

Un progetto
di

 Regione Emilia-Romagna



Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)

Il Regolamento CBAM
Carbon Border Adjustment
Mechanism

Nicola Fabbri – Senior Consultant,
ERGO

**I POMERIGGI DEL FORUM CAMBIAMENTI CLIMATICI
PER GLI ENTI PUBBLICI E LE IMPRESE**

Nell'ambito del Forum
regionale cambiamenti
climatici:



Parte della
rete



Introduzione al CBAM



Regolamento (UE) 2023/956 istituisce il meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere e definisce il meccanismo del CBAM

Regolamento di esecuzione (UE) 2023/1773 stabilisce norme relative agli obblighi di comunicazione per le merci elencate all'allegato I del regolamento (UE) 2023/956, importate nel territorio doganale dell'Unione durante il **periodo transitorio**

IL CBAM È...

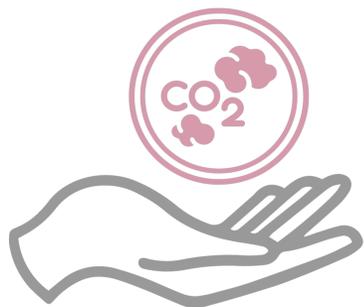
...una misura normativa adottata dall'Unione europea (UE) che rientra nell'obiettivo di contrastare il cambiamento climatico e **raggiungere la neutralità climatica entro il 2050** (Green Deal)

...parte del **pacchetto normativo UE "Fit for 55"** che fa riferimento all'obiettivo europeo di **ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030**, rispetto ai livelli di emissioni a effetto serra del 1990 (obiettivo climatico stabilito nell'Accordo di Parigi)

...una misura di politica ambientale, che integra e **rafforza l'esistente meccanismo di fissazione del prezzo del carbonio nell'UE**, istituito nel 2005 con il Sistema di scambio di quote di emissioni (ETS) dell'UE

➔ Premessa: riforma del sistema EU ETS

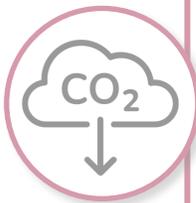
SISTEMA «CAP AND TRADE»



- L'Europa stabilisce una **quantità limite** di quote disponibili per ogni anno, **massimale ridotto** coerentemente con gli obiettivi di riduzione;
- I soggetti interessati dal sistema (industrie ad alta intensità di C) devono **acquisire/acquistare** le quote di emissione;
- I soggetti interessati devono **restituire** un numero di quote corrispondenti alle loro emissioni di gas a effetto serra.

Attuale punto di debolezza del sistema: determinati settori esposti al rischio di rilocalizzazione delle emissioni a effetto serra, ottengono quote a titolo gratuito a sostegno della loro competitività.

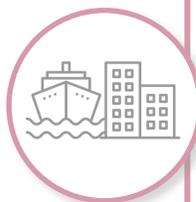
➔ Premessa: riforma del sistema EU ETS



Definizione di obiettivi di riduzione delle emissioni più ambiziosi, passando da un obiettivo di riduzione delle emissioni del 43% entro il 2030 a una **riduzione del 62% entro il 2030** dei settori coperti dell'EU ETS, rispetto ai livelli del 2005.



Riduzione più rapida del massimale di quote di emissioni disponibili sul mercato, con una **riduzione complessiva di 117 milioni di quote** e un **aumento del tasso di riduzione annuale**.



Inclusione nuovi settori nel sistema EU ETS:

- **Trasporti marittimi** (introduzione graduale tra il 2024 e il 2026);
- Definizione **nuovo sistema ETS** distinto per gli **edifici**, il **trasporto stradale** e per i combustibili per **altri settori** (principalmente piccola industria). Questo nuovo sistema verrà applicato ai distributori che forniscono combustibili nei settori degli edifici, del trasporto stradale e in altri settori a partire dal 2027.



Il numero di quote gratuite per tutti i settori diminuirà progressivamente, in particolare per i settori coperti dal CBAM, per i quali le **quote gratuite verranno gradualmente eliminate** a partire dal 2026.

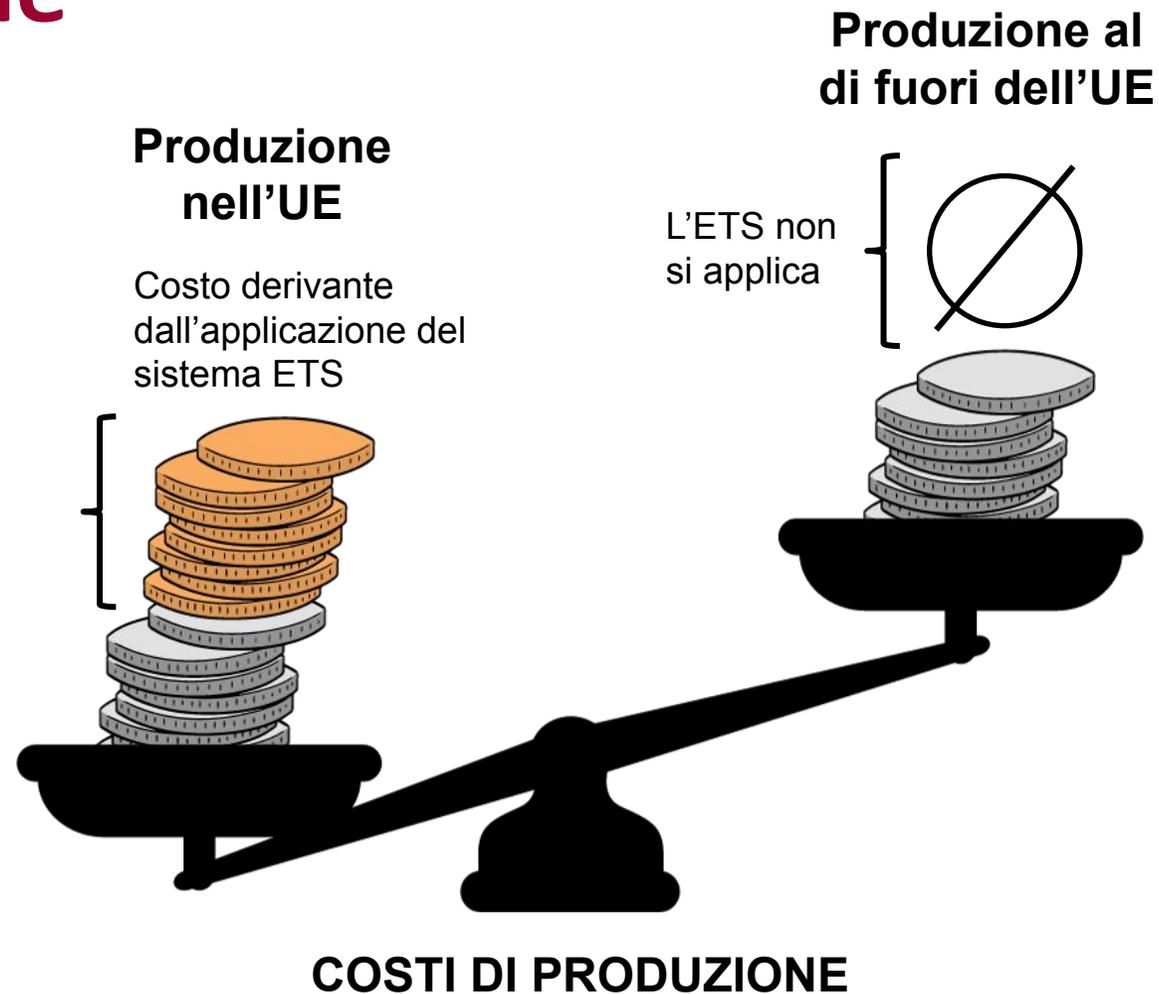


Rischio di rilocalizzazione

Per **rilocalizzazione** delle emissioni di carbonio si intende il caso in cui la produzione nell'UE che prende in considerazione le quote ETS (per la quale i produttori devono coprire le emissioni di CO2 con quote del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE) e il relativo costo (considerando la graduale eliminazione di quote gratuite per settori ad alta intensità di carbonio) possa essere ingiustamente compensata dalla produzione al di fuori dell'UE alla quale non si applica il sistema ETS e i relativi costi.

Il **RISCHI** sarebbero che:

- La **produzione** ad alta intensità di carbonio potrebbe essere **trasferita** in paesi con politiche climatiche meno rigorose;
- I prodotti importati potrebbero presentare un **vantaggio in termini di prezzo a spese dell'ambiente.**

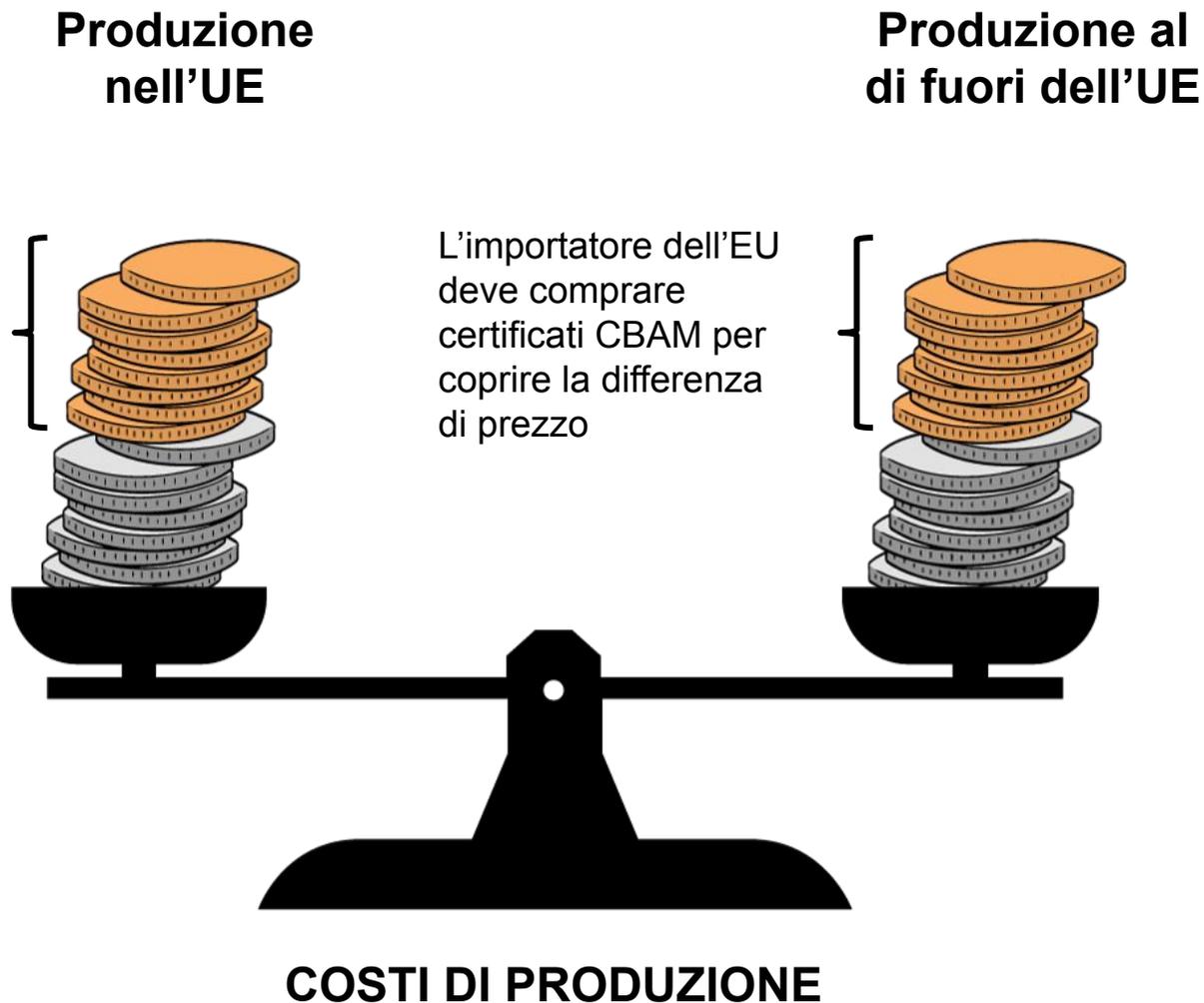




Rischio di rilocalizzazione

Il CBAM andrà a mitigare questi **RISCHI** introducendo i **certificati CBAM** che l'importatore dell'UE deve comprare per coprire la differenza di prezzo tra la produzione nell'UE e la produzione al di fuori dell'UE.

I produttori devono coprire le emissioni di CO2 con quote ETS



Il **RISULTATI** della sua applicazione sarebbero:

- Garantire che le merci importate in Europa siano soggette allo **stesso prezzo del carbonio** nel mercato europeo;
- Incoraggiare le industrie ad alte emissioni ubicate nell'Unione a **ridurre le emissioni lungo la propria catena del valore**, rappresentando una leva importante verso i paesi extra UE, incoraggiandoli a **introdurre politiche di fissazione del prezzo del carbonio**.

➔ Perimetro e fasi applicative



Cemento: questo settore copre la produzione del cemento, materiale edilizio fondamentale utilizzato nella costruzione.



Energia elettrica: la produzione di energia elettrica è essenziale per vari settori e per la vita quotidiana.



Fertilizzanti: fertilizzanti sono essenziali per l'agricoltura e contribuiscono ad aumentare la resa delle colture. La produzione di fertilizzanti implica processi ad alta intensità energetica.



Siderurgia: il settore siderurgico comprende la produzione di prodotti in ferro e acciaio, compresi i vari tipi di acciaio utilizzati nei progetti edili, di produzione e infrastrutture.



Alluminio: la produzione di alluminio prevede processi ad alta intensità energetica, come fusione, raffinazione e modellatura, per creare vari prodotti in alluminio usati in numerosi settori.



Idrogeno: vettore di energia e fonte di combustibile in vari settori.

- Il regolamento riguarderà anche alcuni **precursori** (prodotti all'inizio della catena del valore dei prodotti contemplati dal CBAM).
- In futuro l'ambito di applicazione del CBAM dovrebbe essere esteso ad altri settori.

I primi passi per le aziende coinvolte

L'**introduzione graduale** del CBAM è programmata per consentire una transizione accurata, prevedibile e proporzionata per le **attività dell'UE** e non, nonché per le **autorità pubbliche**.

1

Dedicare del tempo alla **comprensione** del CBAM e alle modalità di comunicazione delle informazioni richieste, anche attraverso i numerosi **strumenti IT** sviluppati dalla Commissione europea e messi a disposizione sul relativo [portale](#).

2

Agire con **tempismo** attraverso:

- **Valutazione** della **maturità** della propria catena del valore a monte e degli impatti del CBAM su di essa;
- **Coinvolgimento** e **comunicazione** con la catena del valore extra UE, affinché gli impianti siano predisposti alla definizione dei confini dei processi, dei percorsi di produzione e al calcolo delle emissioni incorporate nei prodotti importanti nell'Unione.

Fase di attuazione completa



Certificati CBAM:

- Ogni anno, dal **1° gennaio 2026**, gli importatori o i rappresentanti doganali indiretti dovranno **acquistare e restituire i certificati CBAM** che corrispondono alle emissioni incorporate nelle merci importate.
- I certificati possono essere acquistati durante tutto l'anno, non necessariamente al momento dell'importazione delle merci.
- **Entro il 31 maggio di ogni anno**, per la prima volta nel 2027 per l'anno 2026, il **dichiarante CBAM autorizzato restituisce**, attraverso il registro CBAM, un numero di certificati CBAM corrispondente alle emissioni incorporate dichiarate per l'anno civile precedente la restituzione.



Prezzo del carbonio nei paesi terzi:

Per evitare che gli importatori paghino doppiamente per le stesse emissioni, è essenziale che abbiano la possibilità di richiedere una riduzione dei certificati CBAM fino al livello del prezzo del carbonio pagato nel paese di produzione. La riduzione prevede che gli importatori dimostrino che il prezzo del carbonio sia stato effettivamente pagato nel paese d'origine per le emissioni incorporate.



Il periodo transitorio (ott. 2023 – dic. 2025)

Vanno distinte due fasi ben precise:

1. Il periodo ottobre 2023 – giugno 2024 (con scadenza rendicontazione il 31 luglio 2024): si possono utilizzare i dati di default degli impatti di CO2, pubblicati dalla Commissione. L'obiettivo di questa fase è quello di imparare a familiarizzare con il caricamento dei dati sul Registro.
2. Il periodo luglio 2024 – dicembre 2025 (rendicontazione 31 gennaio 2026) – vanno caricati i dati specifici di ogni prodotto: non si possono più utilizzare i dati di default.

Occorre quindi:

- A. Ingaggiare la propria supply chain per avere le i dati di riferimento o, se possibile, direttamente le emissioni incorporate;
o, in alternativa:
- B. dotarsi di strumenti di valutazione degli impatti (nel caso non siano possibili l'ottenimento delle emissioni dirette dai produttori).



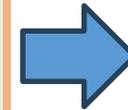
Processi organizzativi aziendali da sviluppare

LA CBAM richiederà inevitabilmente alcuni processi organizzativi

AREE COINVOLTE: Ufficio Acquisti e Comitato Sostenibilità

Vanno definiti dei sistemi di comunicazione con i fornitori che descrivano gli obiettivi di breve, medio e lungo termine dell'azienda verso la sua supply chain. All'interno di questo format va specificato:

- i. Se l'azienda importatrice utilizza un metodo diretto di calcolo delle emissioni*
- ii. Se l'azienda utilizza un metodo alternativo.*



Metodo di calcolo diretto da parte dei produttori di beni importati: analisi laboratori e valutazioni delle «fonti di flusso». **Molto difficile che venga attuato**



- 1) Vanno costruite check list di raccolta dati da inviare ai fornitori per il calcolo delle emissioni incorporate dove siano inclusi i dati richiesti per il calcolo (vettori, precursori, elementi accessori richiesti dal Regolamento);**
- 2) La definizione di tool per il calcolo delle emissioni basati sull'Allegato III del Regolamento (di fatto è una CFP semplificata basata sul bilancio di massa).**

Fase di transizione: aspetti operativi

Elementi necessari per il calcolo **alternativo** delle emissioni incorporate.

1. La scelta del processo produttivo (percorso) associato al tipo di input. Questo deve essere definito secondo l'Allegato II del Regolamento: identifica i dati necessari per le emissioni dirette e i principali input necessari come materiali precursori.
2. Una volta definito il processo occorre considerare i seguenti dati sulle emissioni:
 - ✓ **Emissioni dirette** dell'impianto produttivo connesse ai vettori energetici «interni» (tipicamente quelle che si identificano con lo Scope 1);
 - ✓ **Emissioni incorporate** connesse alla produzione di **energia elettrica** e al mix energetico del Paese di Origine;
 - ✓ **Emissioni incorporate dai precursori**, definiti nell'Allegato II.

Per il calcolo delle emissioni è necessario avere un «tool» che consenta di convertire di dati dei vettori energetici e dei precursori in CO2 emessa.

Fase di transizione: aspetti operativi

ESEMPIO – Fasi produttive per la Ghisa Greggia (Allegato II – 3.13)

Percorsi produttivi - Altoforno

Per questo percorso produttivo il monitoraggio delle emissioni dirette comprende:

- ✓ CO₂ proveniente da combustibili e agenti riducenti come il coke, la polvere di coke, il carbon fossile, gli oli combustibili, i rifiuti di plastica, il gas naturale, i rifiuti di legno, il carbone, nonché dai gas di scarico come il gas di cokeria, il gas di altoforno o il gas di convertitore;
- ✓ CO₂ proveniente da materiali di processo come il calcare, la magnesite e altri carbonati o minerali carbonatici, e dai materiali per la depurazione dei gas effluenti;
- ✓ si tiene conto del carbonio che rimane nel prodotto o che è contenuto nelle scorie o negli scarti utilizzando **un metodo del bilancio di massa in conformità dell'allegato III, sezione B.3.2.**

Precursori (alcuni esempi): minerale sinterizzato; ghisa greggia o ferro ridotto diretto (DRI) proveniente da altri impianti o processi di produzione, FeMn, FeCr, FeNi, se utilizzati nel processo.

Da questo esempio si evince che il metodo di calcolo «alternativo» delle emissioni deve tenere conto dei vettori energetici, dei principali input di processo e dei precursori indicati.

Processi organizzativi aziendali

Aspetti da considerare

- La definizione di tool LCA o CFP è strettamente connessa alla definizione del Bilancio di Sostenibilità: è una richiesta obbligatoria della CSRD e dello Standard ESRS Environment 1 – di conseguenza è logico che la gestione dei tool e la loro definizione siano pertinenza di quest'area, che la può collegare alla strategie aziendali sulla sostenibilità.
- E' possibile integrare format di raccolta dati con altri elementi di sostenibilità che saranno sempre più richiesti in futuro: ad esempio dati sulle risorse umane (magari seguendo l'approccio della CSDDD anche se non si è obbligati per dimensione).
- Va valutata la costruzione di file Excel o simili che possano raccogliere i dati trimestrali e agevolare il caricamento nel Registro Transitorio.
- Più in generale, è opportuno coinvolgere l'ufficio ICT per l'integrazione del tool nei sistemi gestionali aziendali e rendere le procedure di valutazione quasi «automatiche» per non sovraccaricare l'ufficio acquisti.



Elementi strategici

La CBAM va vista come un aspetto integrante del complesso tema sulla sostenibilità

- I processi di decarbonizzazione applicati alla catena di fornitura devono essere gli stessi che si applicano a tutti gli altri fornitori, in accordo con le richieste della CSRD: sotto questo profilo il monitoraggio dei dati della CBAM deve essere collocato in un quadro più ampio di supply chain engagement sulla sostenibilità. Va però considerata una semplificazione dei processi, perché le aziende estere difficilmente sono pronte per questo percorso.
- I KPI da applicare devono essere quelli degli standard sulla sostenibilità: ad esempio il dato della CO2/ tonnellata è lo stesso che si utilizza nello standard ESRS – Emissioni della CSRD.
- E' opportuno richiedere anche qualche dato integrativo minimo: ad esempio il consumo di acqua in MC o il consumo di energia in MW (cosa probabile se si fanno le check list) perché questo consente di calcolare alcuni indicatori base della CSRD (CO2/fatturato, MW/fatturato, MC acqua/fatturato).
- Più complesso è il tema della sostenibilità sociale, perché dipende notevolmente dal tipo di Paese d'origine. Tuttavia la «check list» CBAM può essere un inizio per avviare una collaborazione su questi aspetti.



Elementi strategici

La CBAM va vista come un aspetto integrante del complesso tema sulla sostenibilità

La Commissione Europea vuole spingere sempre di più verso catene del valore resilienti e sostenibili sia dal punto di vista ambientale che da quello sociale. Le forniture dall'estero sono di fatto una componente dello Scope 3 di qualsiasi importatore che le usa come input. Ridurre lo Scope 3 è un fattore essenziale del percorso di decarbonizzazione.

- I dati forniti nel quadro della CBAM vanno collocati come elemento strategico per ridurre le emissioni, questo va fatto in due fasi:
 - Nella prima si prendono i valori calcolati inizialmente con i «tool CBAM» e li si utilizzano per definire con precisione sempre maggiore queste componenti dello Scope 3; questi diventano la baseline di partenza per decarbonizzare;
 - A partire da questa baseline si devono condividere con i fornitori obiettivi di riduzione basati su FER; efficientamento ed economia circolare.

- E' possibile nel futuro sviluppare sistemi di audit anche lungo queste catene del valore, come sistemi di certificazione o sistemi di disclosure quali i questionari CDP, Ecovadis o simili.

- Si può utilizzare la raccolta dati della CBAM per approcciare i temi sulla sostenibilità sociale: ad esempio per verificare le garanzie minime di salvaguardia della Tassonomia, l'applicazione semplificata dello standard ESRS social 2 «Value Chain» o anche alcuni principi della CSDDD, anche se non si è necessariamente obbligati per dimensione.



Elementi strategici

Sostituzione dei fornitori

Una delle conseguenze della CBAM è il più che probabile incremento dei prezzi dei beni considerati e, in parallelo, l'aumento delle procedure interne aziendali, che comportano anch'esse un aumento dei costi. Non è da escludere che possa essere opportuno effettuare una sostituzione di alcuni fornitori, soprattutto se non sono di grande rilevanza sui costi totali. Ma questo richiede:

- Fare una mappatura dei possibili fornitori, verificare le schede tecniche e le conformità agli input di processo;
- Valutare i prezzi attuali e quelli futuri alla luce dei possibili scenari che si aprono dopo il 2026.
- Tenere conto che questo fattore di sostituzione va collocato anche in un contesto di rischio geopolitico che è aumentato molto negli ultimi cinque anni, determinando una forte volatilità dei prezzi in molti mercati primari e anche parziali interruzioni o forti ritardi nelle forniture.
- Ne consegue che gli investimenti in un processo di sostituzione, sebbene possano avere un pay back lungo, questo può essere notevolmente accorciato qualora si verificassero eventi imprevisti.



Ergo

Energies and Resources
for Sustainability Governance

Pisa

Via Guglielmo

Oberdan, 11 - 56127

Milano

Piazza Luigi Vittorio

Bertarelli, 1 - 20122

Tel. (+39) 050 543757

Fax (+39) 050 570166

www.ergosrl.net

