

RAPPORTO ASTE CO²

II TRIMESTRE 2023

MONITORAGGIO DEL MERCATO DEL CARBONIO





RAPPORTO SULLE ASTE DI QUOTE EUROPEE DI EMISSIONE

II 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. (7/2023). 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	9
1. Il sistema di aste dell'EU ETS: risultati del II trimestre 2023	12
1.1 Piattaforme d'asta operative	12
1.1.1 Aste presso la Piattaforma Comune Europea (EU CAP3)	13
1.1.2 Aste presso la PL CAP 3	16
1.1.3 Aste presso la Piattaforma definitiva tedesca (EEX DE)	18
1.1.4 Aste presso la EEX XI	20
1.1.5 Piattaforme a confronto: prezzi e cover ratio	21
1.2 Distribuzione dei proventi derivanti dalle aste	23
1.2.1 Fondo UE per l'Innovazione	23
1.2.2 Fondo Modernizzazione	24
2. Il collocamento delle quote di emissione per lo Stato italiano	28
2.1 EUA	28
2.2 EUA A	29
2.3 Gestione dei proventi d'asta	30
2.3.1 Proventi attualmente sotto la custodia del GSE	30
2.3.3 Riepilogo dei proventi generati dalle aste dell'EU ETS nella Fase III e nella IV fase	32
2.4 Attività di informazione e divulgazione	32
2.5 Supervisione e controllo nel mercato	33
3. Analisi dell'andamento del mercato del carbonio e confronto con i mercati correlati	36
3.1 Volumi di scambio sul secondario	36
3.2 Prezzi	37
3.2.1 Andamento dei contratti di riferimento	37
3.3 Mercato del carbonio e mercati energetici a confronto	38
3.3.1 L'andamento dei prezzi	38
3.3.2 La volatilità	39
3.3.3 La matrice di correlazione	42
3.3.4 Switching price e quote di emissione	43
4. Mercato del carbonio dal lato della regolazione	46



4.1	Aspetti europei	46
	4.1.1 <i>Il processo di revisione del regolamento aste</i>	51
4.2	Aspetti operativi	52
	4.2.1 <i>Surplus» circolante nell'EU ETS</i>	52
	4.2.2 <i>Emissioni 2022 in EU ETS</i>	53
	4.2.3 <i>REPowerEU: avvio a luglio le aste</i>	57
	4.2.4 <i>Rilasci di quote in Europa</i>	58
	4.2.5 <i>Aggiornamento dei Calendari d'Asta</i>	60
4.3	Aspetti nazionali	61

Presentazione

Il presente rapporto fornisce un aggiornamento sull'andamento delle aste di quote di emissione 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. Almeno la metà dei proventi delle aste di quote per gli impianti fissi e tutti i ricavi delle aste di quote per gli operatori aerei devono essere utilizzati dagli Stati membri in azioni volte a combattere il cambiamento climatico.

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'adempiere 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 13 marzo 2013, n. 30;
CAP3	<i>Definitive Common Auction Platform</i> , piattaforma comune sulla quale sono collocate le quote della maggior parte degli Stati membri;
CCC	<i>Climate Change Committe</i> , organo a composizione degli Stati membri della UE, presieduto dalla Commissione e attivato nell'ambito della procedura di regolamentazione con controllo nell'ambito delle funzioni di esecuzione della Commissione europea;
CCEG	<i>Climate Change Expert Group on Climate Policy (CCEG)</i> . <i>Expert group</i> partecipati da esperti nazionali e da esperti degli stakeholder con funzioni di affiancamento e dialogo con la Commissione europea nell'esercizio delle funzioni delegate previste dalla direttiva ETS.
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;
CLL	Lista <i>Carbon leakage</i> ;
CBAM	<i>Carbon Border Adjustment Mechanism</i> ;
CMA	Conferenza delle Parti operante come assemblea plenaria nell'ambito dell'Accordo di Parigi (<i>Conference serving as the Meeting for the Agreement - CMA 1</i>) e che si riunisce contestualmente alla COP ed alla CMP;
CMP	Conferenza delle Parti operante come assemblea plenaria nell'ambito del Protocollo di Kyoto e che si riunisce contestualmente alla COP ed alla CMA;
COP	Conferenza delle Parti, operante come assemblea plenaria nell'ambito della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite contro i cambiamenti climatici;
COREPER	Comitato dei Rappresentanti Permanenti presso l'Unione europea;
CORSIA	Accordo raggiunto dall'assemblea ICAO di ottobre 2016 per l'istituzione di un meccanismo di mercato per regolare le emissioni del settore aviazione a livello globale. L'acronimo in inglese sta per <i>Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation</i> ;
EEX-DE	Piattaforma nazionale d'asta tedesca;
ENVI	Commissione Ambiente del Parlamento europeo;

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;
ICAO	Agenzia specializzata delle Nazioni Unite, istituita nel 1944, per gestire e amministrare la Convenzione sull'aviazione civile internazionale (Chicago Convention). L'acronimo in inglese sta per <i>International Civil Aviation Organization</i> ;
ITRE	Commissione Industria, Ricerca e Energia del Parlamento europeo;
MEF	Ministero dell'Economia e delle Finanze;
MASE	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica;
MIMIT	Ministero delle Imprese e del Made in Italy;
MIT	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
MSR	Acronimo inglese di Riserva di Stabilità del Mercato (<i>Market Stability Reserve</i>);
MMP	<i>Monitoring Methodology Plan</i> ovvero il "Piano della metodologia di monitoraggio" che ha costituito la base della Relazione sui dati di riferimento e la relazione di verifica in conformità con l'Allegato VI del Regolamento FAR;
NDC	<i>Nationally Determined Contribution</i> , contributi definiti a livello nazionale dai Paesi aderenti all'Accordo di Parigi;
NER	Riserva Nuovi Entranti per il terzo periodo d'obbligo dell'EU ETS;
NIMs	<i>National Implementation Measures</i> ovvero le liste nazionali di impianti rientranti nel perimetro dell'EU ETS, suddivisi per sotto-impianto, con dettaglio relativo a dati di attività, trasferimento di calore e gas, produzione di energia elettrica ed emissioni di gas climalteranti;
OMC	Organizzazione Mondiale del Commercio;
PE	Piccoli emettitori, regime nazionale semplificato per gli impianti «opt-out»;
PL CAP 3	Sessione d'asta dedicata al collocamento delle quote di emissione polacche ed effettuata presso la CAP 3;
Reg. UE Aste	Regolamento UE n. 1031/2010 e s.m.i. relativo ai tempi, alla gestione e ad altri aspetti della vendita all'asta delle quote di emissioni dei gas a effetto serra a norma della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che



istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella UE;

Relazione sui

Dati di riferimento

Baseline Data Report ovvero "Relazione sui dati di riferimento" contenente i dati relativi all'impianto e ai suoi sotto impianti, specificati dagli allegati I, II, III e IV del Regolamento UE N. 331/2019 e riguardante il periodo di riferimento relativo al periodo di assegnazione;

SAD

Sussidio Ambientale Dannoso, secondo la classificazione utilizzata nel Catalogo per i sussidi ambientali redatto da Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio del Mare-UAT Sogesid ai sensi della Legge 221/2015 art. 68 (Collegato fiscale);

SAF

Sussidio Ambientale Favorevole, secondo la classificazione utilizzata nel Catalogo per i sussidi ambientali redatto da Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio del Mare-UAT Sogesid ai sensi della Legge 221/2015 art. 68 (Collegato fiscale);

SAN

Sussidio Ambientale Neutro, secondo la classificazione utilizzata nel Catalogo per i sussidi ambientali redatto da Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio del Mare-UAT Sogesid ai sensi della Legge 221/2015 art. 68 (Collegato fiscale);

t-CAP

Transitional Common Auction Platform, 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;

TNAC

Total Number of Allowances in Circulation;

UNFCCC

United Nation Framework Convention on Climate Change;

VRT

Verification Report Template ovvero "Relazione di Verifica", elaborata in conformità alle misure adottate a norma dell'articolo 15 della direttiva 2003/87/CE, sulla "Relazione sui dati di riferimento" e, a meno che non sia già stato approvato dall'Autorità competente, sul Piano della metodologia di monitoraggio;

Sintesi

Andamento delle aste

Nel secondo trimestre 2023 i proventi generati dal collocamento delle quote **EUA sono stati 10,5 miliardi di euro**, +3,6 % rispetto ai proventi registrati nel secondo trimestre 2022 (10,1 miliardi di euro).

La variazione è dovuta **all'aumento dei prezzi (+4%)** che sono passati da **82,8 euro** nel 2022 a **86,1 euro**.

Nel trimestre sono state inoltre collocate **775.500 EUA A** ad un prezzo medio di 85,6 euro. I proventi complessivi delle quote relative all'aviazione sono stati pertanto pari a **66,4 milioni di euro**.

L'Italia ha collocato **10,2 milioni di quote EUA** ad un prezzo medio ponderato di **86,3 euro** e ricavando circa **880 milioni di euro**. Rispetto al 2022, i proventi complessivi sono aumentati del 6,2% per l'aumento dei prezzi (+4%) e dei volumi all'asta (+2,1%). Per quanto riguarda le aste dedicate all'aviazione, l'Italia ha collocato all'asta 117 mila EUA A ricavando 10 milioni di euro. Nel II trimestre 2023 i **proventi derivanti dalle aste per l'Italia** sono stati complessivamente pari a **890 milioni di euro**.

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



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Mercato

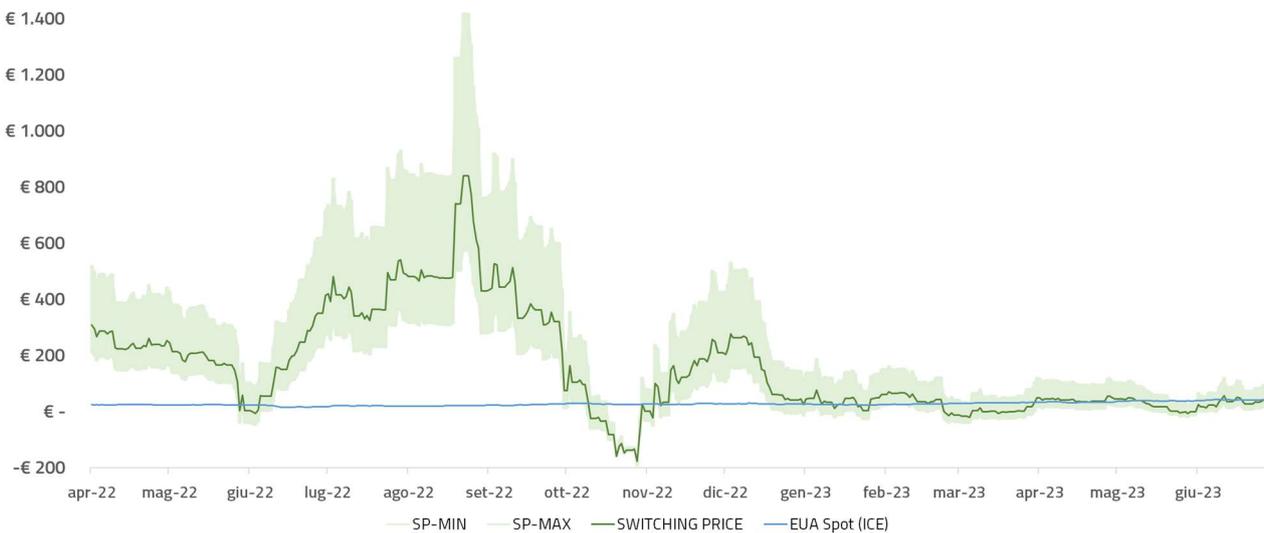
Nel II trimestre 2023, l'approssimarsi del termine per la *compliance* ha sostenuto la stabilità dei prezzi sul mercato primario e secondario, in seguito il *trend* osservato è stato ribassista per la minore necessità di quote a valle della compensazione delle emissioni per l'anno 2022.

La volatilità giornaliera del prezzo delle EUA, relativa al contratto *future* annuale con scadenza dicembre 2023, nel II trimestre è pari all'1,97%, notevolmente inferiore al II trimestre 2022 (2,87%) contraddistinto dall'inizio del conflitto Russia- Ucraina.

Inoltre si osserva una relazione positiva tra il prezzo delle EUA e di tutte le *commodities* energetiche, in particolare con il gas. Infatti, lo *switching price* è diminuito 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 I trimestre 2023 dei prezzi CO2 e dello *switching price*



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX e ICE

Aspetti europei

Il secondo trimestre 2023 è stato caratterizzato dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea di cinque strumenti normativi chiave del pacchetto "Fit for 55"¹ recanti l'aggiornamento della direttiva ETS, la revisione del meccanismo della Riserva di Stabilità di mercato (MSR), l'integrazione del monitoraggio delle emissioni nel settore marittimo e l'introduzione del *Carbon Border Adjusted Mechanism*.

È inoltre proseguito il lavoro di revisione del regolamento UE n. 1031/2010 e degli altri regolamenti europei attuativi.

Aspetti operativi

Nel secondo trimestre, a seguito della comunicazione delle emissioni da parte dei gestori, è stato pubblicato l'aggiornamento dei dati emissivi.

¹ il Regolamento (UE) 2023/955 che istituisce un Fondo sociale per il clima, il Regolamento (UE) 2023/956 che istituisce un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM), il Regolamento (UE) 2023/957 che prevede l'inclusione delle attività di trasporto marittimo nel sistema per lo scambio di quote di emissioni nell'Unione europea e il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni di ulteriori gas a effetto serra e delle emissioni di ulteriori tipi di navi, la Direttiva (UE) 2023/958 per il contributo del trasporto aereo all'obiettivo di riduzione delle emissioni in tutti i settori dell'economia dell'Unione e recante adeguata attuazione di una misura mondiale basata sul mercato, infine la Direttiva (UE) 2023/959 recante modifica della direttiva 2003/87/CE (Dir. ETS) e della decisione (UE) 2015/1814 (Decisione che istituisce il MSR)

La Commissione EU ha pubblicato il dato inerente il surplus di quote di emissione in EU ETS nel 2022 pari a 1,134 miliardi di quote di emissione ai sensi della decisione UE n. 1814/2015.

Allo stesso tempo, la Commissione ha fornito aggiornamenti circa le emissioni verificate nel 2022, lo stato di adempimento alla *compliance*, avanzamenti inerenti i processi nazionali di rilascio delle assegnazioni a titolo gratuito e l'avvio delle aste di EUA connesse al programma europeo *REPowerEU*.

Aspetti nazionali

A livello nazionale, è stato pubblicato il Decreto PNRR 3 o D.L. 13/2023 per l'emanazione di Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR, nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune. Il decreto amplia l'insieme dei soggetti a supporto del Ministero nella conduzione dell'attività istruttoria in materia ETS e le voci di utilizzo dei proventi aste

A fine trimestre, infine, è stato pubblicato in Gazzetta ufficiale il DL PA-2 recante emendamento al Dlgs 47/2020 (art. 4) relativamente alla composizione della Segreteria Tecnica del Comitato ETS, con previsione di un membro designato dal MASE e gli altri componenti designati dai soggetti preposti al supporto tecnico specialistico per l'attività istruttoria².

² Cfr. articolo 19 del DL 22 giugno 2023, n. 75, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2023/06/22/144/sg/pdf>

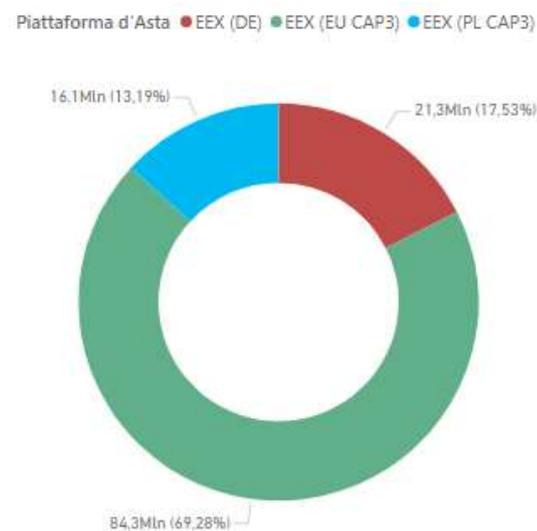
1. Il sistema di aste dell'EU ETS: risultati del II trimestre 2023

1.1 Piattaforme d'asta operative

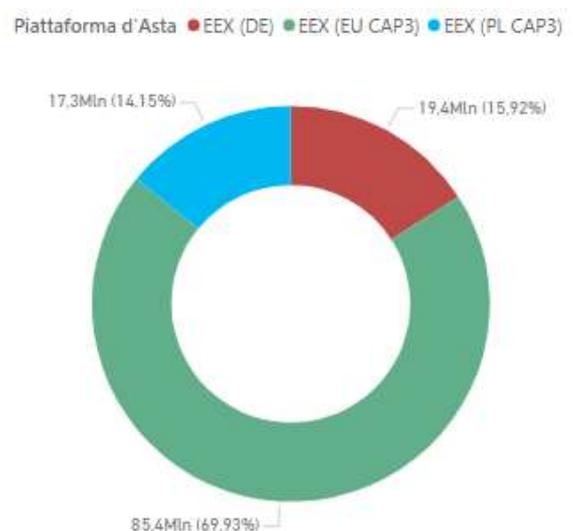
Nel corso del II trimestre 2023, le aste si sono svolte su due piattaforme: la **piattaforma nazionale tedesca** (EEX DE) e la **piattaforma comune europea definitiva** (EU CAP3), la quale ospita anche le sessioni separate per conto della Polonia (PL CAP3) e quelle dedicate all'Irlanda del Nord, gestite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

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

II TRIM. 2023



II TRIM. 2022



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

Rispetto al 2022, il **quantitativo di EUA messo all'asta nel II trimestre su tutte le piattaforme è diminuito di 418.000 quote** passando da 122,1 milioni di EUA a 121,7 milioni.

Rispetto al II trimestre del 2022, in cui si sono svolte con successo 51 aste, nel corso dello stesso periodo del 2023, si sono tenute con successo 52 aste di EUA.

Sulla piattaforma comune CAP3 è collocato il maggior numero di quote. Il peso percentuale della piattaforma comune europea è passato dal 69,9% al 69,3%, mentre aumenta il peso percentuale della piattaforma tedesca dal 15,9% al 17,5%. Diminuisce il peso delle quote polacche che rappresentano nel 2023 il 13,2% del totale rispetto al 14,2% del 2022.

Si è svolta una sessione d'asta dedicata all'aviazione sulla piattaforma comune europea CAP3, in cui sono state collocate 775.500 quote EUA A.

Considerando tutte le piattaforme operative nel 2023, **le EUA hanno generato proventi per 10,5 miliardi di euro**, +3,6 % rispetto ai proventi registrati nel secondo trimestre 2022 (10 miliardi di euro). La variazione è dovuta **all'aumento dei prezzi (+4%)** che sono passati da **82,8 euro** nel 2022 a **86,1 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 25³ Stati membri e 3 EFTA, delle quote destinate al Fondo innovazione e di quelle destinate al Fondo Modernizzazione.

Nel trimestre sulla CAP3 si sono svolte **35 sessioni d'asta** di EUA, in cui sono state collocate **84.316.000 EUA**, ad un prezzo medio ponderato di **86,3 euro**, con **proventi pari a 7.272.446.820 euro**. I proventi complessivi sono aumentati del **2,7%** per l'incremento dei prezzi, che hanno registrato una variazione del 4% compensando la diminuzione delle quote collocate (-1,3%). I volumi all'asta nelle singole sessioni sono stati pari a circa 2,4 milioni di quote di emissione.

La **sessione dedicata alle quote dell'aviazione** si è svolta il 17 maggio 2023, quando sono state collocate 775.500 EUA A. Rispetto allo stesso periodo del 2022, in cui si svolsero due aste, i volumi collocati sono diminuiti di 424.500 quote. Il prezzo medio è passato da 81,4 euro a 85,6 euro e i proventi da 97.674.000 euro a 66.367.290 euro.

Calendario CAP 3

- settimanalmente tre sessioni d'asta di EUA: lunedì, martedì e giovedì dalle 9 alle 11 CET
- 1 sessione 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 soggetti, in riduzione rispetto allo scorso anno (22). 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.

³ 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.

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 I 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 II trim. 2023 per gli Stati membri partecipanti al collocamento presso CAP3

Stato	Proventi	Quote
Austria	€ 104.149.635	1.207.500
Belgio	€ 181.129.800	2.100.000
Bulgaria	€ 298.864.170	3.465.000
Cipro	€ 27.169.470	315.000
Croazia	€ 37.735.375	437.500
Danimarca	€ 98.111.975	1.137.500
Estonia	€ 90.564.900	1.050.000
Finlandia	€ 140.375.595	1.627.500
Fondo Innovazione	€ 887.536.020	10.290.000
Fondo Modernizzazione	€ 1.489.792.605	17.272.500
Francia	€ 510.182.270	5.915.000
Grecia	€ 362.259.600	4.200.000
Irlanda	€ 33.207.130	385.000
Islanda	€ 0	0
Italia	€ 879.988.945	10.202.500
Lettonia	€ 22.641.225	262.500
Liechtenstein	€ 85.350	1.000
Lituania	€ 27.169.470	315.000
Lussemburgo	€ 0	0
Malta	€ 10.565.905	122.500
Norvegia	€ 58.867.185	682.500
Olanda	€ 312.448.905	3.622.500
Portogallo	€ 182.639.215	2.117.500
Repubblica Ceca	€ 181.129.800	2.100.000
Romania	€ 132.828.520	1.540.000
Slovacchia	€ 93.583.730	1.085.000
Slovenia	€ 46.791.865	542.500
Spagna	€ 879.988.945	10.202.500
Svezia	€ 75.470.750	875.000
Ungheria	€ 107.168.465	1.242.500
Totale	€ 7.272.446.820	84.316.000

Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.1.2 Aste presso la PL CAP 3

Nel corso del II trimestre 2023, la **Polonia** ha collocato **16 milioni di EUA** in 6 sessioni d'asta, ad un prezzo medio di **85,8 euro**, ricavandone circa **1.377.230.160 euro**.

I proventi sono diminuiti dell'1,9%, per la riduzione dei volumi (-7,1%).

Non si sono svolte sessioni d'asta di quote EUA A nelle sessioni polacche nel trimestre.

La partecipazione media alle aste polacche e gli aggiudicatari risultano in diminuzione rispetto al II trimestre del 2022 e pari a 20 per gli offerenti partecipanti e 17 per gli offerenti aggiudicatari.

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

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

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

Date	Piattaforma	Tipo quote	Quote	Prezzo	Proventi
mercoledì 12 aprile 2023	EEX (PL)	EUA	2.676.000	€ 93,90	€ 251.276.400
mercoledì 26 aprile 2023	EEX (PL)	EUA	2.676.000	€ 83,31	€ 222.937.560
mercoledì 10 maggio 2023	EEX (PL)	EUA	2.676.000	€ 85,85	€ 229.734.600
mercoledì 24 maggio 2023	EEX (PL)	EUA	2.676.000	€ 83,00	€ 222.108.000
mercoledì 7 giugno 2023	EEX (PL)	EUA	2.676.000	€ 78,25	€ 209.397.000
mercoledì 21 giugno 2023	EEX (PL)	EUA	2.676.000	€ 90,35	€ 241.776.600
Totale			16.056.000	€ 85,78	€ 1.377.230.160

Figura 5: Andamento annuale dei volumi, prezzi e proventi delle aste EUA sulla piattaforma polacca nel II trim. dal 2015 al 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.1.3 Aste presso la Piattaforma definitiva tedesca (EEX DE)

La Germania nel corso del secondo trimestre 2023 ha collocato in 11 sessioni d'asta **21,3 milioni di EUA**, circa il 9,7% in più rispetto alle quote messe all'asta nello stesso periodo dello scorso anno.

Il prezzo medio registrato è stato pari a 85,6€ (+2,5% sul II trimestre 2022) e i proventi **ricavati 1.826.776.260 euro (+12,4%)**.

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 secondo trimestre 2023 la partecipazione è aumentata rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente passando da 20 soggetti per asta a 21. Gli aggiudicatari sono stati mediamente 13 per sessione (16 nel 2022).

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

Date	Piattaforma	Tipo quote	Quote	Prezzo	Proventi
venerdì 14 aprile 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 92,30	€ 179.015.850
venerdì 21 aprile 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 88,60	€ 171.839.700
venerdì 28 aprile 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 84,00	€ 162.918.000
venerdì 5 maggio 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 84,38	€ 163.655.010
venerdì 12 maggio 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 86,67	€ 168.096.465
venerdì 26 maggio 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 81,11	€ 157.312.845
venerdì 2 giugno 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 78,20	€ 151.668.900
venerdì 9 giugno 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 83,11	€ 161.191.845
venerdì 16 giugno 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 89,30	€ 173.197.350
venerdì 23 giugno 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 88,90	€ 172.421.550
venerdì 30 giugno 2023	EEX (DE)	EUA	1.939.500	€ 85,31	€ 165.458.745
Totale			21.334.500	€ 85,63	€ 1.826.776.260

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 II 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/CE 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/CE.

Per l'Irlanda del Nord nel corso del I 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 II trimestre 2023 il prezzo medio su tutte le piattaforme si è attestato a **86,1 euro**. La crescita rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente è stata del **4%**.

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

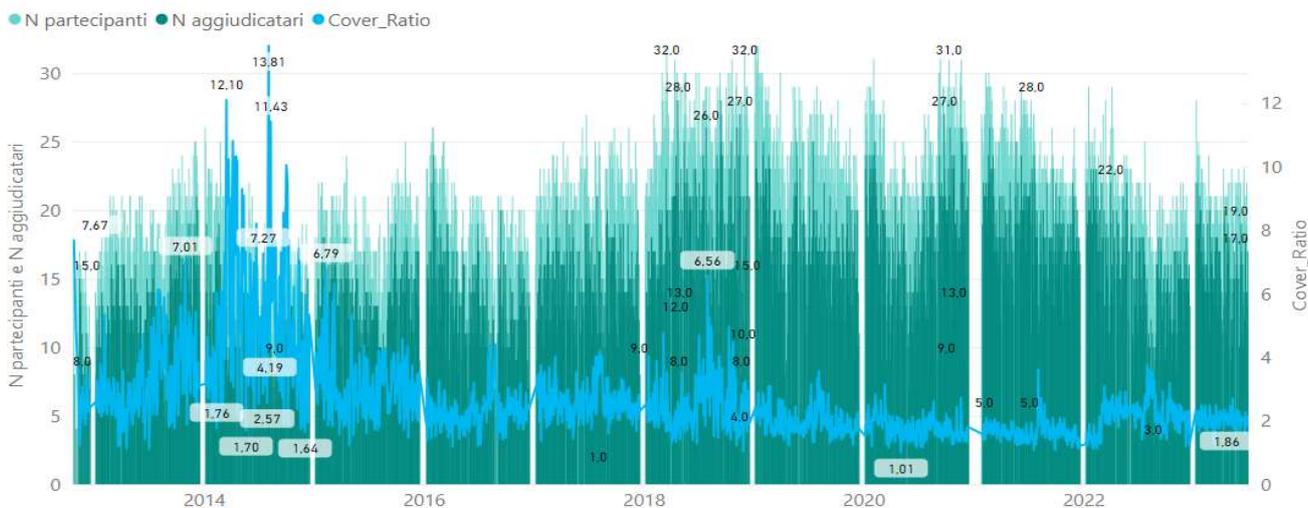


Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Nel II trimestre 2023 l'andamento del prezzo della quota è stato stabile fino alla fine del periodo di *compliance*, in prossimità del quale, invece, si osserva un *trend* ribassista dovuto ad un minor numero di quote richieste a seguito del termine per la compensazione delle emissioni per l'anno 2022.

Il **livello di partecipazione è diminuito rispetto al 2022**, passando in media nel I trimestre **da 21 a 20 partecipanti**. Un decremento è osservabile anche nel numero medio di aggiudicatari, passati da 16 a 14 in media.

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



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Il **cover ratio è diminuito** rispetto allo stesso trimestre dello scorso anno, passando **da una media di 2,41 a 2,04**. L'indicatore calcolato per le diverse piattaforme attive è passato da 2,53 del II trimestre 2022 a 2,25

del II trimestre 2023 per la piattaforma tedesca, da 2,31 a 1,84 per la Polonia, e da 2,41 a 2,04 per la piattaforma EU CAP3.

Data la costruzione dell'indice come il rapporto tra il quantitativo di quote richiesto dagli operatori e il quantitativo di quote collocato all'asta, la spinta al ribasso del *cover ratio* è stata determinata da una riduzione del quantitativo richiesto nel II trimestre 2023 rispetto al II trimestre del 2022 (da 281 milioni a 247 milioni di EUA).

Figura 10: Andamento Cover ratio piattaforme d'asta nel II trimestre 2023 per le quote EUA ed EUA A



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.2 Distribuzione dei proventi derivanti dalle aste

1.2.1 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 ancora maggiori investimenti verso le tecnologie verdi particolarmente innovative.

BOX- FONDO INNOVAZIONE

Ai sensi dell'articolo 10 comma 5 del Regolamento Aste così come modificato dal Regolamento UE n. 7/2019, per il tramite della Banca Europea degli investimenti, a luglio del 2020 sono iniziate presso la piattaforma comune europea le aste di EUA relative al Fondo Innovazione (EUA-FI).

La direttiva ETS prevede, infatti, per il IV periodo d'obbligo dell'EU ETS (2021-30), tre Fondi europei per la decarbonizzazione, due dei quali rivolti a Stati membri a basso reddito ("Deroghe al regime d'Asta ex art. 10-quater", "Fondo Modernizzazione") ed uno per promuovere tecnologie non commercialmente mature e pronte per finalità dimostrative in materia di produzione, trasporto, stoccaggio e uso efficiente dell'energia (i.e. "Fondo Innovazione").

Il **Fondo europeo per l'Innovazione**, successore del programma NER300 alimentato da 300 milioni di EUA nella III fase, continua ad essere gestito centralmente a livello europeo ma incrementa la propria dotazione in termini di quote di emissione per un **volume aggiuntivo potenzialmente fino a di 150 milioni di EUA**. Il fondo intende valorizzare EUA per sostenere 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, 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. 10bis

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

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. È altresì introdotto un focus sui settori CBAM e marittimo e la destinazione di 20 mld di euro destinabili ai capitoli del *REPowerEU*.

I valori finanziabili arrivano al 60% dei costi ammissibili.

Le EUA relative al Fondo Innovazione sono collocate all'asta nelle sessioni della EU CAP3 e la **Banca Europea degli Investimenti (EIB)** assolve il ruolo di **Responsabile del collocamento** per conto degli Stati membri.

Nel II trimestre 2023, per il **Fondo Innovazione** sono state messe all'asta complessivamente circa **10,3 milioni di quote**, **294.000 quote per singola sessione**, che, ad un prezzo medio di 86,3 euro, hanno generato proventi pari a **887 milioni di euro**.

Figura 11: Andamento mensile dei proventi delle EUA per il Fondo Innovazione



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.2.2 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 (e.g. energia elettrica da rinnovabili) e sistemi energetici, 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 (BEI) 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 BEI 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.

La Banca Europea degli Investimenti (EIB) assolve il ruolo di Responsabile del collocamento per conto degli Stati membri beneficiari.

Nel II trimestre 2023, per il Fondo Modernizzazione sono state messe all'asta complessivamente circa 17,3 milioni di quote che, ad un prezzo medio di 86,3 euro, hanno generato proventi pari a circa 1,5 miliardi di euro.

Figura 12: Andamento mensile dei proventi delle EUA per il Fondo Modernizzazione



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

1.2.1 Distribuzione tra Stati Membri e fondi

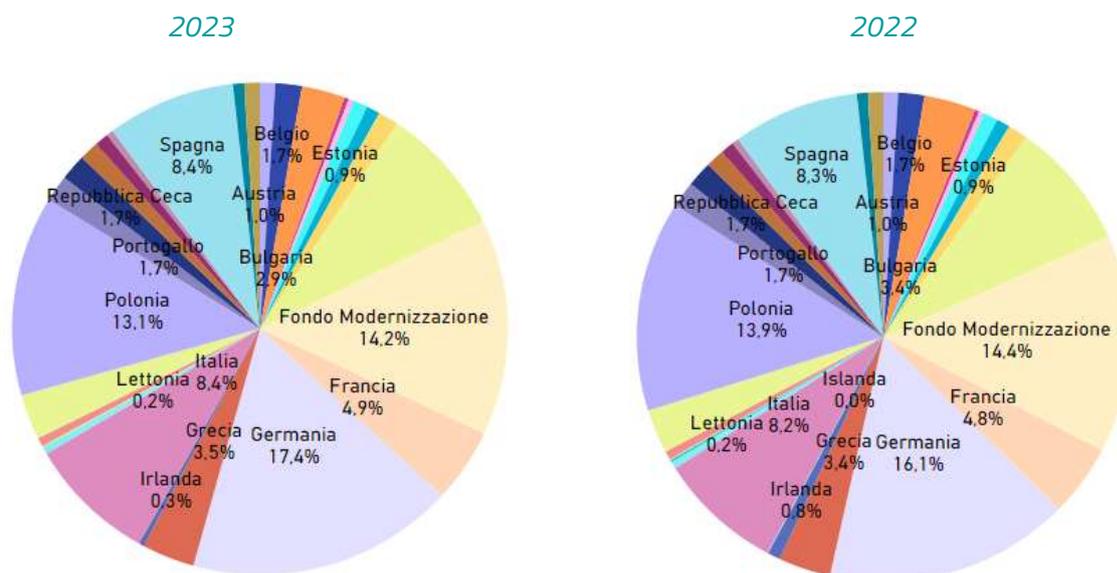
Nel corso del II trimestre 2023 gli Stati Membri con maggiori proventi derivanti dalla messa all'asta di quote EUA sono stati la Germania (1,8 miliardi di euro) e Polonia (1,4 miliardi euro). L'Italia, considerando anche i Fondi Modernizzazione e Innovazione, si posiziona con la Spagna al quinto posto con 880 milioni di euro.

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



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

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



Nel corso del II trimestre 2023 gli Stati Membri con maggiori proventi derivanti dalla messa all'asta di quote EUA A sono stati la Spagna (12 milioni euro) e Italia (10 milioni euro).

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



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

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

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

Coerentemente alla normativa nazionale vigente i proventi delle EUA e delle EUA A hanno destinazioni d'uso distinte⁷, la loro gestione e rendicontazione è separata.

2.1 EUA

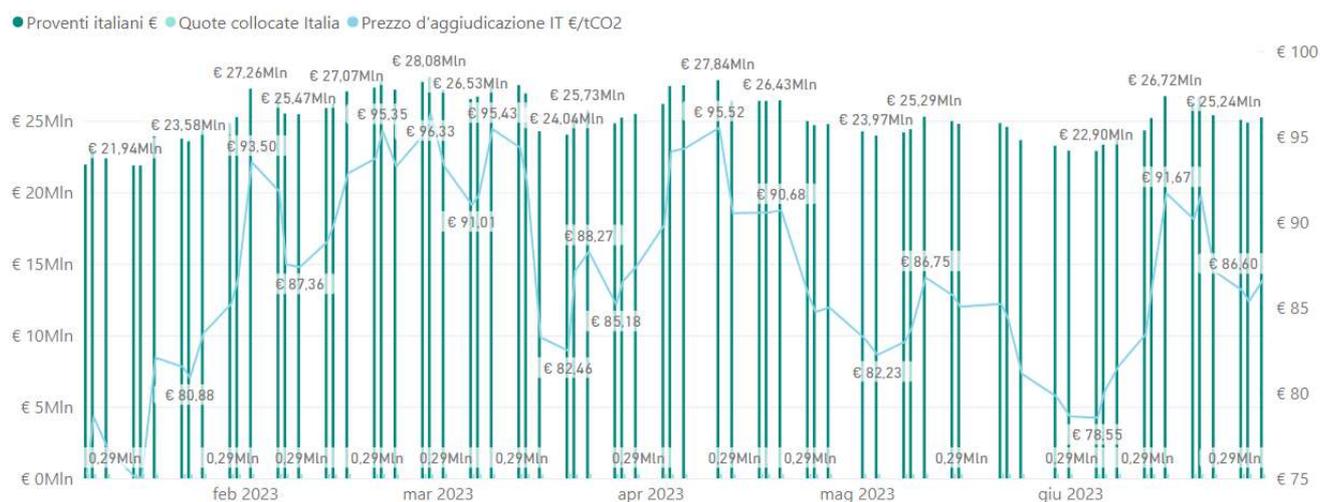
L'Italia ha collocato nel trimestre circa 10,2 milioni di EUA, ad un prezzo medio di 86,3 euro, con proventi per oltre **880 milioni di euro**.

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

Anno	Mese	Quote collocat...	Prezzo d'aggiudicazione IT €/tCO2	Proventi italia...
2023	aprile	3.206.500	€ 90,13	€ 289.016.420
	maggio	3.206.500	€ 83,66	€ 268.247.045
	giugno	3.789.500	€ 85,16	€ 322.725.480
	Totale	10.202.500	€ 86,25	€ 879.988.945
Totale	10.202.500	€ 86,25	€ 879.988.945	

I prezzi di aggiudicazione ottenuti dall'Italia sono i medesimi degli altri Stati membri aderenti alla piattaforma comune europea (CAP 3).

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



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

⁷ D. Lgs. 47/2020.

Rispetto allo scorso anno, nel II trimestre 2023 i volumi sono aumentati passando da 10 milioni a 10,2 milioni. Il prezzo è aumentato del 4% rispetto allo stesso trimestre dello scorso anno, passando da 82,9 a 86,3 euro. **Il risultato complessivo è stato un aumento del 6% dei proventi**, passati da 829 milioni di euro a 880 milioni di euro.

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



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

2.2 EUA A

Nel corso del II trimestre 2023 si è svolta una sessione d'asta dedicata al collocamento delle quote EUA A il 17 maggio 2023. Sono state collocate **117.500 EUA A**, ad un prezzo di **85,6 euro**. I ricavi del collocamento delle EUA A nel trimestre si sono attestati a **10,1 milioni di euro**.

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

Anno	Mese	Quote collocat...	Prezzo d'aggiudicazione IT €/tCO2	Proventi italia...
2023	maggio	117.500	€ 85,58	€ 10.055.650
	Totale	117.500	€ 85,58	€ 10.055.650
Totale		117.500	€ 85,58	€ 10.055.650

Figura 18: Proventi delle aste di quote EUA di emissione italiane nel II trimestre dal 2012 al 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 II trimestre 2023 ammontano a 880 milioni di euro.

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

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

* Incassi dei proventi intesi per valuta dal 01/04 al 30/06

** 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 II trimestre 2023 ammontano a circa 10 milioni di euro.

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

Rendicontazione proventi	I trimestre	II trimestre
Proventi Aste EUA A*	€ 19.320.525	€ 10.055.650
Costi di gestione del c/c	-€ 88	€ 0
Corrispettivi a remunerazione del GSE***		
Interessi bancari attivi/passivi**		
IMPORTI TRASFERITI SUL C/C 25053	€ 19.320.437	€ 10.055.650

Incassi dei proventi intesi per valuta dal 01/04 al 30/06

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

*** I corrispettivi GSE per la gestione delle attività di collocamento sono esclusivamente a carico dei proventi EUA.

2.3.1 Proventi trasferiti alla Tesoreria dello Stato

Al 30 giugno 2023, in coerenza con quanto previsto dalla Convenzione MEF – GSE, sono stati trasferiti alla Tesoreria dello Stato **proventi e interessi per 13,7 miliardi di euro relativi alle EUA** e circa **166 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 giugno 2022

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
Tot.			€ 13.667.079.960

Tabella 9: Proventi derivanti dalle aste di EUA A trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 giugno 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	22/7/2022	€ 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
Tot.			€ 165.879.469

2.3.3 Riepilogo dei proventi generati dalle aste dell'EU ETS nella Fase III e nella IV fase

Da novembre 2012, inizio delle aste di quote di emissione, al 31 marzo 2023, il GSE ha collocato **706,7 milioni di EUA** ricavando **quasi 14 miliardi di euro**.

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.i., Reg. UE 1031/2010 e s.m.i.). 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 714,3M	PREZZO CO2 19,44 €/tCO2	RICAVI ITALIA 13.889,41 mln€
--------------------------------------	--	---

Pulisci filtri

Q QUOTE

EUA

EUA A

Stato

Q ANNO

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Q TRIMESTRE

1

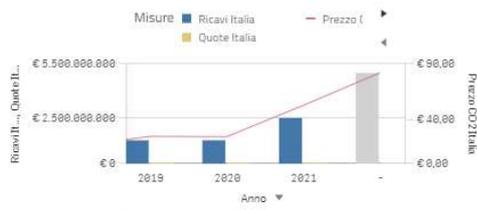
2

3

4

Mese

Sintesi delle Aste CO2 per l'Italia: Quote collocate, Prezzi e Proventi



Proventi per Stato Membro



Andamento Aste CO2 per tutti gli Stati Membri*



*filtrabile per Stato in base alla selezione (menu a sx)

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](#)⁸), 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 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 provvede alla costituzione 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".

⁸ [Rapporti \(gse.it\)](#)

In merito alla loro natura di non appartenenza al mercato degli strumenti finanziari, si è scelto di dedicare una parte della Direttiva alla delineazione 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 persone che negoziano per conto proprio** in strumenti finanziari derivati su merci o quote di emissione o relativi strumenti, eccetto chi negozia per conto proprio eseguendo ordini di clienti, o che prestano servizi di investimento diversi da negoziazione per conto proprio in derivati su merci, quote o relativi derivati a clienti o fornitori dell'attività principale (art. 2 c. 1 lett. J);

- 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.

L'articolo 18 paragrafo 2 del Regolamento Aste dispone l'autorizzazione tramite legge nazionale dei soggetti di cui sopra a partecipare direttamente all'asta.

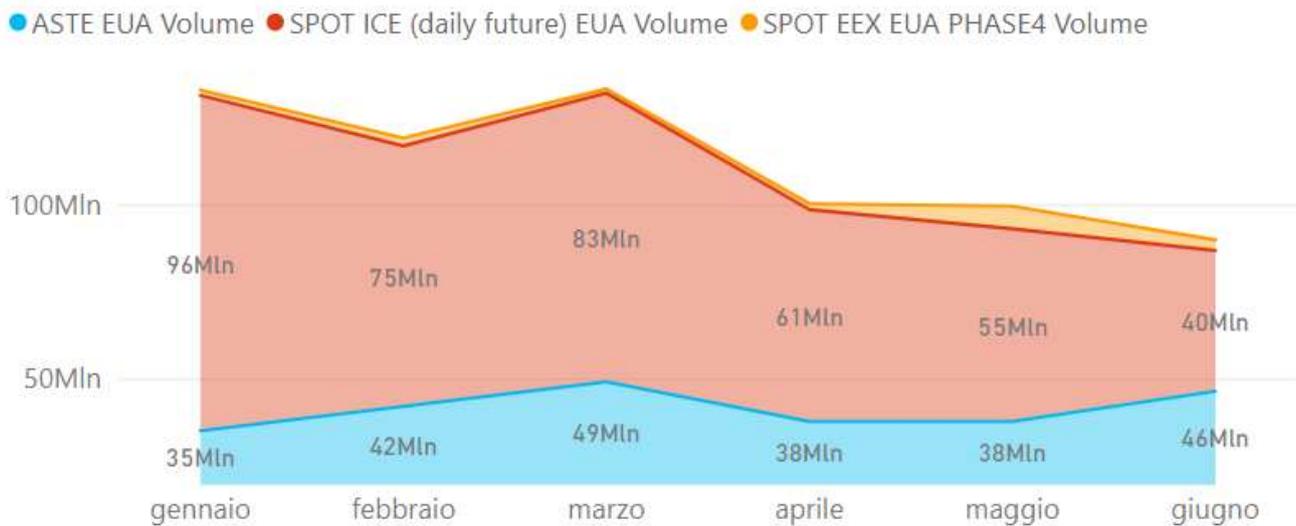
3. Analisi dell'andamento del mercato del carbonio e confronto con i mercati correlati

3.1 Volumi di scambio sul secondario

I volumi all'asta collocati sul mercato primario sono stati circa 122 milioni nel II trimestre 2023, di poco inferiori a quelli collocati nello stesso periodo nel 2022.

I volumi dello *spot* contrattato su ICE ammontano a 156 milioni (+2 milioni rispetto al II trimestre 2022), mentre su EEX sono pari a circa 11 milioni (+8,5 milioni rispetto al II trimestre 2022). I volumi scambiati nel segmento a termine sono stati pari a 1,2 miliardi nel II trimestre 2023 (-62 milioni rispetto al II trimestre 2022).

Figura 20. Volumi delle aste e segmento *spot* su EEX e ICE al 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE e EEX

3.2 Prezzi

3.2.1 Andamento dei contratti di riferimento

Nel II trimestre del 2023, come accaduto sul mercato primario, anche i prezzi sul mercato secondario si sono stabilizzati, sul mercato a termine intorno ad un valore medio di **89 euro**. Una diminuzione si osserva in corrispondenza della fine del periodo di *compliance*, dovuta ad un minor numero di quote richieste a seguito del termine per la compensazione delle emissioni per l'anno 2022.

Figura 21: 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

Figura 22: Confronto tra prezzi e volumi delle EUA sul mercato primario (aste) e secondario *spot* (EEX ed ICE) nel 2023



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE e EEX

I prezzi del mercato *spot* e del mercato primario sono caratterizzati da un differenziale minimo, limitando opportunità di arbitraggio. Mentre nella seconda parte del 2022 era osservabile un incremento del differenziale, nel 2023 si è ridotto notevolmente fino a riallinearsi.

In occasione della pubblicazione dei cinque strumenti normativi europei in Gazzetta Ufficiale UE del 16 maggio 2023, si osservano segnali contrastanti tra il mercato primario e secondario.

Figura 23: Confronto tra prezzi dei *futures* EUA con scadenza a dicembre 2023 e dicembre 2025 nel 2023



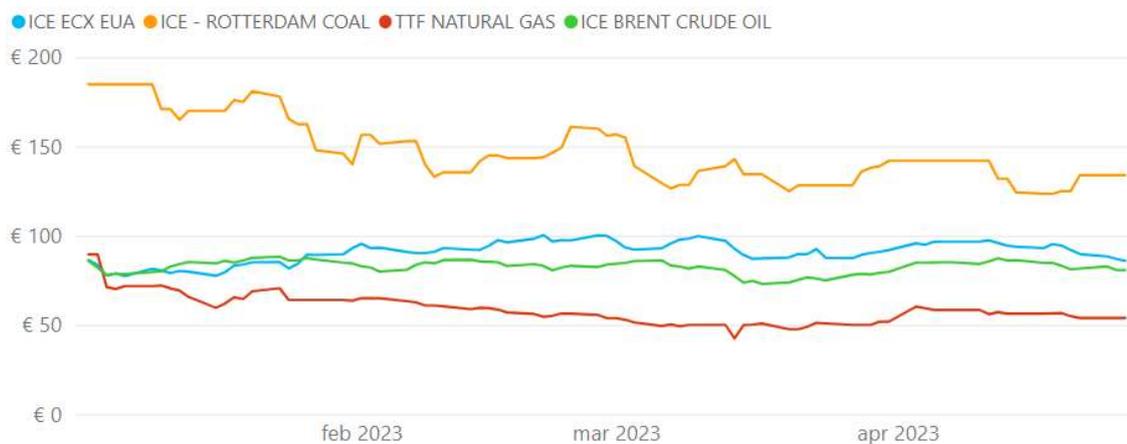
Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

3.3 Mercato del carbonio e mercati energetici a confronto

3.3.1 L'andamento dei prezzi

Nel corso del 2023 il prezzo delle quote, in linea con quello del gas, è rimasto abbastanza stabile, mentre i prezzi delle altre *commodities* energetiche hanno registrato un andamento decrescente in linea con quanto accaduto all'inizio dell'anno.

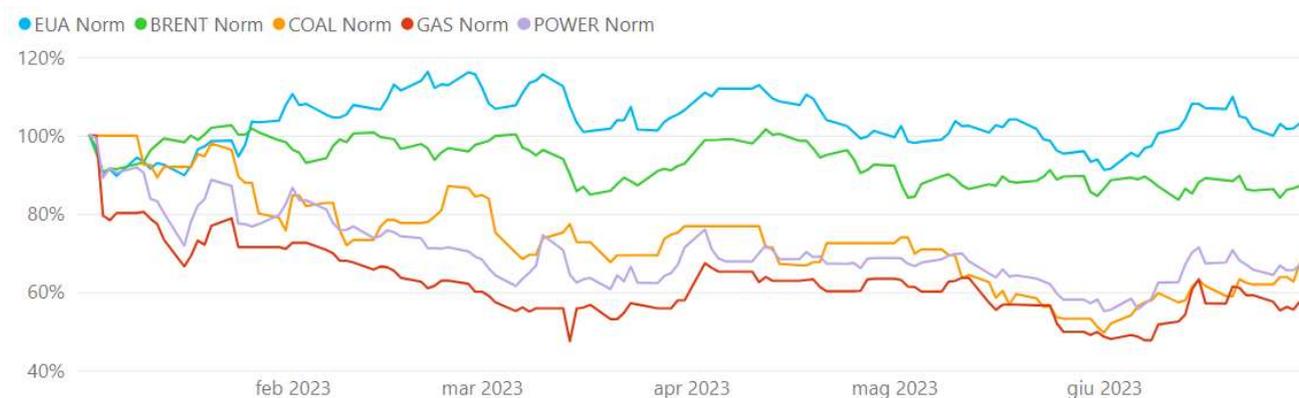
Figura 24: Confronto dei prezzi nel 2023 delle EUA, delle *commodity* energetiche⁹ al 30/06/2023



Nel confronto dei prezzi normalizzati si evidenzia un *trend* differente seguito dalle *commodities* energetiche. In particolare si nota la forte riduzione del prezzo del gas rispetto al mese di gennaio, seguito dall'energia elettrica.

⁹ 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.

Figura 25: Confronto dei prezzi nel 2023 delle EUA, delle commodity energetiche normalizzati ¹⁰ al 30/06/2023

Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

3.3.2 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).

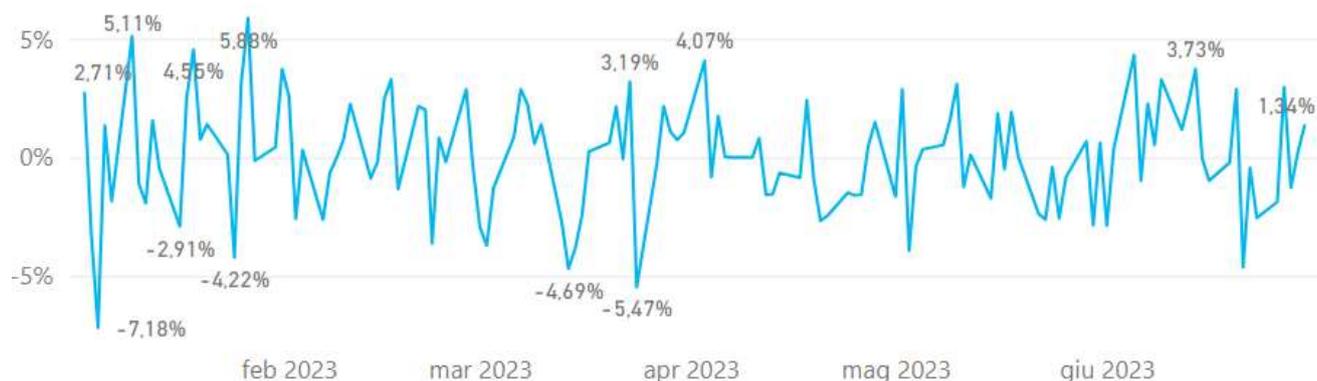
I rendimenti logaritmici sono calcolati con la seguente formula:

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

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.

¹⁰ 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.



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

La volatilità annuale rispetto al 2022 è diminuita, passando da una media pari al 45,4% al 31% 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 STOXX50E	Vol_a Power DE
2022	aprile	3,07%	48,46%	51,70%	57,66%	54,10%	18,22%	31,22%
	maggio	3,12%	49,30%	41,43%	76,98%	53,29%	24,89%	34,07%
	giugno	2,43%	38,45%	37,82%	56,24%	99,72%	24,29%	44,41%
2023	aprile	1,70%	26,94%	31,59%	43,80%	61,69%	6,45%	46,17%
	maggio	1,88%	29,66%	35,58%	54,60%	50,68%	13,57%	30,88%
	giugno	2,33%	36,90%	34,07%	55,30%	72,34%	10,26%	59,66%

Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

Tabella 11: Volatilità giornaliera (Vol_g) ed annualizzate (Vol_a) EUA e altre *commodities* energetiche per mese nel 2023

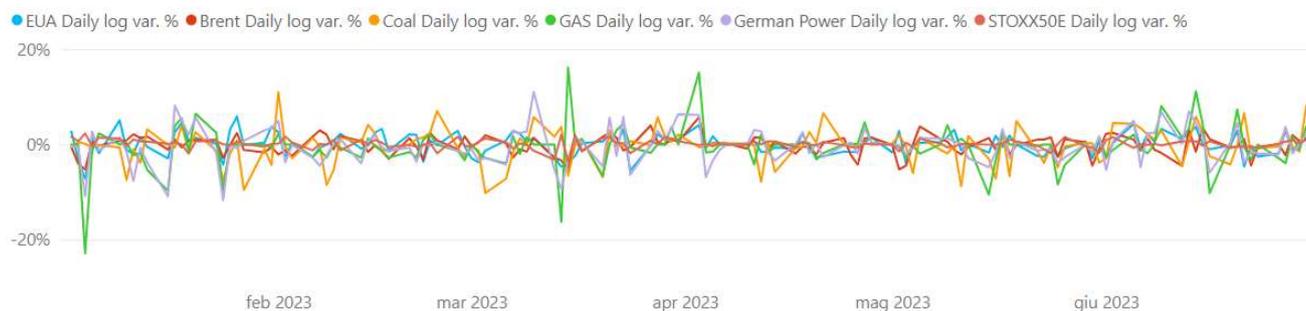
Year	Month	Vol_g EUA	Vol_a EUA	Vol_a Brent	Vol_a. Coal	Vol_a Gas	Vol_a STOXX50E	Vol_a Power DE
2023	gennaio	3,22%	50,90%	30,22%	53,43%	97,72%	13,78%	84,36%
	febbraio	1,98%	31,33%	29,89%	65,34%	26,60%	14,47%	36,10%
	marzo	2,52%	39,89%	33,40%	63,06%	86,03%	23,75%	75,61%
	aprile	1,70%	26,94%	31,59%	43,80%	61,69%	6,45%	46,17%
	maggio	1,88%	29,66%	35,58%	54,60%	50,68%	13,57%	30,88%
	giugno	2,33%	36,90%	34,07%	55,30%	72,34%	10,26%	59,66%

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 II trimestre del 2023 si evidenzia una riduzione della volatilità per tutte le *commodities* energetiche rispetto al I trimestre 2023. 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 27: Andamento nel 2023 dei rendimenti logaritmici (%) delle EUA e delle altre *commodities* energetiche di riferimento e dell'*equity*



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

3.3.3 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, delle *commodities* energetiche rilevanti e dell'indice azionario europeo STOXX50E.

Ovviamente **l'indice di correlazione da solo non ci fornisce indicazioni sul nesso eziologico tra le due variabili**, ad esempio se il prezzo delle EUA sia la variabile dipendente o indipendente rispetto al prezzo dell'energia elettrica, oppure se vi siano delle variabili nascoste o implicite. Studiare la matrice di

correlazione fornisce alcuni indizi in più, fornendo tutte le combinazioni a coppie degli indici di correlazione, pur essendo anch'essa non esaustiva.

Tabella 12: 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)	STOXX50E
EUA	1,00	0,67	0,81	0,48	0,77	0,39
Brent Crude	0,67	1,00	0,48	0,47	0,58	0,30
Power (DE)	0,81	0,48	1,00	0,79	0,93	0,41
Coal (API2)	0,48	0,47	0,79	1,00	0,83	0,43
GAS (TTF)	0,77	0,58	0,93	0,83	1,00	0,32
STOXX50E	0,39	0,30	0,41	0,43	0,32	1,00

	EUA	Brent Crude	Power (DE)	Coal (API2)	GAS (TTF)	STOXX50E
EUA	1,00	0,13	0,47	0,34	0,28	-0,34
Brent Crude	0,13	1,00	0,64	0,19	0,29	-0,31
Power (DE)	0,47	0,64	1,00	0,58	0,64	-0,64
Coal (API2)	0,34	0,19	0,58	1,00	0,59	-0,47
GAS (TTF)	0,28	0,29	0,64	0,59	1,00	-0,65
STOXX50E	-0,34	-0,31	-0,64	-0,47	-0,65	1,00

Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

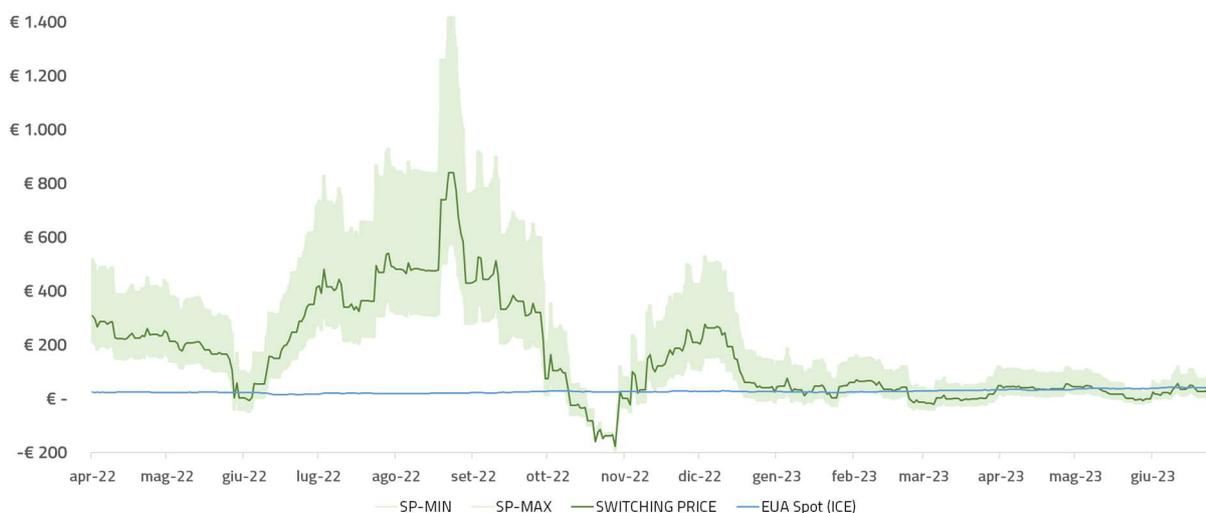
Nel II trimestre 2023, sussiste una relazione positiva tra il prezzo delle EUA e tutte le *commodities* energetiche. In particolare si nota un rafforzamento della correlazione tra il prezzo del gas ed il prezzo delle EUA.

3.3.4 *Switching price* e quote di emissione

Lo *Switching Price* è un utile indicatore 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.

Nel corso del II trimestre 2023, la riduzione dei prezzi 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 28: Andamento 2022-2023 dei prezzi CO2 e dello *switching price*, con corridoio utile



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

BOX – Fuel switching carbone-gas

Nei mercati elettrici europei l'offerta è ordinata dalla più bassa in ordine crescente fino alla più alta (ordine di merito), quindi il **costo marginale di una determinata tecnologia** è molto importante, perché ne determina la priorità sul mercato rispetto alle altre tecnologie. Le fonti rinnovabili hanno ad esempio un basso costo marginale, poiché i costi di funzionamento sono molto bassi (gran parte dei costi sono di capitale per realizzare l'impianto), mentre impianti alimentati da combustibili fossili hanno un costo marginale maggiore, dovendo pagare il costo operativo del combustibile. **Se il costo del gas naturale è molto più elevato di quello del carbone, il primo viene tagliato fuori dall'ordine di merito in favore del secondo.**

L'introduzione di un prezzo sulle emissioni serve a favorire le centrali con minori emissioni rispetto a quelle più inquinanti, spostando il vantaggio competitivo verso tecnologie più pulite. Conseguentemente, con un adeguato prezzo delle quote d'emissione, le centrali a carbone, aventi una maggiore intensità carbonica (2÷2,5 volte l'intensità del metano), dovrebbero divenire più costose rispetto ad esempio a quelle a gas naturale, riducendone i margini di profitto e portandole agli ultimi posti nell'ordine di merito.

Lo "switching price" è il prezzo teorico al quale le due tecnologie (carbone-gas) divengono egualmente attrattive dal punto di vista del ricavo marginale: perciò con un prezzo delle EUA maggiore dello *switching price* 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:

$$\text{Switching Price} = \frac{\text{gas cost} \left[\frac{\text{€}}{\text{MWh}} \right] - \text{coal cost} \left[\frac{\text{€}}{\text{MWh}} \right]}{\text{coal CO2 intensity} \left[\frac{\text{tCO}_2}{\text{MWh}} \right] - \text{gas CO2 intensity} \left[\frac{\text{tCO}_2}{\text{MWh}} \right]} \left[\frac{\text{€}}{\text{tCO}_2} \right]$$

Il calcolo di tale indicatore può differire sensibilmente in base alla scelta dei parametri. Per calcolarlo abbiamo utilizzato in questo rapporto i prezzi *spot* del gas naturale di 8 *hub* di riferimento europei.

Per il prezzo del carbone abbiamo invece utilizzato il contratto *future* mensile attuale agganciato all'indice API2 (riferito al carbone consegnato nella regione di Amsterdam, Rotterdam e Antwerp) su ICE per avvicinarci il più possibile ad un valore *spot* (non disponibile per il carbone) di riferimento per l'Europa.

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 2016 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 EUA su ICE.

Oltre allo *switching price* è stato introdotto un "corridoio utile", che serve sia per tener conto delle possibili differenze nelle assunzioni, sia 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).

Infine è stato calcolato il differenziale (spread) tra *switching price* ed EUA (EUA-SP spread) per indicare quanto sarebbe stato storicamente il prezzo aggiuntivo necessario a raggiungere l'uguaglianza EUA-*switching price*, ossia quale *carbon price support* sarebbe necessario almeno per favorire la sostituzione tra combustibili. Anche in questo caso è stata aggiunto un corridoio utile (EUA-SP spread MIN e MAX) tra EUA ed i limiti della banda relativa allo *switching price* (SP-MAX, SP-MIN).

4. Mercato del carbonio dal lato della regolazione

4.1 Aspetti europei

Il 16 maggio 2023 sono stati pubblicati in Gazzetta Ufficiale della Unione Europea¹¹ cinque strumenti normativi inerenti il pacchetto “Fit for 55” riguardanti l’aggiornamento della direttiva ETS, la revisione del funzionamento del meccanismo della Riserva di Stabilità di mercato (MSR), l’integrazione e la revisione del monitoraggio delle emissioni nel settore marittimo, nonché l’introduzione del *Carbon Border Adjusted Mechanism*.

BOX – gli obiettivi del pacchetto *Fit for 55%*

Rafforzare l'EU ETS al fine di fornire il contributo adeguato al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione al 2030 di almeno 62% delle emissioni di gas a effetto serra rispetto ai livelli del 2005¹².

Aumentato il fattore di riduzione lineare dal 2,2% al 4,3% dal 2024 al 2027 e a 4,4% dal 2028 al 2030, *rebasement* del CAP, riviste le regole per l’assegnazione gratuita, introduzione del CBAM¹³, e riviste le regole volte a garantire il buon funzionamento del mercato;

Inclusione delle emissioni generate dal consumo di combustibili/carburanti nei trasporti marittimi¹⁴, dagli edifici, dalla piccola industria e dai trasporti su strada per garantire che i settori attualmente non inclusi dall'EU ETS contribuiscano in modo efficace sotto il profilo dei costi alla riduzione delle emissioni in atmosfera.

Supporto alla transizione energetica attraverso il rafforzamento dei fondi esistenti, l’istituzione del Fondo Sociale per il Clima¹⁵ per affrontare, in particolare, gli effetti sociali di questa transizione e la modifica delle destinazioni d'uso dei proventi delle aste.

¹¹ Gazzetta ufficiale L 130/2023 (europa.eu).

¹² Direttiva (UE) 2023/959 recante modifica della direttiva 2003/87/CE, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nell’Unione, e della decisione (UE) 2015/1814, relativa all’istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato nel sistema dell’Unione per lo scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra, Direttiva (UE) 2023/958, recante modifica della direttiva 2003/87/CE per quanto riguarda il contributo del trasporto aereo all’obiettivo di riduzione delle emissioni in tutti i settori dell’economia dell’Unione e recante adeguata attuazione di una misura mondiale basata sul mercato.

¹³ Regolamento (UE) 2023/956 che istituisce un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere.

¹⁴ Regolamento (UE) 2023/957 al fine di prevedere l’inclusione delle attività di trasporto marittimo nel sistema per lo scambio di quote di emissioni nell’Unione europea.

¹⁵ Regolamento (UE) 2023/955 che istituisce un Fondo sociale per il clima.¹⁶ Eu Commissione, 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

È proseguito il lavoro di revisione del regolamento UE n. 1031/2010 (a seguire regolamento Aste), e degli altri regolamenti attuativi. All'inizio di agosto la bozza di regolamento aste è stata posta in consultazione pubblica con l'obiettivo di addivenire alla pubblicazione in gazzetta entro fine anno¹⁶

¹⁶ Eu Commissione, 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



Tabella 13 - Sintesi dei principali temi oggetto degli atti pubblicati in GUUE (L.130/2023) del 16/5/2023

Revisione dell'EU ETS (c.d. ETS-1) ¹⁷	
<i>Incremento dell'ambizione</i>	Riduzione delle emissioni del 62% al 2030 rispetto ai livelli del 2005, FLR 2024-27 a 4,3%, 2028-30 a 4,4%. <i>Rebasement</i> in due fasi: nel 2024, il quantitativo di quote è ridotto di 90 milioni di quote. Nel 2026 è ridotto di 27 milioni di quote
<i>Estensione dell'ambito di applicazione</i>	<p>Inclusione delle grandi navi di stazza lorda a partire da 5.000 tonnellate nel "regolamento MRV" concernente il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni di CO₂ generate dal trasporto marittimo a partire dal 2025 e nell'EU ETS a partire dal 2027. Le navi per il trasporto di merci varie e le navi d'altura di stazza lorda compresa tra 400 e 5.000 tonnellate saranno incluse nel regolamento MRV a partire dal 2025 e la loro inclusione nell'EU ETS sarà riesaminata nel 2026.</p> <p>L'obbligo è in capo alle società di navigazione e prevede una restituzione graduale delle quote di emissione: il 40% per le emissioni verificate dal 2024, il 70% per il 2025 e 100% per il 2026. Alcuni Stati membri con un numero relativamente elevato di società di navigazione riceveranno inoltre il 3,5% del massimale delle quote messe all'asta.</p> <p>Inoltre, si tiene conto delle specificità geografiche, con misure transitorie per le piccole isole e le tratte che riguardano regioni ultra periferiche e sono soggette a obblighi di servizio pubblico. Inclusive anche le emissioni diverse dalla CO₂ (metano e N₂O) nel regolamento MRV a partire dal 2024 e nell'EU ETS a partire dal 2026.</p>
<i>ETS 2 per trasporti, edifici e piccola industria</i>	<p>Avvio mercato dal 1/1/2027 (con posticipazione di un anno in caso di attivazione del "freno di emergenza") con ambito: riscaldamento edifici (pubblici, privati e commerciali), trasporto su strada e piccole industrie/manifatture che impiegano calore di processo.</p> <p>Riduzione delle emissioni per i settori trasporto ed edifici del 43 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005, e degli ulteriori settori, pervenendo a un contributo combinato efficiente sotto il profilo dei costi alla riduzione delle emissioni del 42 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005.</p> <p>FLR a 5,10% da 2024 e 5,38% dal 2028.</p>
<i>Phase out di EUA a titolo gratuito</i>	<p>La riduzione graduale delle quote a titolo gratuito avverrà in relazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - all'introduzione del fattore CBAM, per cui le assegnazioni saranno pari al 97,5% nel 2026, del 95 % nel 2027, del 90 % nel 2028, del 77,5 % nel 2029, del 51,5 % nel 2030, del 39 % nel 2031, del 26,5 % nel 2032 e del 14 % nel 2033. Dal 2034 non dovrebbe applicarsi alcun fattore CBAM;

¹⁷ cfr. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en. GUUE, L 130, 16/5/2023.

	<ul style="list-style-type: none"> - alla revisione dei <i>benchmark</i> in cui l'adeguamento minimo dei valori dei parametri di riferimento dovrebbe essere aumentato dallo 0,2 % allo 0,3 % all'anno e l'adeguamento massimo dovrebbe essere aumentato dall'1,6 % al 2,5 % all'anno; - al "sistema bonus- malus", per cui, gli impianti sono obbligati a rispettare requisiti di condizionalità, anche sotto forma di Audit energetici o sistemi di <i>energy management</i> certificati. Inoltre, gli impianti che rientrano nel 20% delle emissioni più elevate per i parametri di riferimento di prodotto devono elaborare e mettere in atto piani per la neutralità climatica. <p>Per gli impianti i cui livelli di emissioni sono inferiori alla media del 10 % degli impianti più efficienti nell'ambito di un determinato parametro di riferimento dovrebbero essere esclusi dall'applicazione del fattore di correzione transettoriale. Le quote che non sono assegnate a causa di una violazione delle norme di condizionalità, dovrebbero essere utilizzate per coprire la differenza nella riduzione della assegnazione gratuita derivante dall'esclusione dei risultati migliori dall'applicazione del fattore di correzione transettoriale.</p>
<p><i>Destinazione dei proventi d'asta</i></p>	<p>Tutti i proventi derivanti dalla vendita all'asta che non sono attribuiti al bilancio dell'Unione o allocati per finalità specifiche dettate dalla direttiva (e.g. fondi europei, carbon leakage indiretto, etc.) devono essere utilizzati per finalità legate al clima (art. 10 para 3 e 3 quinquies) con efficacia dal 5/6/2023.</p> <p>La direttiva elenca in maniera dettagliata le finalità per l'utilizzo dei proventi delle aste che sono strettamente attinenti la riduzione delle emissioni nei settori soggetti all'EU ETS.</p>
<p><i>Meccanismi di sostegno tecnologico</i></p>	<p>Relativamente al Fondo UE per la Modernizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rispetto all'attuale dimensione del fondo costituito dal 2 % del quantitativo totale di quote tra il 2021 e il 2030 destinato agli Stati membri con un PIL pro capite a prezzi di mercato inferiore al 60 % della media dell'Unione nel 2013, è previsto un importo aggiuntivo pari al 2,5 % della quantità di quote a livello di Unione dal 2024 al 2030 per finanziare la transizione energetica degli Stati membri con un PIL pro capite inferiore al 75 % della media dell'Unione nel periodo 2016-2018; - percentuale destinata all'investimento prioritario 90%, non prioritario 10%; - progetti transfrontalieri volontari. <p>Relativamente al Fondo UE per l'Innovazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - è previsto un aumento del fondo innovazione di circa 75 milioni di quote derivanti dalle assegnazioni gratuite agli impianti e agli operatori aerei, che altrimenti sarebbero messe all'asta. Inoltre viene alimentato dalle quote a titolo gratuito derivanti dalla riduzione per effetto del CBAM [2,5% nel 2026, del 5 % nel 2027, del 10 % nel 2028, del 22,5 % nel 2029, del 48,5 % nel 2030, del 61 % nel 2031, del 73,5 % nel 2032 e del 86 % nel 2033] e della condizionalità, in misura pari al 50% delle quote non assegnate¹⁸.

¹⁸ Il fondo, 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 governative, integrato da 50 milioni attinte dalla Riserva di stabilità (in quanto EUA non utilizzate) nel 2020 e residui del programma NER 300, nonché una parte di quote altrimenti assegnabili



	<p>Introduzione del Fondo Sociale UE per il Clima (SCF) volto a supportare utenti del trasporto, micro imprese e famiglie vulnerabili per il periodo 2026-2032, fornendo sostegno finanziario agli Stati membri per implementare misure di sostegno diretto temporaneo al reddito e altre misure e investimenti intesi ad aumentare l'efficienza energetica degli edifici, la decarbonizzazione del riscaldamento e del raffrescamento degli edifici, compresa l'integrazione negli edifici della produzione di energia rinnovabile e lo stoccaggio, e un migliore accesso alla mobilità e ai trasporti a zero o a basse emissioni.</p> <p>Il Fondo ha una dotazione di EUR 65mld finanziato dalla vendita all'asta delle quote ETS e ETS 2, con un ulteriore 25% coperto da risorse nazionali. Qualora si attivi il freno di emergenza, ritardando l'inizio della messa all'asta delle quote per l'ETS2, l'importo massimo disponibile per l'attuazione del Fondo dovrebbe essere pari a EUR 54.6mld.</p>
CBAM, nuovo strumento contro il <i>carbon leakage</i> indiretto	
<i>Applicazione</i>	<p>Prodotti importati da paesi terzi extra-UE: l'obiettivo è eguagliare il prezzo del carbonio incorporato nei prezzi dei prodotti nazionali con quello dei prodotti importati.</p> <p>Istituzione a partire da ottobre 2023, di una fase transitoria con durata fino al 31 dicembre 2025, in cui gli obblighi dell'importatore saranno limitati al solo alla comunicazione delle merci importate. Il meccanismo sarà pienamente operativo a partire dal 2026 e fino al 2034.</p>
<i>Estensione dello scope</i>	<p>Le attività sottoposte all'applicazione del CBAM saranno: ferro e acciaio, cemento, alluminio, fertilizzanti, elettricità, idrogeno. Prima della fine del periodo di transizione la Commissione valuterà se estendere il campo di applicazione ad altri beni a rischio di rilocazione 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.</p>
<i>Proventi CBAM</i>	<p>I proventi generati dalla vendita dei certificati CBAM confluiranno come "risorse proprie" nel bilancio dell'UE, nel rispetto del <i>Multiannual Financial Framework</i> per il periodo 2021-2027.</p>
<i>Autorità centrale europea</i>	<p>Accentramento istituzionale della <i>governance</i> 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.</p>

entro il cap industriale ex art. 10bis 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, dall direttiva 2023/957. È altresì introdotto un focus sui settori CBAM e marittimo e la destinazione di 20 mld di euro destinabili ai capitoli del REPowerEU.

4.1.1 Il processo di revisione del regolamento aste

A inizio marzo è stato avviato il processo di revisione del regolamento 1031/2010 (c.d. Regolamento Aste) per recepire le modifiche alla Direttiva ETS e ad apportare aggiustamenti connessi al finanziamento del *REPowerEU*.

La bozza di Regolamento è stata posta in consultazione nei primi giorni di agosto.

Secondo la *timeline*, il processo di revisione prevede l'adozione del regolamento entro l'autunno e la pubblicazione in GUUE entro fine 2023¹⁹.

Dalla bozza di Regolamento Aste posta in consultazione pubblica dalla Commissione emergono, tra le altre, le seguenti proposte di modifica:

- **ambito di applicazione e definizioni** - interventi sull'art. 2 (ambito applicazione) e sull'art. 3 (definizioni) per riflettere l'estensione dell'ambito di applicazione a seguito della revisione della direttiva ETS.
- **definizione dell'*Auctioneer*** - adeguamento della definizione di *Auctioneer* per consentire la nomina di soggetti diversi dagli Stati membri e attribuzione a BEI del ruolo di *Auctioneer* per quote destinate alla raccolta di risorse per il finanziamento dei fondi europei (e.g. Fondo Innovazione (FI), Fondo Modernizzazione (FM), *REPowerEU*, Fondo Sociale per il Clima (SCF), etc.). L'*Auctioneer* nazionale colloca sia le quote dell'ETS-1 sia le quote dell'ETS-2.
- **calendari: tempistiche, frequenze e volumi d'asta per ETS-1 e 2**
 - o modifiche all'art. 8 (tempistiche e frequenza) con previsione di **sessione distinte per il collocamento delle quote di emissione di ETS-1 e di l'ETS-2**;
 - o modifiche all'art. 10 (volumi annuali asta) con previsione quote ETS-1 all'asta distinte in due insiemi "impianti stazionari + marittimo" e aviazione;
 - o modifiche all'art. 12 (calendario ETS-1), fissazione **al 31/7 la scadenza per pubblicazione del calendario della piattaforma comune per le quote di emissione generali**. Uniformazione data per aste ETS-1 e per l'ETS-2 (nuovo art. 13). Avvio delle aste da 2027 e previsione di un distinto *cap* per l'ETS-2.
- **modifiche per consentire** la distribuzione e la **monetizzazione di EUA** originariamente destinate al Fondo Innovazione **per il *REPowerEU*** (art. 10 paragrafo 6) nonché per la monetizzazione di quote destinate a volumi governativi nazionali, tenendo conto del prezzo di riferimento della quota negli ultimi sei mesi, del volume incassato e degli obiettivi finanziari per il programma;

¹⁹ Eu Commissione, 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



- **soggetti partecipanti e requisiti** - modifiche all'art. 18 (**soggetti partecipanti**) e all'art. 19 (**requisiti ammissione aste**) con inclusione compagnie di navigazione e soggetti regolati ETS-2;
- **reporting e monitoraggio del mercato** - modifiche agli art. 36 (reporting delle transazioni) e 53 (monitoraggio aste). Integrazione ruolo dell'ESMA anche come destinatario reportistica da piattaforma.

4.2 Aspetti operativi

La Commissione EU ha pubblicato il dato inerente il surplus di quote di emissione in EU ETS nel 2022 pari a circa 1,134 mld di quote di emissione ai sensi della decisione UE n. 1814/2015. Rispetto al 2021 il TNAC è diminuito del 21% per l'incremento del volume di quote di emissione trattenute in Riserva nel 2022 per il rilevante prelievo dovuto all'entità del TNAC nel 2021 (cfr. *Rapporto Aste 2021*).

La Commissione ha inoltre fornito aggiornamenti circa le emissioni verificate nel 2022, gli avanzamenti inerenti i processi nazionale di rilascio e l'avvio delle aste di EUA connesse al programma europeo *REPowerEU*.

4.2.1 Surplus» circolante nell'EU ETS

BOX- TNAC

Entro il 1 giugno di ogni anno, ai sensi dell'articolo 1 paragrafo 5 della Decisione UE 1814/2015 e s.m.i., la Commissione EU pubblica il dato aggiornato del «surplus» in circolazione da cui deriva la riduzione dei volumi di EUA da collocare all'asta negli ultimi 4 mesi dell'anno in corso e nei primi 8 dell'anno successivo.

Il dato dipende dalle ultime emissioni verificate nonché dall'offerta di quote di emissione²⁰, secondo la seguente formula:

$$\text{Surplus (TNAC): offerta di EUA} - (\text{domanda di EUA} + \text{EUA in MSR})$$

La Riserva di Stabilità è lo strumento principale per riequilibrare in misura strutturale l'interazione tra i fondamentali del mercato e mira al rafforzamento del prezzo della CO₂ (cfr. *Rapp. GSE Aste CO₂ – 2017* e successivi).

La Riserva di Stabilità è stata potenziata per prelevare dalle Aste governative presso le piattaforme attive d'asta fino al 24% del TNAC (Surplus) in circolazione nell'anno precedente (fino al 31/12/2030) se quest'ultimo è maggiore di 833 mln di EUA, con introduzione principio di prelievo graduale. Qualora il Surplus dovesse ridursi sotto la soglia dei 400 mln di EUA, la Riserva di Stabilità rilascerà 200 mln di EUA.

²⁰ i.e. dai crediti internazionali scambiati in EUA e dalle EUA rilasciate gratuitamente e collocate in asta

Nel 2022 il volume totale di quote di emissione in MSR include le EUA di fase terza non assegnate ai nuovi entranti ai sensi dell'articolo 10bis paragrafo 7 della direttiva 2003/87/UE, le EUA non assegnate per cessazioni ai sensi dell'articolo 10bis paragrafi 19 e 20. 50 milioni di EUA dalla Riserva, nel 2020, sono state poste all'asta per monetizzazione del Fondo Innovazione e 200 mln di EUA sono state poste nella Riserva Nuovi Entranti di fase quarta nel 2021.

Al 31 dicembre 2022 in Riserva ci sono circa 1,134 mld (contro i 2,632 nel 2021) di quote di emissione²¹ e 2.515.135.787 quote di emissione già in Riserva sono rese invalide dal 1/1/2023.

Dal 2024, la decisione istitutiva della Riserva è emendata dalla direttiva 2018/959 del 16/5/2023 nonché dalla direttiva 2023/957.

Il 16 maggio la Commissione europea ha pubblicato il dato sul «surplus circolante»²² di EUA nell'EU ETS.

Il surplus circolante al 31/12/2022 ammonta a **1.134.794.738** (contro **1.449.214.182** quote di emissione del 2021). Come atteso, il volume di EUA è in eccesso, conseguentemente a partire da settembre 2023 e per i successivi dodici mesi, i volumi all'asta subiranno un prelievo pari a 272 milioni di EUA (contro il prelievo di 347 milioni nel 2022) ai sensi della Decisione 1814/2015.

Ai sensi della Decisione (EU) 2015/1814, il 1/1/2023 2.515.135.787 quote di emissione in riserva di stabilità non saranno invalidate.

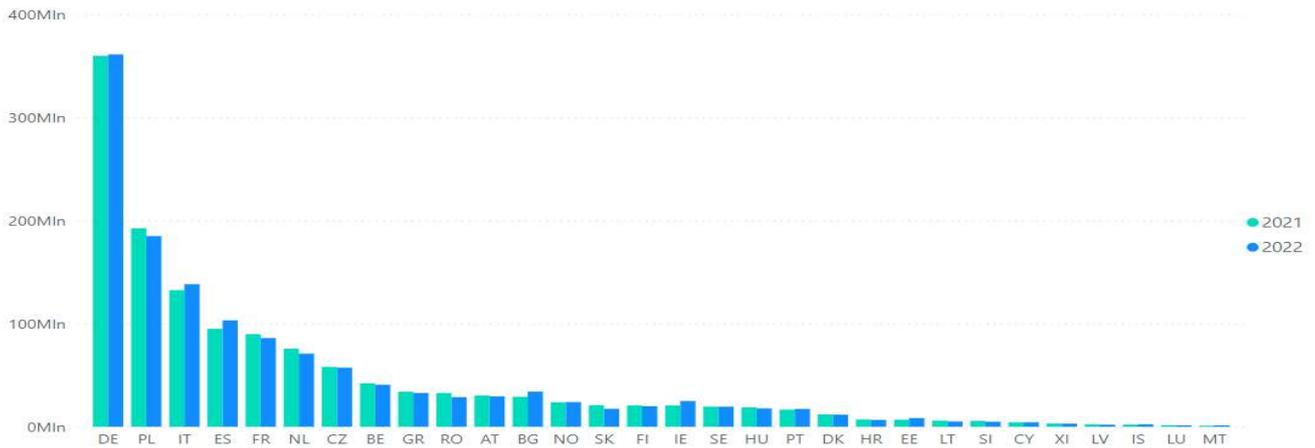
4.2.2 Emissioni 2022 in EU ETS

Il 2 maggio la Commissione EU ha pubblicato i dati definitivi sulle emissioni verificate nel 2022, che ammonterebbero all'incirca a **1,35 miliardi di tCO₂ eq, emesse in atmosfera da circa 8.800 impianti e operatori aerei in EU ETS**. Sulla base delle elaborazioni effettuate considerando i partecipanti alla *compliance* sia nel 2021 e sia nel 2022, di seguito si mostrano gli andamenti delle emissioni a livello complessivo per ciascuno Stato membro e per i diversi tipi di attività, a livello Europa e Italia.

Figura 29. Emissioni verificate 2022 in EU per stato membro

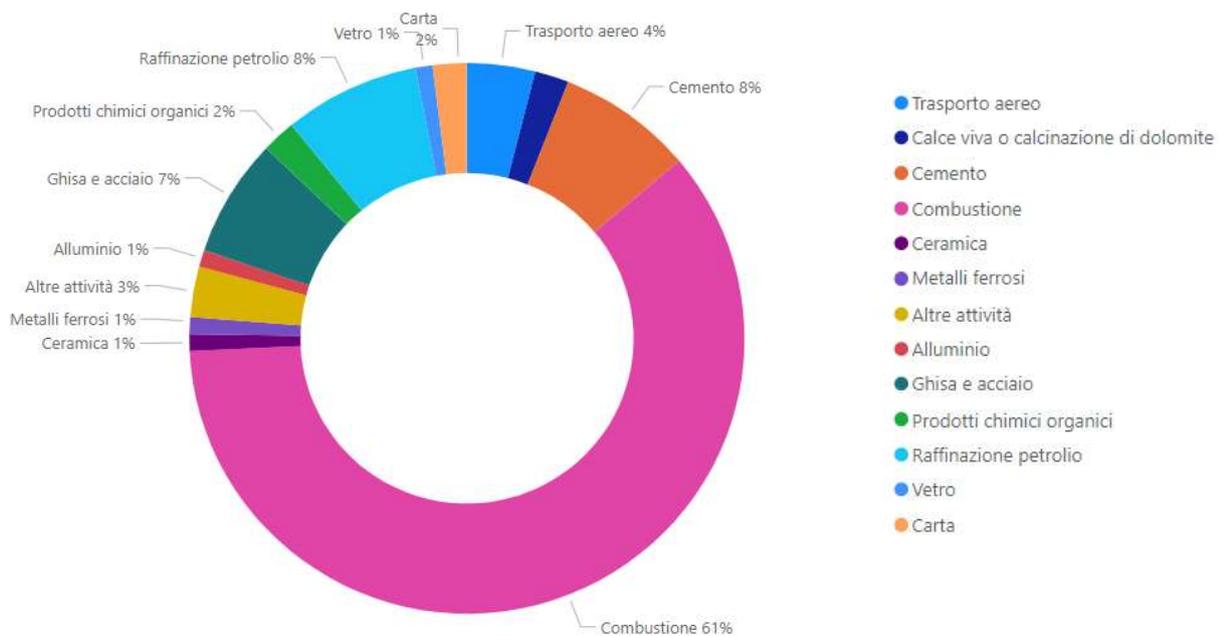
²¹ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/ets-market-stability-reserve-reduce-auction-volume-over-272-million-allowances-between-september-2023-05-15_en

²² European Commission, *ETS Market Stability Reserve to reduce auction volume by over 272 million allowances between September 2023 and August 2024*, 16/5/2023 - https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/ets-market-stability-reserve-reduce-auction-volume-over-272-million-allowances-between-september-2023-05-15_en. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION, Publication of the total number of allowances in circulation in 2022 for the purposes of the Market Stability Reserve under the EU Emissions Trading System established by Directive 2003/87/EC, C(2023) 172/1, Brussels, 15.5.2023.



Fonte: Elaborazione GSE su dati Commissione europea

Figura 30. Emissioni verificate 2022 in EU per settore

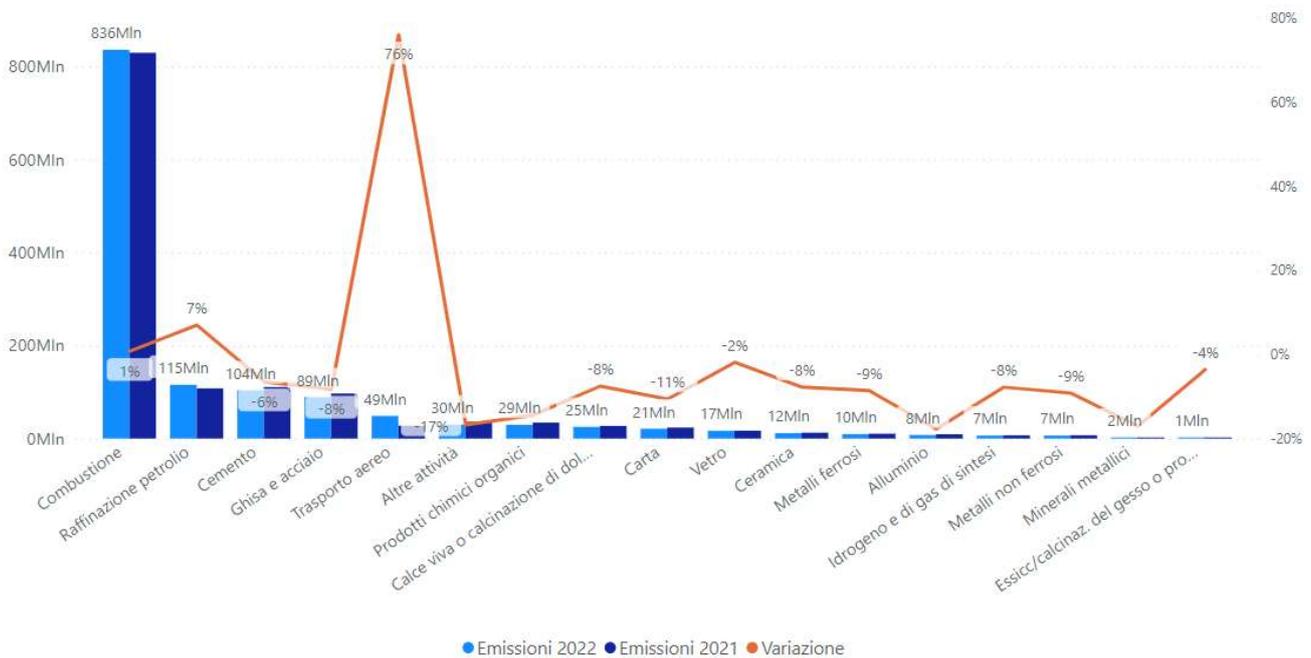


Fonte: Elaborazione GSE su dati Commissione europea

Rispetto al 2021, in alcuni settori produttivi si evidenzia una rilevante riduzione delle emissioni: **alluminio** (-18% vs 2021), **minerali metallici** (-17% vs 2021), **prodotti chimici e organici** (-14,5% vs 2021) e **carta** (-10,5% vs 2021).

Aumentano, al contrario, le emissioni in atmosfera dei settori della **raffinazione di petroli** +7% e del **trasporto aereo** +76%. Anche l'attività di **combustione** ha registrato una variazione positiva, seppur contenuta.

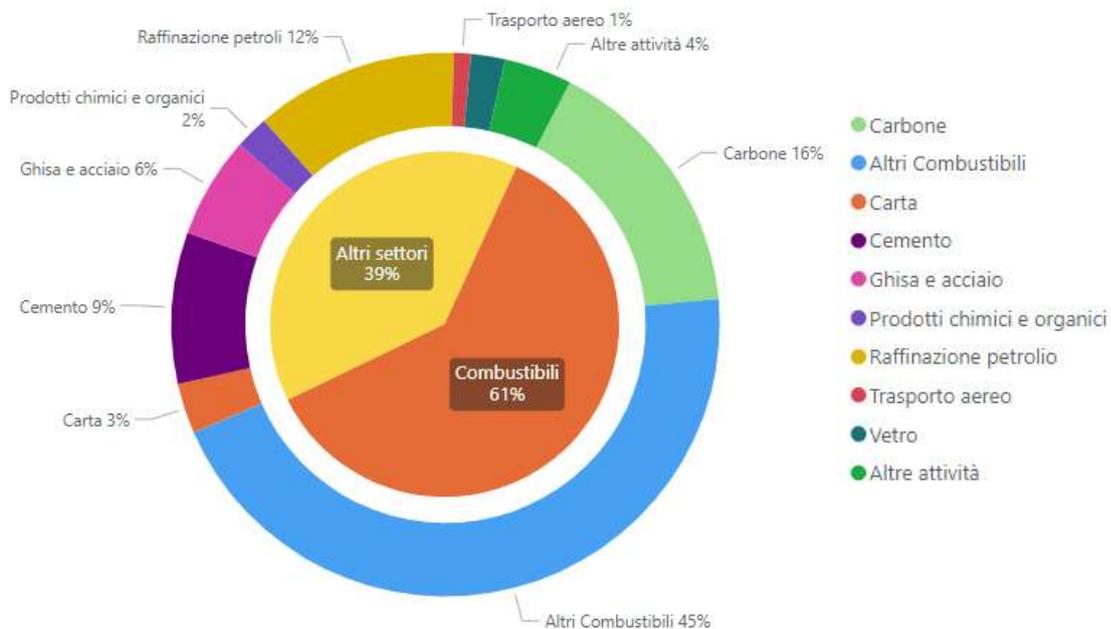
Figura 31. Variazione delle emissioni verificate 2022-2021 in Europa per settore



Fonte: Elaborazione GSE su dati Commissione europea

A livello nazionale, circa 840 operatori in EU ETS hanno emesso in atmosfera 138 mln di tCO₂ eq.

Figura 32. Emissioni verificate 2022 in Italia per settore

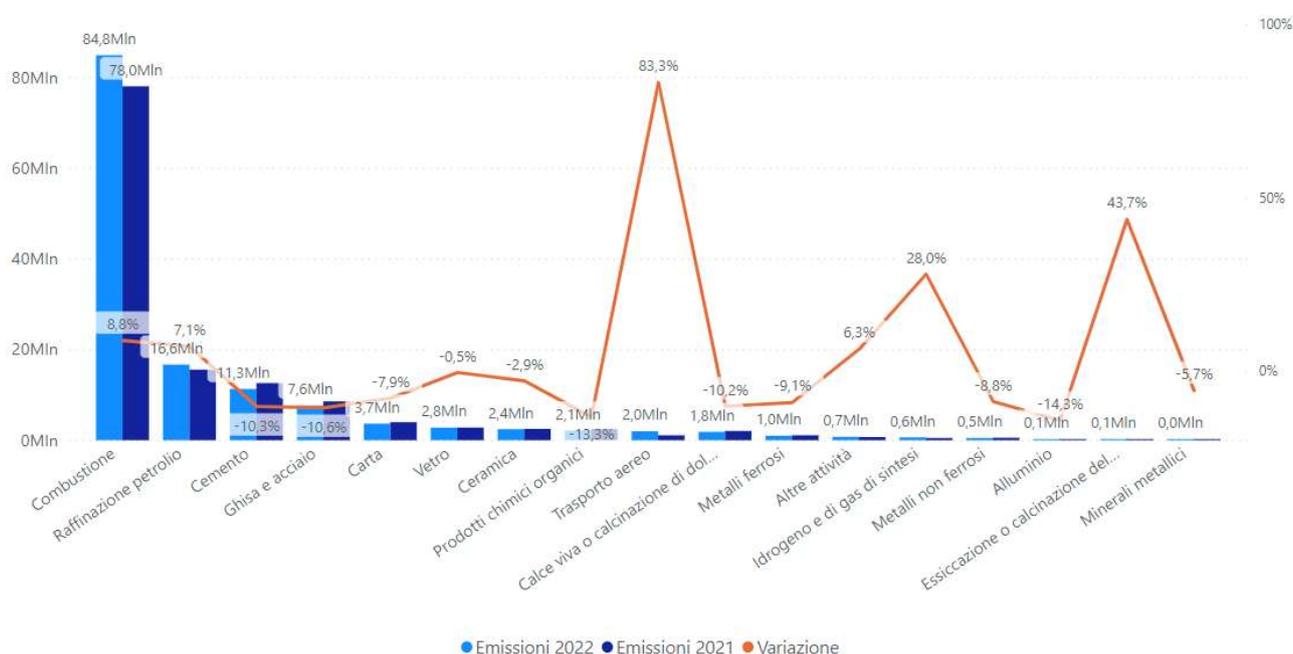


Fonte: Elaborazione GSE su dati Commissione europea

Nel 2022, si osserva l'aumento delle emissioni nei settori di essiccazione o calcinazione del gesso o produzione di pannelli di cartongesso (+44%), produzione di idrogeno e di gas di sintesi (+28%), raffinazione di petroli (+7%), combustione (+9%).

Riduzioni delle emissioni sono riscontrabili per i settori della produzione di clinker (-10%), dei metalli ferrosi e non ferrosi (-18%), della produzione di ghisa e acciaio (-11%), della carta (-8%), dell'alluminio (-14%) e dei prodotti chimici organici (-13%).

Figura 33. Variazione delle emissioni verificate 2022-2021 in Italia per settore



Fonte: Elaborazione GSE su dati Commissione europea

Nel 2022, l'andamento del settore industriale italiano ha subito un rallentamento rispetto al 2021, dovuto soprattutto ai rincari dei listini energetici. Il rialzo dei prezzi, emerso dal Rapporto Istat²³, è stato in due anni di quasi il 300% in media per i fertilizzanti, il 45% per i metalli e i minerali, infine, il 59% per l'alluminio.

Dai dati emissivi, si evince che, l'aumento del fatturato non ha comportato sempre un aumento della produzione, sottolineando le difficoltà mostrate da alcuni settori nell'affrontare la crisi energetica.

Il settore della **carta**, mostra il -8% delle emissioni rispetto al 2021, dovuto ad un calo della produzione e un conseguente decremento del fatturato estero, nonostante la variazione positiva delle esportazioni rispetto all'anno precedente. Ciò è stato dovuto alla difficoltà di vendita nel mercato italiano per l'aumento dei prezzi dei beni intermedi. In controtendenza, i **petroliferi** hanno mostrato un +7% delle emissioni rispetto al 2021, dovuto all'aumento delle esportazioni e del fatturato estero per il rincaro dei prezzi.

²³ ISTAT. Rapporto sulla competitività dei settori produttivi- Edizione 2023, aprile 2023.

La **chimica**, invece ha registrato il -13% delle emissioni rispetto al 2021. Istat evidenzia che, sebbene le esportazioni siano leggermente ridotte rispetto all'anno precedente, il fatturato estero è sceso, a causa del rincaro dei beni intermedi, alle interruzioni delle catene di fornitura e al rincaro dei prezzi dell'energia. Inoltre è stato rilevato un minor grado di utilizzo degli impianti.

Infine, per i settori dei **minerali ferrosi e non** (ciascuno -9% rispetto al 2021), e del settore **metallurgico** (-25% rispetto al 2021), le minori emissioni sono dovute ad un decremento della produzione, accentuato per la metallurgia, da cui ha conseguito una riduzione dei volumi esportati e del fatturato estero.

4.2.3 **REPowerEU: avvio a luglio le aste**

Nel trimestre, come anticipato nel corso del I trimestre 2023 dalla Commissione, sono state avviate a partire dal mese di luglio 2023, le aste connesse al finanziamento del programma europeo *REPowerEU*²⁴ in attuazione dell'art. 10 *sexies* della direttiva ETS. Da luglio circa 16,5 mln di quote di emissione saranno collocate in asta, attingendole dai volumi destinabili alle aste governative nel triennio 2027-2030.

BOX – REPowerEU

Il piano *REPowerEU* ha l'obiettivo di contrastare gli aumenti dei prezzi delle *commodities* energetiche, e 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 miliardi di euro ricavati dalle aste in EU ETS. Sul fronte del mercato del carbonio, il 16 febbraio 2023 è stato raggiunto l'accordo²⁵ sul piano c.d. *REPowerEU* e Parlamento e Consiglio hanno approvato il piano di finanziamento varando 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.

Il Regolamento introduce modifiche al regolamento istitutivo del 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.

²⁴ 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 >

²⁵ 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

10 *sexies*) per consentire la vendita di EUA 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.

4.2.4 Rilasci di quote in Europa

Il 22 giugno la Commissione UE ha fornito un aggiornamento dei rilasci nazionali di EUA sulla base delle tabelle nazionali di assegnazione a titolo gratuito²⁶ da cui risulta un ulteriore avanzamento rispetto a quanto già rappresentato (cfr. *Rapporto GSE I trimestre 2023*).

Tabella 14 - Aggiornamento dei processi nazionali di rilascio delle quote di emissione a titolo gratuito

prog.	Stato Membro	NAT (mln)*	EUA rilasciate**
1	Austria	18,79	18,79
2	Belgio	29,07	28,81
3	Bulgaria	6,62	1,69
4	Croazia	3,03	3,02
5	Cipro	1,2	1,2
6	Repubblica Ceca	15,64	15,57
7	Danimarca	4,84	2,71
8	Estonia	2,46	2,46
9	Finlandia	12,98	4,76
10	Francia	52,78	21,58
11	Germania	125,81	126,48
12	Grecia	10,70	10,43
13	Ungheria	8,28	3,19
14	Irlanda	3,94	0,00
15	Italia	45,60	44,79

²⁶ Assegnazione a titolo gratuito (europa.eu). https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-06/table_allocation_process_2023_en_0.pdf

prog.	Stato Membro	NAT (mln)*	EUA rilasciate**
16	Lettonia	1,10	1,10
17	Lituania	4,55	2,53
18	Lussemburgo	1,18	0,77
19	Malta	0,00	0,00
20	Paesi Bassi	37,94	37,83
21	Polonia	42,39	42,26
22	Portogallo	8,13	6,91
23	Romania	13,04	13,03
24	Slovacchia	12,72	12,72
25	Slovenia	1,42	1,42
26	Spagna	45,50	42,96
27	Svezia	16,77	16,77
	Totale	526,34	
	EUA da rilasciare		61,49

Fonte: rielaborazione GSE su dati Commissione Europea

BOX – Il processo europeo per i rilasci nazionali

Il processo di assegnazione e rilascio di quote di emissione a titolo gratuito è possibile in virtù di una serie di atti propedeutici al calcolo delle EUA assegnabili.

Il primo *step* è stato la raccolta dati 2014-2018 effettuata ai sensi del regolamento europeo 331/2019²⁷ (c.d. Regolamento FAR). Al processo di raccolta dati, conclusosi a fine 2020, è seguita la definizione dei *benchmark* per i 54 parametri di riferimento già indicati in regolamento FAR e la cui conclusione è giunta con l'atto di esecuzione della Commissione n. 447/2021.

Nel 2021, la Commissione EU ha confermato l'assenza di applicazione, nel periodo di assegnazione 2021-2025, del *fattore tran-settoriale di correzione* (FTC). Ciò ha consentito di perfezionare la c.d. NIMs LIST per l'Italia e gli altri Stati membri.

²⁷ In Italia, nelle modalità previste dalla deliberazione del Comitato ETS n. 70/2019 e s.m.i



La comunicazione inerente i livelli di attività (c.d. ALC) che i gestori di impianti fissi devono comunicare alle Autorità Nazionali Competenti dei 27 Stati membri al 31 marzo di ogni anno può dar luogo ad adeguamenti dei livelli di assegnazione di EUA per l'anno in corso e seguenti ai sensi del Reg. 1842/2019.

Con la direttiva n. 2023/959, il ciclo di *compliance*²⁸ si sposta dal 30 aprile al 30 settembre. Infine i rilasci vengono spostati dal 28 febbraio al 30 giugno. Entro il 30/9/2024 sarà prevista una nuova raccolta dati funzionale al calcolo dei quantitativi di EUA assegnabili nel periodo 2026-2030.

4.2.5 Aggiornamento dei Calendari d'Asta

BOX- Pubblicazione dei Calendari d'Asta

Ai sensi del Regolamento europeo 1031/2010²⁹, il Calendario sulle Aste di quote di emissione reca informazioni su volumi, sessioni d'asta, periodi d'offerta, prodotti relativi alle EUA da collocare ogni anno **ed è definito entro il 15 luglio** (anno t) con effetto a decorrere dal settembre dello stesso anno, per riflettere l'operatività della Riserva di stabilità ai sensi della Decisione UE 1814/2015.

Il termine per la pubblicazione dei Calendari d'Asta dedicati al settore Aviazione è il 30/09 per la CAP3 e per le piattaforme nazionali il 31/10.

Nel trimestre è stato aggiornato il **Calendario delle Aste CO₂ 2023**³⁰, con date, orari e volumi di quote di emissione il cui collocamento è previsto nelle sessioni d'asta presso la piattaforma comune europea (CAP3), la piattaforma tedesca, nonché in occasione delle sessioni separate della CAP-3 dedicate alla Polonia, in coerenza con quanto reso noto da *European Energy Exchange*-EEX.

Il **Calendario 2023** è stato aggiornato a seguito della "revisione" dei quantitativi di EUA da collocare **tra settembre e dicembre del 2023 a fronte della quantificazione del numero totale di quote in circolazione nel 2022** che ha attivato, anche nell'ultimo quadrimestre dell'anno, la Riserva di Stabilità del Mercato (art. 14 lett (i) del Regolamento Aste). Inoltre, l'aggiornamento del calendario riporta volumi comprensivi delle quote assegnate al *Recovery and Resilience Facility* nell'ambito del piano *REPowerEU*.

Per l'Italia le quote di emissione che saranno complessivamente messe all'asta nel 2023 passano da 53.373.000 a 42.653.500 quote EUA.

²⁸ https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/ets-revision-no-change-deadline-surrender-allowances-2023-2023-01-30_en

²⁹ Commissione europea. REGOLAMENTO (UE) N. 1031/2010, relativo ai tempi, alla gestione e ad altri aspetti della vendita all'asta delle quote di emissioni dei gas a effetto serra a norma della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che, 12 novembre 2010, istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità.

³⁰ <https://www.gse.it/servizi-per-te/news/aste-co2-aggiornamento-del-calendario-2023>

4.3 Aspetti nazionali

A livello nazionale, il 21 aprile l'Assemblea della Camera ha approvato il disegno di Legge AC 1089³¹ per la conversione del DL n. 13/2023³² recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) che emenda l'art. 23 e 4 del decreto legislativo 9 giugno 2020, n. 47 e s.m.i. in tema di finalità di utilizzo dei proventi d'aste. In particolare, è ampliato l'insieme dei soggetti a supporto del Ministero nella conduzione dell'attività istruttoria in materia ETS e le voci di utilizzo dei proventi aste³³.

A fine trimestre, infine, è stato pubblicato in Gazzetta ufficiale il DL PA-2 recante emendamento al Dlgs. 47/2020 (art. 4) relativamente alla composizione della Segreteria Tecnica del Comitato ETS, con previsione di un membro designato dal MASE e gli altri componenti designati dalle agenzie pubbliche preposte al supporto tecnico specialistico per l'attività istruttoria³⁴.

³¹ Disegno di Legge AC 1089 "Conversione in Legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 24 febbraio 2023, n. 13, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Piano Nazionale degli investimenti Complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune. Disposizioni concernenti l'esercizio di deleghe legislative" (c.d. DL "Semplificazioni PNRR")

³² <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2023/02/24/47/sg/pdf> l'art. 45 è intervenuto in merito all'utilizzo dei proventi delle aste CO2 e al supporto al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica per la gestione del Fondo per il programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico, sono riportati i seguenti punti: 1. all'articolo 23, comma 7, lettera n) , del decreto legislativo 9 giugno 2020, n. 47, dopo le parole: «dai costi di cui all'articolo 46, comma 5» sono inserite le seguenti: «, nonché le spese, nel limite massimo annuo di 3 milioni di euro, per il supporto tecnico-operativo assicurato da società a prevalente partecipazione pubblica ai fini dell'efficace attuazione delle attività di cui al presente comma»; 2. All'articolo 1, comma 498, della legge 30 dicembre 2021, n. 234, dopo il terzo periodo è aggiunto il seguente: «Con i medesimi decreti di cui al terzo periodo può essere altresì previsto che la gestione del Fondo di cui al primo periodo sia affidata direttamente a società in house del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e che i relativi oneri di gestione siano a carico delle risorse di cui al Fondo stesso, nel limite del due per cento delle risorse medesime per gli anni 2023, 2024 e 2025 e nel limite dell'uno per cento per gli anni successivi».

³³ In particolare si modifica l'art. 4 del Dlgs. 47/2020 e l'art. 23 del citato decreto: "All'articolo 23, comma 7, lettera n) , del decreto legislativo 9 giugno 2020, n. 47, dopo le parole: «dai costi di cui all'articolo 46, comma 5» sono inserite le seguenti: «, nonché le spese, nel limite massimo annuo di 3 milioni di euro, per il supporto tecnico-operativo assicurato da società a prevalente partecipazione pubblica ai fini dell'efficace attuazione delle attività di cui al presente comma»".

³⁴ Cfr. articolo 19 del DL 22 giugno 2023, n. 75, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2023/06/22/144/sg/pdf>

FUNZIONE ETS E MONITORAGGIO GAS SERRA
auctioneer@gse.it