 2027-2030 e il 40% (8 miliardi di euro) dal Fondo EU Innovazione

²³ *Adoption of the Commission Decision on the Union-wide quantity of allowances for 2024 (europa.eu)*

COMMISSION DECISION (EU), (2023), "on the Union-wide quantity of allowances to be issued under the EU Emissions Trading System for 2024", *C(2023) 4950 final*, Brussels, 27.7.2023.

La quantità totale di quote da assegnare agli operatori aerei per l'anno 2024 sarà pubblicata separatamente come stabilito all'articolo 3 *quater* della Direttiva ETS. Di conseguenza, per il 2024 la quantità di quote a livello dell'Unione di cui all'articolo 9 della Direttiva ETS ammonta a 1.386.051.745.

4.2.3 Estensione mandato piattaforma tedesca

La Commissione europea ha reso pubblica la conferma di EEX quale gestore della piattaforma nazionale tedesca ai sensi dell'art. 30 del Regolamento Aste²⁴.

4.3 Aspetti nazionali

Nel trimestre è inoltre stata inviata a Bruxelles dal Governo Italiano e pubblicata sul sito dell'Agenzia Europea dell'Ambiente la Relazione annuale sull'utilizzo dei proventi aste.

La legge 10 agosto 2023 n. 112 ha convertito in legge il decreto legge 22 giugno 2023 n. 75 recante "Disposizioni urgenti in materia di organizzazione delle pubbliche amministrazioni, di agricoltura, di sport, di lavoro e per l'organizzazione del Giubileo della Chiesa cattolica per l'anno 2025" introducendo il comma 7 bis dell'articolo 4 del D.Lgs. 47/2020, che stabilisce la composizione della Segreteria tecnica del Comitato ETS, nella quale il coordinamento del MASE sarà supportato dal GSE, unitamente a ENAC, ISPRA, e da Unioncamere.

4.3.1 Destinazione d'uso dei proventi d'asta

È pubblica sul sito dell'Agenzia europea dell'Ambiente (EEA)²⁵ la relazione sulla destinazione d'uso delle risorse derivanti dalle Aste governative CO₂.

BOX – Proventi delle aste, sostenibilità e DM ripartizione

Ciascuno dei 27 Stati membri della UE ha l'obbligo, ai sensi di quanto previsto dall'art 19 del Regolamento UE n. 2018/1999, di rendicontare annualmente l'utilizzo dei proventi delle aste governative dell'EU ETS.

La Direttiva UE 2023/958 e la Direttiva EU 2023/959, in vigore dal 5/6/2023, modifica agli articoli 3 *quinquies* e 10 paragrafo 3 della Direttiva 2003/87/UE le destinazioni d'uso dei proventi, dettagliando in maniera più approfondita le voci di destinazione consentite, e prevedendo che la totalità dei proventi d'asta sia impiegata dagli Stati membri in finalità energetico ambientali dirette alla sostenibilità.

Si riportano a seguire i Decreti Ministeriali di ripartizione per l'utilizzo dei proventi utilizzati nel corso degli anni:

- 1) 26 settembre 2014: 1° DM di ripartizione dei proventi delle aste relative all'anno 2013;
- 2) 22 settembre 2015: 2° DM di ripartizione dei proventi relative all'anno 2014;
- 3) 17 novembre 2016: 3° DM di ripartizione delle risorse relative all'anno 2015;

²⁴ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/extended-validity-german-auction-platform-listing-2023-07-19_en

²⁵ Reportnet 3 (europa.eu).

- 4) 14 dicembre 2017: 4° DM di ripartizione delle risorse relative all'anno 2016;
- 5) 31 dicembre 2018: 5° DM di ripartizione delle risorse relative all'anno 2017;
- 6) 31 dicembre 2019: 6° DM di ripartizione delle risorse relative all'anno 2018;
- 7) 31 dicembre 2020: 7° DM di ripartizione delle risorse relative all'anno 2019;
- 8) 21/10/2022: 8° DM di ripartizione delle risorse relative all'anno 2020;
- 9) 31/7/2023: 9° DM di ripartizione delle risorse relative all'anno 2021.

Nel 2022, infine, l'Italia ha incassato 3,2 mld di euro di cui 36,6 mln di euro da aste governative avio²⁶.

Come riportato nella relazione nazionale, circa 273,36 mln di euro sono stati utilizzati nel 2022 per finalità nazionali con riferimento alla sostenibilità nazionale energetico-ambientale (cfr. Tabella 12: Modalità di utilizzo su scala nazionale dei proventi delle aste per finalità (ex. art. 10.3 e 3 *quinquies* dir. ETS)), 30,3 mln di euro attraverso «canali multilaterali di finanziamento per finalità energetico-ambientali» (Tabella 13: Utilizzo dei proventi Aste in «CANALI MULTILATERALI PER IL CLIMA») e 2,8 mln di euro attraverso «sostegno bi-laterale e regionale» (cfr. Tabella 14: Modalità di su scala internazionale: utilizzo dei proventi Aste in «SOSTEGNO BILATERALE O REGIONALE»).

²⁶ Parlamento europeo e Consiglio. Art. 3d della Direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, 13 ottobre 2003.

Tabella 12: Modalità di utilizzo su scala nazionale dei proventi delle aste per finalità energetico-ambientali rendicontate al 2022 (ex. art. 10.3 e 3 quinquies dir. ETS)

FINALITÀ D'UTILIZZO (programma, attività, azione o titolo del progetto)	BREVE DESCRIZIONE	MIn di EURO	STATO	TIPO DI USO	STRUMENTI	AGENZIA RESPONSABILE	COMMENTO
GESTIONE DEL SISTEMA ETS	Spese amministrative connesse all'EU ETS	0,183	Erogato	Spese amministrative per la gestione dell'EU ETS	Policy di sostegno finanziario	SOCIETA' IN HOUSE	
GESTIONE DEL SISTEMA ETS	Spese amministrative connesse all'EU ETS	0,081	Erogato	Spese amministrative per la gestione dell'EU ETS	Policy di sostegno finanziario	GSE	
ADATTAMENTO - Mitigazione del rischio idrogeologico	Finanziamento delle azioni regionali per adattamento	1,232	Erogato	Adattamenti all'impatto climatico	Policy di sostegno finanziario	Regioni	Proventi 2013, impegnati nel 2015
ADATTAMENTO Programma nazionale per incrementare la resilienza di sistemi forestali naturali e semi naturali	Recupero strutturale e ripristino di ecosistemi e funzionalità dei servizi, protezione e conservazione della biodiversità in aree protette esposte a incendio	0,035	Erogato	Adattamenti all'impatto climatico	Policy di sostegno finanziario	Enti locali	Proventi 2015 e impegnati nel 2017
ADATTAMENTO Finanziamento interventi per l'efficienza energetica, la mobilità sostenibile e l'adattamento delle piccole isole	Finanziamento piccole isole	2,072	erogato	Adattamenti all'impatto climatico, efficienza energetica e isolamento, misure per famiglie a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	Enti locali	Proventi 2015 e impegnati nel 2017
ADATTAMENTO Programma di interventi per l'adattamento nell'ambiente urbano	Programma di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici nell'ambiente urbano	12,542	Erogato	Adattamenti all'impatto climatico	Policy di sostegno finanziario	MITE	Proventi 2019, impegnati nel 2021



FINALITÀ D'UTILIZZO (programma, attività, azione o titolo del progetto)	BREVE DESCRIZIONE	Mln di EURO	STATO	TIPO DI USO	STRUMENTI	AGENZIA RESPONSABILE	COMMENTO
ADATTAMENTO Accordo Mite-ISPRA	Accordo finalizzato all'identificazione di modelli per valutazione di costi impatto ambientale del cambiamento climatico	0,014	Erogato	Adattamenti all'impatto climatico	Policy di sostegno finanziario	ISPRA	Proventi 2017, impegnati nel 2020
ADATTAMENTO Accordo Mite-ISPRA	Accordo finalizzato all'identificazione di modelli per valutazione di costi impatto ambientale del cambiamento climatico	0,037	Erogato	Adattamenti all'impatto climatico	Policy di sostegno finanziario	ISPRA	Proventi 2018, impegnati nel 2020
EFFICIENZA ENERGETICA - D. LGS. n.102/2014 (Attuazione della Direttiva 2012/27/UE)	Art. 5 - Realizzazione di interventi di efficientamento edifici PA Centrale	0,458	Erogato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	PA	Proventi 2015 e impegnato nel 2017
EFFICIENZA ENERGETICA - D. LGS. n.102/2014 (Attuazione della Direttiva 2012/27/UE)	Art. 5 - Efficienza energetica negli edifici della PA	0,205	Erogato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	PA	Proventi 2016, impegnati nel 2018
EFFICIENZA ENERGETICA - D. LGS. n.102/2014 (Attuazione della Direttiva 2012/27/UE)	Art. 5 - Efficienza energetica negli edifici della PA	0,110	Erogato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	PA	Proventi 2017, impegnati nel 2019
EFFICIENZA ENERGETICA - D. LGS. n.102/2014 (Attuazione della Direttiva 2012/27/UE)	Art. 5 - Efficienza energetica negli edifici della PA	1,253	Erogato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	PA	Proventi 2014, impegnati nel 2016

FINALITÀ D'UTILIZZO (programma, attività, azione o titolo del progetto)	BREVE DESCRIZIONE	MIn di EURO	STATO	TIPO DI USO	STRUMENTI	AGENZIA RESPONSABILE	COMMENTO
EFFICIENZA ENERGETICA - D. LGS. n.102/2014 (Attuazione della Direttiva 2012/27/UE)	Art. 13 – programma di informazione e addestramento su efficienza energetica	1,8	Erogato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	ENEA	Proventi 2014, impegnati nel 2016
EFFICIENZA ENERGETICA - D. LGS. n.102/2014 (Attuazione della Direttiva 2012/27/UE)	Art. 13 – programma di informazione e addestramento su efficienza energetica	4,2	Impegnato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	ENEA	Proventi 2019, impegnati nel 2022
EFFICIENZA ENERGETICA - D. LGS. n.102/2014 (Attuazione della Direttiva 2012/27/UE)	Art. 8 – Programmi di attività su diagnosi energetiche ed <i>energy management system</i>	0,240	Erogato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	ENEA	Proventi 2018 e impegnati in 2021
EFFICIENZA ENERGETICA - D. LGS. n.102/2014 (Attuazione della Direttiva 2012/27/UE)	Art. 8 – Programmi di attività su diagnosi energetiche ed <i>energy management system</i>	0,56	impegnato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	ENEA	Proventi 2019 e impegnati in 2022
EFFICIENZA ENERGETICA - Progetto "Giubileo della Luce"	Interventi per l'EE in edifici religiosi dei Comuni italiani del Giubileo	0,0306	Erogato	Misure per rafforzare l'Efficienza Energetica o supporto finanziario per fini sociali per nuclei a basso e medio reddito	Policy di sostegno finanziario	ANCI e enti locali	Proventi 2015 e impegnati nel 2017
MITIGAZIONE- ADATTAMENTO – MOBILITA' SOSTENIBILE Programma " Aree	mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici da parte delle Aree marine protette ed ai Parchi Sommersi. afferenti : energetica del patrimonio immobiliare pubblico nella	0,089	Erogato	Altre riduzioni delle emissioni di gas serra	Altre	Ministero della Transizione ecologica	Proventi 2018, impegnati nel 2020



FINALITÀ D'UTILIZZO (programma, attività, azione o titolo del progetto)	BREVE DESCRIZIONE	Mln di EURO	STATO	TIPO DI USO	STRUMENTI	AGENZIA RESPONSABILE	COMMENTO
Marine Protette per il Clima 2020"	disponibilità dell'area protetta, realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile terrestre, realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile marina.						
MITIGAZIONE- ADATTAMENTO – MOBILITA' SOSTENIBILE Programma " Aree Marine Protette per il Clima 2021"	Interventi finalizzati alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici da parte delle Aree marine protette afferenti le seguenti tipologie: realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile terrestre, realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile marina, implementazione del trasporto pubblico terrestre sostenibile.	1,43	impegnato	Sostegno alla transizione verso forme sostenibili di trasporto a basse emissioni	Altre	Ministero della Transizione ecologica	Proventi 2018
MITIGAZIONE- ADATTAMENTO – MOBILITA' SOSTENIBILE Programma " Aree Marine Protette per il Clima 2021"	Interventi finalizzati alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici da parte delle Aree marine protette afferenti le seguenti tipologie: realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile terrestre, realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità	3,34	Erogato	Sostegno alla transizione verso forme sostenibili di trasporto a basse emissioni	Altre	Ministero della Transizione ecologica	Proventi 2018

FINALITÀ D'UTILIZZO (programma, attività, azione o titolo del progetto)	BREVE DESCRIZIONE	MIn di EURO	STATO	TIPO DI USO	STRUMENTI	AGENZIA RESPONSABILE	COMMENTO
	sostenibile marina, implementazione del trasporto pubblico terrestre sostenibile.						
MITIGAZIONE- ADATTAMENTO – MOBILITA’ SOSTENIBILE Programma " Aree Marine Protette per il Clima 2021"	Interventi finalizzati alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici da parte delle Aree marine protette afferenti le seguenti tipologie: realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile terrestre, realizzazione di servizi e infrastrutture di mobilità sostenibile marina, implementazione del trasporto pubblico terrestre sostenibile.	0,327	Erogato	Sostegno alla transizione verso forme sostenibili di trasporto a basse emissioni	Altre	Ministero della Transizione ecologica	Proventi 2018
MITIGAZIONE	Realizzazione di impianti fotovoltaici su pensilina in aree destinate a parcheggio ed interconnessi alla rete elettrica presso gli aeroporti a gestione diretta ENAC e realizzazione di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici in area landside	3,784	Erogato	Finanziamento di progetti comuni per ridurre le emissioni del settore aviazione	Policy di sostegno finanziario	ENAC	Proventi 2020
FONDO PER MISURE NAZIONALI <i>Carbon Leakage Indiretto</i>	Fondo per la transizione del settore industriale, ex. Art. 3 para 3 del DM 466 del 16/11/2021 che attua l'art. 29 para 2 del Dlgs. 47/2020, n. 47 – compensazione dei costi indiretti delle emissioni trasferite sull'energia elettrica	90	Erogato	Altri usi nazionali	Policy di sostegno finanziario	AU	nd



FINALITÀ D'UTILIZZO (programma, attività, azione o titolo del progetto)	BREVE DESCRIZIONE	Mln di EURO	STATO	TIPO DI USO	STRUMENTI	AGENZIA RESPONSABILE	COMMENTO
FONDO PER MISURE NAZIONALI DL 17/2022 (art. 17)	Fondo nazionale per la decarbonizzazione e conversione green di raffinerie localizzate in siti contaminati di interesse nazionale	145	Erogato	Sviluppo rinnovabili	Policy di sostegno finanziario	PPAA	Proventi 2019-20-21, impegnati nel 2022
MOBILITA' SOSTENIBILE - Programma nazionale	Programma nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro	0,054	Erogato	Sostegno alla transizione verso forme sostenibili di trasporto a basse emissioni	Policy di sostegno finanziario	Autorità Locali	Proventi 2015, impegnati nel 2017
MOBILITA' SOSTENIBILE - Programma nazionale	Programma nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro	3,79	Erogato	Misure per mobilità sostenibile e pubblica	Policy di sostegno finanziario	Autorità Locali	Proventi 2015, impegnati nel 2017
MOBILITA' SOSTENIBILE - programma di mobilità sostenibile	Programma per l'attuazione di trasporto scolastico	0,236	Erogato	Misure per mobilità sostenibile e pubblica	Policy di sostegno finanziario	Autorità Locali	Proventi 2019, impegnati nel 2021
MOBILITA' SOSTENIBILE - Accordo tra MITE, CNR, ENEA, AERONAUTICA MILITARE	Accordo per la produzione di biocombustibili e relativo uso nel settore aviazione	0,191	Erogato	Fondi per R&D e dimostrazione di progetti per mitigazione e adattamento	Policy di sostegno finanziario	ENEA	Proventi 2014, impegnati nel 2016
MOBILITA' SOSTENIBILE - Accordo con società in-house	Accordo per monitoraggio e reportistica risultati di un programma di mobilità sostenibile	0,062	Erogato	Incoraggiamento ad uno spostamento verso forme di trasporto a basse emissioni e mezzi pubblici di trasporto	Policy di sostegno finanziario	Società in house	Proventi 2019, impegnati nel 2021

Fonte: Rielaborazione grafica GSE e traduzione di cortesia a partire da "Comunicazione relativa all'uso dei proventi della vendita all'asta a norma dell'art. 19 del Regolamento di esecuzione 2018/1999, disponibile in <https://reportnet.europa.eu/public/country/IT>

Tabella 13: Modalità di utilizzo su scala internazionale dei proventi delle Aste per sostenibilità energetico-ambientali attraverso «canali multilaterali» (ex. art. 10.3 e 3 quinquies dir. ETS)

SOSTEGNO A PVS ATTRAVERSO CANALI MULTILATERALI	MIn €	STATO	STRUMENTO FINANZIARIO	SETTORE
attraverso fondi multilaterali ²⁷	10,25	Erogato	Sovvenzione	Attività trasversali
dei quali attraverso Istituzioni finanziarie multilaterali ²⁸ o programmi di supporto ²⁹	20,082	Erogato	Sovvenzione	Attività trasversali

Fonte: Rielaborazione GSE a partire da "Comunicazione relativa all'uso dei proventi della vendita all'asta a norma dell'art. 19 del Regolamento di esecuzione 2018/1999", table 4

Tabella 14 - Modalità di su scala internazionale: utilizzo dei proventi Aste in «SOSTEGNO BILATERALE O REGIONALE»

PROGETTO	PAESE/REGIONE BENEFICIARIA	Migliaia €	stato	Strumento finanziario	Agenzia responsabile	Note
Project "Project "The Operationalization of the Caribbean Community Climate Change Center Airborne LIDAR System", which aims to complete the development of the capacity to	Caribbean Region	0,139	Erogato	Grant	Caribbean Community Center on Climate Change	Proventi 2019, proventi già impegnati

²⁷ Tra cui rientrano Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF) (Article 10(3)(a) of Directive 2003/87/EC), Adaptation Fund under the UNFCCC (Article 10, paragraph 3(a) of Directive 2003/87/EC), Special Climate Change Fund (SCCF) under the UNFCCC, Green Climate Fund under the UNFCCC, Least Developed Countries Fund, UNFCCC Trust Fund for Supplementary Activities, For multilateral support to REDD+ activities.

²⁸ Global Environmental Facility, World Bank, International Finance Corporation, African Development Bank, European Bank for Reconstruction and Development, Inter-American Development Bank. Other multilateral financial institutions or support programmes.

²⁹ Environmental Fund che costituisce la base per UNEP; Multi Partner Trust Fund; UNCCD per l'attuazione del progetto "Creating lands of opportunity; UNIDO ITPO Italy; FAO.



PROGETTO	PAESE/REGIONE BENEFICIARIA	Migliaia €	stato	Strumento finanziario	Agenzia responsabile	Note
use the LIDAR remote sensing system"						
Project, in collaboration with the Ministry for Sustainable Development of Saint Lucia and the Italian company E-geos, relating to the creation of a system for the prevention of disasters on the island of Saint Lucia due to the impacts of climate change.	Saint Lucia	1,085	Erogato	Grant	Caribbean Community Center on Climate Change	Proventi 2019, proventi già impegnati
Project: "AOSIS Fellowship Program 2022-2024"	Republic of Antigua and Barbuda	0,361	Erogato	Grant	Ministry of Environment and Energy Security	EUR 135.487,00: Proventi 2013, già impegnati. EUR 225.733,00, proventi 2014, già impegnati.

PROGETTO	PAESE/REGIONE BENEFICIARIA	Migliaia €	stato	Strumento finanziario	Agenzia responsabile	Note
MoU con Pacific Small Island Developing States	<p>VANUATU: Project "Irrigation for a resilient and sustainable agriculture"</p> <p>PALAU (1) Project "Increasing Palau's resilience to extreme drought events: taking action for long term adaptation to the impacts of climate change"; (2) Project "Phase II of the Palau National Marine Sanctuary: Examining the potential effects of climate change on the distribution, long-term movements and local fisheries productivity of pelagic and nearshore resources in the Palau National Marine Sanctuary".</p>	0,875	Erogato	Grant	ENEA; Ministry of Enviroment and Energy Security	<p>Proventi 2019, impegnati</p> <p>VANUATU: EUR 150.883,61</p> <p>PALAU: Project (1): EUR 303.922,50 Project (2): EUR 240.738,92</p> <p>MICRONESIA Project (1): EUR 161.627,22 Project (2): EUR 18.388,20.</p>



PROGETTO	PAESE/REGIONE BENEFICIARIA	Migliaia €	stato	Strumento finanziario	Agenzia responsabile	Note
	MICRONESIA (1) Project "Support the development of the federate States of Micronesia's updated nationally determined contribution for 2020"; (2) Project "Enhancing Water Security and Climate Resilient Food Systems for the displaced atoll communities in Yap".					
Project "Cooperation in the field of climate change vulnerability, risk assessment, adaptation and mitigation".	Peru	0,339	Erogato	Grant	United Nations Development Programme (UNDP)	Proventi 2019, impegnati

Fonte: Rielaborazione grafica GSE a partire da "Comunicazione relativa all'uso dei proventi della vendita all'asta a norma dell'art. 19 del Regolamento UE n. 2018/1999", table 5

FUNZIONE ETS E MONITORAGGIO GAS SERRA
auctioneer@gse.it