

# L'azione dell'UE contro il cambiamento climatico



## Il sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS)

Edizione 2009

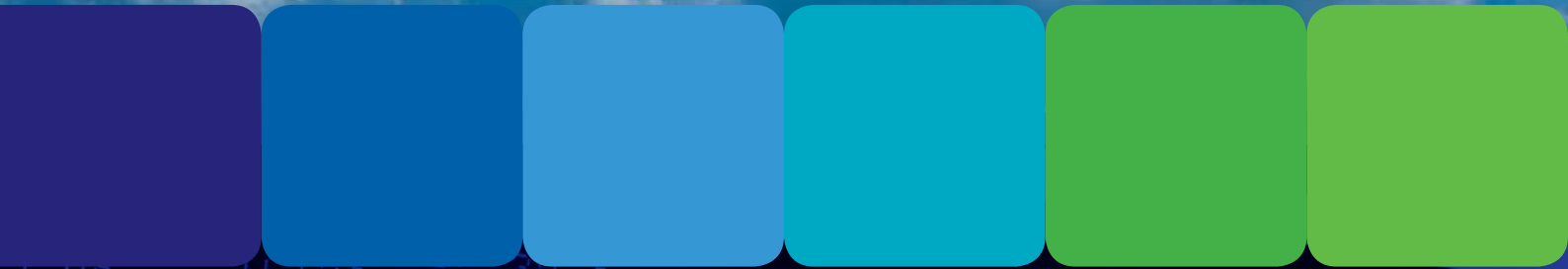
aria



COMMISSIONE  
EUROPEA



ambiente



Europe Direct è un servizio a vostra disposizione  
per aiutarvi a trovare le risposte ai vostri interrogativi  
sull'Unione europea  
Numero verde unico (\*):  
00 800 6 7 8 9 10 11

(\*). Alcuni gestori di telefonia mobile non consentono  
l'accesso ai numeri 00 800 o non ne accettano la gratuità.

Numerose altre informazioni sull'Unione europea sono disponibili su Internet  
via il server Europa (<http://ec.europa.eu>).

Una scheda bibliografica figura alla fine del volume.

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 2009

ISBN 978-92-79-13405-0

doi 10.2779/82032

© Comunità europee, 2009

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

*Printed in Belgium*



Stampato su carta riciclata a cui è stato assegnato il marchio comunitario di qualità ecologica  
per la carta grafica (<http://ec.europa.eu/ecolabel>)

# L'azione dell'UE contro il cambiamento climatico



## Il sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS)

Introduzione	pag. 5
Principi dell'EU ETS	pag. 7
Attuazione a fasi	pag. 8
Quote di emissioni	pag. 9
Perché lo scambio di quote di emissioni è vantaggioso per le aziende e l'ambiente?	pag. 10
Un sistema rivisto a partire dal 2013	pag. 11
Cosa copre l'EU ETS?	pag. 13
Piani nazionali di assegnazione	pag. 15
Assegnazione delle quote a partire dal 2013	pag. 17
Assicurare la conformità	pag. 19
Controllo, comunicazione e verifica delle emissioni	pag. 20
Registri delle transazioni	pag. 21
Gli scambi nella pratica	pag. 21
Creare domanda per i crediti dei paesi terzi	pag. 23
Collegamento con altri sistemi per lo scambio di quote di emissioni	pag. 25



## Introduzione

Un sistema aperto per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra  
e un motore di innovazione globale



L'Unione europea è in prima linea a livello mondiale per ridurre le emissioni di gas a effetto serra imputabili alle attività umane che minacciano di sconvolgere il clima del pianeta. Come pietra angolare della sua strategia per decurtare le emissioni in maniera economicamente efficace, l'UE ha sviluppato il sistema per lo scambio di quote di emissioni (EU ETS).

Varato all'inizio del 2005, l'EU ETS è il primo sistema internazionale "cap and trade" (cioè che fissa un tetto massimo al livello totale delle emissioni, ma consente ai partecipanti di acquistare e vendere quote secondo le loro necessità all'interno di tale limite) a livello di imprese per la concessione di quote di emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e altri gas a effetto serra. Partendo dai meccanismi innovativi stabiliti dal protocollo di Kyoto, ovvero scambio internazionale delle quote di emissioni, meccanismo di sviluppo pulito (MSP) e attuazione congiunta (Joint Implementation, JI), questo sistema obbligatorio è rapidamente diventato il motore di espansione del mercato internazionale del carbonio.

Con la definizione di un prezzo per ogni tonnellata di carbonio emessa, l'EU ETS sta favorendo gli investimenti in tecnologie a ridotto tenore di carbonio: costringendo le aziende a fare i conti con i costi delle emissioni, stimola l'ingegno e la creatività della comunità imprenditoriale nell'escogitare modalità innovative e più economiche per combattere il cambiamento climatico. Il sistema ha generato una rosa di nuovi settori di servizi correlati quali lo scambio, il finanziamento, la gestione e l'auditing del carbonio.

L'EU ETS dovrebbe consentire all'Unione europea di centrare i propri obiettivi di riduzione delle emissioni ai sensi del protocollo di Kyoto a un costo inferiore allo 0,1 % del PIL, consentendo quindi un netto risparmio. Il sistema sarà inoltre essenziale per il raggiungimento di altri e più ambiziosi obiettivi di riduzione fissati per il 2020 e oltre.

Oltre a fornire un metodo economicamente efficace per la riduzione delle emissioni alle imprese comunitarie, l'EU ETS sta incanalando investimenti cospicui e tecnologie pulite nei paesi in via di sviluppo e nelle economie in transizione, sostenendo in tal modo i loro sforzi in direzione dello sviluppo sostenibile. Il sistema consente infatti alle aziende di utilizzare crediti derivanti da progetti di abbattimento delle emissioni svolti nell'ambito dell'MSP e del JI per coprire una parte delle proprie emissioni.



L'EU ETS si è sviluppato da diversi punti di vista:

- Geograficamente, ha esteso il suo raggio d'azione come conseguenza dell'allargamento dell'UE a 27 Stati membri; inoltre, dall'inizio del 2008 anche Islanda, Liechtenstein e Norvegia partecipano al sistema. Per ampliare ulteriormente il mercato dello scambio internazionale di emissioni, l'EU ETS è aperto alla creazione di vincoli formali con sistemi *cap and trade* compatibili in altre parti del mondo.
- In termini di settori industriali, l'EU ETS comprende attualmente 11.000 impianti ad alto consumo energetico nel campo della produzione di energia e della produzione manifatturiera. Dal 2012 il sistema sarà ampliato per comprendere le emissioni dei voli da e verso gli aeroporti europei.
- Dopo una fase pilota triennale di apprendimento attraverso la pratica, sono stati attuati limiti più rigorosi per le quote di emissioni nel periodo di scambio 2008-2012, per fare in modo che gli Stati membri possano rispettare gli impegni assunti a Kyoto.
- Nel 2013 l'EU ETS sarà rilanciato al fine di rafforzarne, espanderne e migliorarne il funzionamento. In questo modo, il sistema potrà rivestire un ruolo centrale nel conseguimento degli obiettivi comunitari di riduzione per il 2020 e oltre, in sintonia con i futuri impegni dell'Europa in seno all'accordo internazionale sul cambiamento climatico attualmente in fase negoziale.

Lo scambio di quote di emissioni, ben lungi dall'essere una misura transitoria, si sta rivelando uno strumento imprescindibile per decurtare le emissioni di gas a effetto serra in maniera economicamente efficace e per gettare le basi della futura economia a ridotto tenore di carbonio. Questa brochure illustra il funzionamento dell'EU ETS e le modifiche che avranno luogo nel 2013.

## Principi dell'EU ETS



Il sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS) si basa sulla premessa che la fissazione di un prezzo per il carbonio è il mezzo più conveniente per conseguire le drastiche riduzioni di emissioni globali di gas a effetto serra necessarie per impedire che il cambiamento climatico raggiunga proporzioni devastanti.

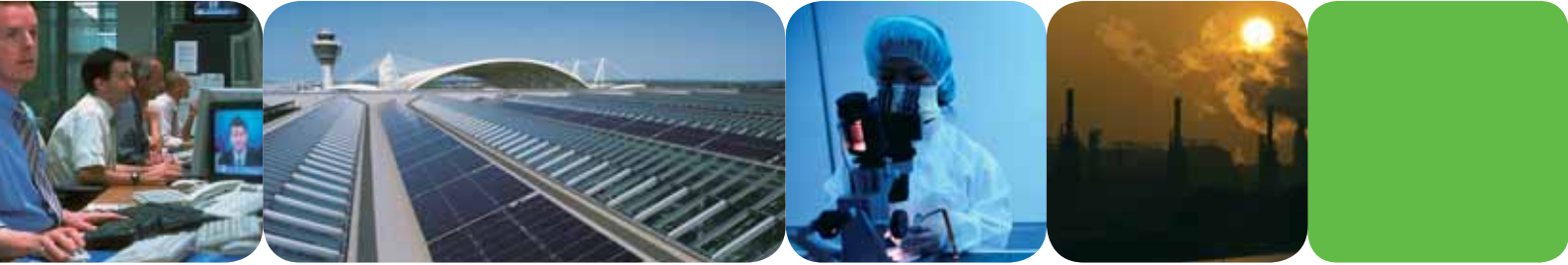
Il sistema, istituito tramite un atto vincolante<sup>1</sup> proposto dalla Commissione europea e approvato dagli Stati membri e dal Parlamento europeo, è fondato su quattro principi fondamentali:

- Si tratta di un sistema *cap and trade*
- La partecipazione delle imprese dei settori interessati è obbligatoria
- Contiene un solido quadro di riferimento per la conformità
- Il mercato è comunitario, ma attinge a opportunità di riduzione delle emissioni presenti in tutto il mondo, accettando crediti derivanti da progetti di abbattimento delle emissioni svolti nell'ambito del meccanismo di sviluppo pulito (MSP) e dello strumento di attuazione congiunta (JI) del protocollo di Kyoto. L'EU ETS è altresì aperto alla creazione di vincoli formali con sistemi *cap and trade* compatibili nei paesi terzi che hanno ratificato il protocollo di Kyoto.

---

<sup>1</sup> Direttiva 2003/87/CE

## Attuazione a fasi



L'EU ETS viene attuato in fasi, o "periodi di scambio", differenti.

- La **fase 1**, dal 1° gennaio 2005 al 31 dicembre 2007, è stata una fase pilota triennale dedicata all'apprendimento attraverso la pratica in preparazione della fase successiva. In questo periodo sono stati stabiliti un prezzo per il carbonio, il libero scambio delle quote di emissioni nell'UE e l'infrastruttura necessaria per il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni reali delle aziende interessate. La produzione di dati annuali verificati sulle emissioni ha colmato un importante vuoto informativo e creato una base solida per la definizione dei tetti per l'assegnazione delle quote a livello nazionale per la fase 2.
- La **fase 2**, dal 1° gennaio 2008 al 31 dicembre 2012, coincide con il primo periodo di impegno del protocollo di Kyoto, un quinquennio durante il quale l'UE e gli Stati membri dovranno rispettare gli obiettivi di emissione che si sono prefissi. La fase pilota del 2005-2007 è stata necessaria per assicurare che l'EU ETS contribuisse pienamente al conseguimento di tali obiettivi funzionando efficacemente durante la fase 2. Sulla base della verifica delle emissioni, oggetto di comunicazione nella fase 1, la Commissione ha ridotto il volume delle quote di emissioni concesse nella fase 2 del 6,5 % rispetto ai livelli del 2005, assicurando in tal modo che si produca una riduzione reale.
- La **fase 3** avrà una durata di otto anni, dal 1° gennaio 2013 al 31 dicembre 2020. Questo periodo di scambio prolungato contribuirà a incrementare la prevedibilità, necessaria per stimolare gli investimenti a lungo termine nella riduzione delle emissioni. Dal 2013, l'EU ETS sarà significativamente rafforzato ed esteso in modo da poter ricoprire un ruolo centrale nel raggiungimento degli obiettivi comunitari in materia di clima ed energia fissati per il 2020 (vedere pagina 11).



## Quote di emissioni



Il cuore dell'EU ETS sono le quote di emissioni, che costituiscono la "moneta di scambio" comune. Ciascuna quota dà il diritto di emettere una tonnellata di CO<sub>2</sub>. Agli Stati membri viene attualmente richiesto di elaborare piani nazionali di assegnazione (PNA) per ogni periodo di scambio, al fine di stabilire il volume di quote destinate annualmente a ciascun impianto. Le decisioni riguardo alle assegnazioni sono rese pubbliche.

Il limite o "tetto" posto sul totale delle emissioni assegnate genera la scarsità necessaria a incoraggiare gli scambi.

Le aziende che mantengono le proprie emissioni al di sotto del livello stabilito possono vendere le quote eccedenti a un prezzo determinato dalla domanda e dall'offerta, mentre chi incontra difficoltà a rimanere al di sotto dei limiti stabiliti può scegliere fra varie alternative: intervenire per ridurre le emissioni (ad esempio, investendo in tecnologie più efficienti o utilizzando fonti di energia a minore intensità di carbonio), acquistare quote supplementari o crediti MSP/JI sul mercato oppure ricorrere a una combinazione delle due soluzioni. Questa flessibilità assicura che le emissioni vengano ridotte nella maniera più efficace possibile.

Fino a questo momento, la maggior parte delle quote è stata concessa gratuitamente agli impianti (almeno il 95 % durante la fase iniziale e almeno il 90 % nella fase 2 dal 2008 al 2012). Sebbene le quote siano assegnate solo alle aziende interessate dall'EU ETS, chiunque altro (individui, istituzioni, organizzazioni non governative ecc.) è libero di acquistare o vendere sul mercato esattamente come le aziende.



## Perché lo scambio di quote di emissioni è vantaggioso per le aziende e l'ambiente?

Poniamo che le aziende A e B emettano entrambe 100.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> l'anno e che i rispettivi governi assegnino a ciascuna quote di emissioni equivalenti a 95.000 tonnellate, lasciando a loro l'onere di escogitare un modo per coprire le 5.000 rimanenti. Le due aziende hanno quindi la possibilità di scegliere fra ridurre le emissioni di 5.000 tonnellate, comprare 5.000 quote sul mercato o ricorrere a una combinazione delle due soluzioni. Prima di decidere quale strada seguire, i costi di ciascuna opzione vengono confrontati. Immaginiamo che il prezzo di mercato di una quota al momento equivalga a 20 euro per tonnellata di CO<sub>2</sub>. L'azienda A calcola che tagliare le emissioni costerà 10 euro la tonnellata, quindi decide di farlo perché risulterebbe più economico che acquistare le quote necessarie. Anzi, decide addirittura di cogliere l'occasione per ridurre le proprie emissioni non di 5.000 tonnellate, ma di 10.000. La situazione dell'azienda B è diversa: dato che per lei i costi di riduzione ammontano a 30 euro la tonnellata e sono pertanto superiori al prezzo di mercato, decide di acquistare quote anziché ridurre le emissioni. L'azienda A spende 100.000 euro per ridurre le proprie emissioni di 10.000 tonnellate al costo di 10 euro la tonnellata, ma riceve 100.000 euro per la vendita delle 5.000 quote di cui non ha più bisogno al prezzo di mercato di 20 euro ciascuna. In questo modo, recupera totalmente i costi di riduzione delle emissioni vendendo le proprie quote in eccesso, mentre senza il sistema per lo scambio di quote di emissioni avrebbe dovuto sostenere un costo netto di 50.000 euro (presumendo una riduzione delle emissioni equivalente soltanto alle 5.000 tonnellate necessarie). L'azienda B spende invece 100.000 euro per comprare 5.000 crediti al prezzo di 20 euro l'uno, ma senza la flessibilità consentita dall'EU ETS, avrebbe dovuto ridurre le emissioni di 5.000 tonnellate al costo di 150.000 euro. Lo scambio di emissioni consente pertanto un risparmio totale di 100.000 euro per le due aziende prese in esame. Dal momento che l'azienda A sceglie di tagliare le proprie emissioni (poiché si tratta dell'alternativa più economica, in questo caso), le quote che l'azienda B acquista rappresentano una reale riduzione delle emissioni, anche se l'azienda non riduce le proprie.

## Un sistema rivisto a partire dal 2013



Nell'ambito di un importante pacchetto di iniziative approvato nel 2008 per affrontare il cambiamento climatico e aumentare l'uso dell'energia rinnovabile, all'inizio della fase 3, il 1° gennaio 2013, avrà luogo una revisione sostanziale dell'EU ETS.

Tale rilancio, che farà seguito a un riesame esaustivo del funzionamento del sistema fin dagli esordi, renderà l'EU ETS uno strumento imprescindibile per il raggiungimento dell'obiettivo dell'UE di diventare un'economia altamente efficiente dal punto di vista energetico e a basso tasso di emissioni di gas a effetto serra.

L'UE si è impegnata a ridurre le sue emissioni totali di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2020 e fino al 30% se altri paesi sviluppati accetteranno di assumersi impegni analoghi in seno a un nuovo accordo globale sul clima (vedere l'opuscolo ***L'azione dell'UE contro il cambiamento climatico: Alla guida dell'azione globale in vista del 2020 e oltre***). Entro il 2020, l'UE mira inoltre a ottenere il 20% della sua energia da fonti rinnovabili e, migliorando l'efficienza energetica, a ridurre i propri consumi di energia del 20% rispetto ai livelli di riferimento.

Il nuovo EU ETS, in funzione a partire dal 2013, dovrà essere caratterizzato da regole più armonizzate, offrire una maggiore prevedibilità agli operatori di mercato e godere di una più solida credibilità internazionale. Questi i principali cambiamenti:

- Un modesto ampliamento della portata del sistema (in aggiunta all'inclusione del settore aereo a partire dal 2012) per comprendere alcuni settori e gas a effetto serra aggiuntivi, oltre a impianti che si occupano della cattura, del trasporto e dello stoccaggio geologico delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

- La sostituzione dell'attuale sistema di tetti nazionali al numero di quote di emissioni con un tetto unico per tutta l'UE.
- Una riduzione lineare dell'1,74 % del tetto al numero di quote su base annuale fino al 2020 e oltre. Entro il 2020, pertanto, il numero di quote di emissioni sarà inferiore del 21 % rispetto



ai livelli del 2005. L'annuncio anticipato di tale riduzione lineare assicura agli operatori di mercato la chiarezza e la prevedibilità necessarie per gli opportuni investimenti in riduzione delle emissioni.

- Uno spostamento progressivo verso la messa all'asta integrale delle quote, in sostituzione dell'attuale sistema che ne prevede l'assegnazione gratuita. Dal 2013, almeno il 50 % delle quote dovrà essere messo all'asta, con l'obiettivo di raggiungere il 100 % entro il 2027. Sono possibili deroghe per taluni settori ad alta intensità energetica qualora si ritenga che l'obbligo di acquisto delle quote possa minarne la competitività internazionale.
- Regole più armonizzate sul monitoraggio, sulla comunicazione e sulla verifica delle emissioni al fine di potenziare l'affidabilità e la credibilità del sistema.
- La possibilità di collegare l'EU ETS ad altri sistemi *cap and trade* obbligatori nei paesi terzi non solo a livello nazionale, ma anche regionale o statale.
- Regole armonizzate sull'impiego dei crediti derivanti da progetti MSP e JI nei paesi terzi. Queste regole sono pensate in modo da incoraggiare i paesi terzi a ratificare il futuro accordo globale sul clima.
- La possibilità per gli Stati membri di escludere dal sistema piccoli impianti responsabili di quantità relativamente ridotte di emissioni di CO<sub>2</sub>, purché essi siano soggetti a misure aventi effetto equivalente sulle loro emissioni.

Nella sezione che segue illustreremo questi cambiamenti in dettaglio.

## Cosa copre l'EU ETS?



Nonostante lo scambio di emissioni abbia le potenzialità per abbracciare molti settori economici e gas a effetto serra, l'EU ETS si concentra su emissioni che possono essere misurate, comunicate e verificate con un elevato livello di precisione.

Nel primo periodo di scambio, dal 2005 al 2007, il sistema copriva le emissioni di CO<sub>2</sub> di impianti ad alto tasso di emissioni nell'industria della produzione di energia e calore e in taluni settori industriali ad alta intensità energetica: gli impianti di combustione, le raffinerie di petrolio, i forni da coke, gli impianti per la lavorazione del ferro e dell'acciaio e l'industria del cemento, del vetro, della calce, dei mattoni, della ceramica, della polpa per carta, della carta e del cartone.

Nel secondo periodo di scambio, dal 2008 al 2012, sono incluse anche le emissioni di protossido di azoto derivanti dalla produzione di acido nitrico. Inoltre, dal 1° gennaio 2008 la copertura geografica dell'EU ETS è stata ampliata oltre i 27 Stati membri per comprendere anche l'Islanda, il Liechtenstein e la Norvegia.

In alcuni casi, una soglia dimensionale basata sulla capacità produttiva o sul rendimento determina quali impianti dei settori coperti devono partecipare, singolarmente, al sistema. Attualmente sono compresi 11.000 impianti comunitari, che rappresentano il 50% circa delle emissioni totali di CO<sub>2</sub> dell'UE e circa il 40% delle sue emissioni totali di gas a effetto serra.

**Dal 2012** l'EU ETS comprenderà anche le emissioni di CO<sub>2</sub> del settore aereo. Le compagnie aeree di ogni nazionalità avranno pertanto bisogno di quote per coprire le emissioni prodotte dai voli da e verso l'Unione europea e al suo interno. L'utilizzo dello scambio di emissioni per affrontare il problema della rapida crescita delle emissioni del settore aereo è totalmente in sintonia con gli obblighi internazionali dell'UE e con le decisioni adottate nel 2004 dall'Organizzazione dell'aviazione civile internazionale.

# Quote ETS per paese 2005-2012

Paese****	Obiettivo Kyoto (% cambiamento rispetto all'anno base)	2005 - 2007		2008 - 2012	
		Quote di CO <sub>2</sub> assegnate (milioni di tonnellate all'anno)	Percentuale dell'ETS	Quote di CO <sub>2</sub> assegnate (milioni di tonnellate all'anno)	Percentuale dell'ETS
Austria	-13 %*	33,0	1,4 %	32,3	1,5 %
Belgio	-7,5 %*	62,1	2,7 %	58,0	2,8 %
Bulgaria	-8 %	42,3**	1,8 %	42,3***	2,0 %
Cipro	-	5,7	0,2 %	5,2	0,3 %
Repubblica ceca	-8 %	97,6	4,2 %	86,7	4,2 %
Danimarca	21 %*	33,5	1,4 %	24,5	1,2 %
Estonia	-8 %	19	0,8 %	11,8	0,6 %
Finlandia	0 %*	45,5	2,0 %	37,6	1,8 %
Francia	0 %*	156,5	6,8 %	132,0	6,3 %
Germania	-21 %*	499	21,7 %	451,5	21,6 %
Grecia	+25 %*	74,4	3,2 %	68,3	3,3 %
Ungheria	-6 %	31,3	1,4 %	19,5	0,9 %
Irlanda	+13 %*	22,3	1,0 %	22,3	1,1 %
Italia	-6,5 %*	223,1	9,7 %	201,6	9,7 %
Lettonia	-8 %	4,6	0,2 %	3,4	0,2 %
Lituania	-8 %	12,3	0,5 %	8,6	0,4 %
Lussemburgo	-28 %*	3,4	0,1 %	2,5	0,1 %
Malta	-	2,9	0,1 %	2,1	0,1 %
Paesi Bassi	-6 %*	95,3	4,1 %	86,3	4,1 %
Polonia	-6 %	239,1	10,4 %	205,7	9,9 %
Portogallo	+27 %*	38,9	1,7 %	34,8	1,7 %
Romania	-8 %	74,8**	3,2 %	73,2	3,5 %
Slovacchia	-8 %	30,5	1,3 %	32,5	1,6 %
Slovenia	-8 %	8,8	0,4 %	8,3	0,4 %
Spagna	+15 %*	174,4	7,6 %	152,2	7,3 %
Svezia	+4 %*	22,9	1,0 %	22,4	1,1 %
Regno Unito	-12 %*	245,3	10,7 %	245,6	11,8 %
Liechtenstein	-8 %			0,2	0,0 %
Norvegia	+1 %			15,0	0,7 %
<b>Totale</b>		<b>2298,5</b>	<b>100 %</b>	<b>2086,50</b>	<b>100,0 %</b>

\* Ai sensi del protocollo di Kyoto, l'UE-15 (il gruppo dei 15 paesi che facevano parte dell'UE prima del 2004) si è impegnato a ridurre collettivamente le proprie emissioni di gas a effetto serra dell'8% rispetto a un determinato anno di riferimento (il 1990 nella maggior parte dei casi) nel periodo 2008-2012. Questo obiettivo collettivo è stato tradotto in obiettivi nazionali differenziati, contrassegnati da (\*), tramite un accordo legalmente vincolante (decisione 2002/358/CE del Consiglio del 25 aprile 2002). I 12 Stati membri che hanno aderito all'UE nel 2004 e nel 2007 hanno i propri obiettivi nazionali nell'ambito di Kyoto, con l'eccezione di Cipro e Malta.

\*\* Solo per il 2007.

\*\*\* Provvisorio.

\*\*\*\* L'Islanda fa parte dell'EU ETS, ma attualmente nessuno dei suoi impianti partecipa.

**Dal 2013** la portata dell'EU ETS sarà estesa ulteriormente fino ad abbracciare gli impianti che si occupano della cattura, del trasporto e dello stoccaggio geologico di gas a effetto serra, le emissioni di CO<sub>2</sub> dell'industria petrolchimica, dell'ammoniaca e dell'alluminio, le emissioni di protossido di azoto derivanti dalla produzione di acido nitrico, adipico e gliossilico e i perfluorocarburi emessi dal settore dell'alluminio.

Al contempo, i governi avranno la possibilità di escludere dal sistema i piccoli impianti, a condizione che siano adottate misure fiscali o altre in grado di consentire una riduzione delle emissioni equivalente.

Secondo le previsioni, tali mutamenti nella portata del sistema lo arricchiranno con nuove emissioni nette equivalenti a 120-130 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> l'anno a partire dal 2013 e ne estenderanno il raggio d'azione dal 40 al 43% delle emissioni totali comunitarie di gas a effetto serra.



## Piani nazionali di assegnazione

I piani nazionali di assegnazione (PNA) degli Stati membri devono essere basati su criteri oggettivi e trasparenti, compreso un insieme di regole comuni fissate nel quadro legislativo che istituisce l'EU ETS. Le più importanti sono le seguenti:

- Un piano di assegnazione deve riflettere l'obiettivo di Kyoto di uno Stato membro oltre al suo progresso attuale e previsto verso il suo conseguimento. Il numero totale di quote assegnate è fondamentale: se sono troppo numerose, gli sforzi maggiori per la riduzione delle emissioni dovranno essere profusi nei settori economici non coperti dall'EU ETS, potenzialmente in modi meno efficaci dal punto di vista economico.
- Le quote assegnate a ogni impianto dovranno tenere conto delle sue potenzialità di riduzione delle emissioni derivanti da ogni sua attività e non essere superiori alle sue probabili esigenze.
- Quando gli Stati membri intendono utilizzare crediti MSP o JI per raggiungere i propri obiettivi di riduzione delle emissioni, i piani dovranno essere circostanziati (ad esempio, dovranno comprendere le previsioni di bilancio per l'acquisto dei crediti).

La Commissione europea ha pubblicato alcuni orientamenti per l'applicazione di tali regole da parte degli Stati membri per il primo<sup>2</sup> e secondo<sup>3</sup> periodo di scambio.

<sup>2</sup> Comunicazione della Commissione COM(2003) 830

<sup>3</sup> Comunicazione della Commissione COM(2005) 703 def.

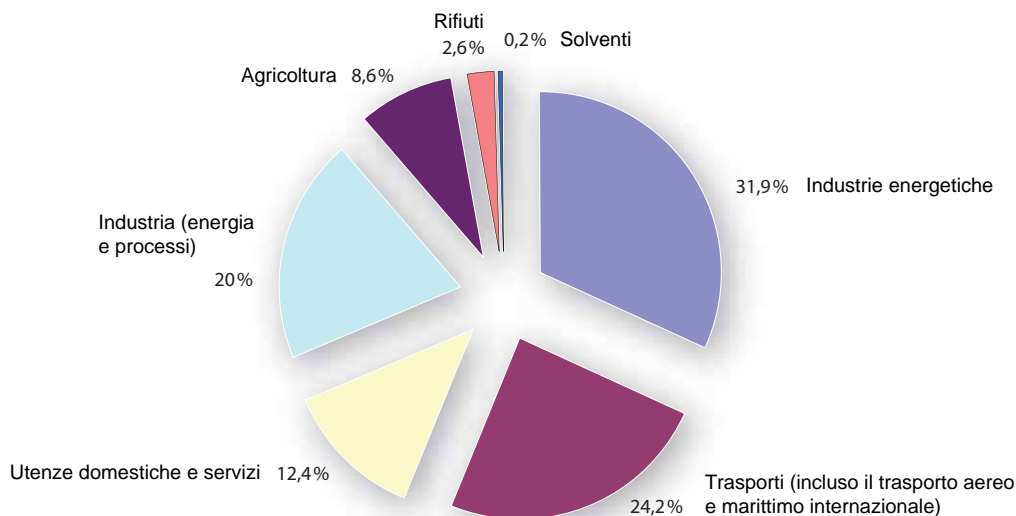
La Commissione ha valutato i piani nazionali di assegnazione sulla base di queste regole, oltre che delle regole comunitarie sugli aiuti di Stato e sulla concorrenza, e in molti casi ha imposto dei cambiamenti, in particolare nella forma di riduzioni del numero totale di quote.

Sulla base dei dati verificati sulle emissioni per l'anno 2005, raccolti (per la prima volta) grazie al monitoraggio, alla comunicazione e alla verifica imposti dall'EU ETS, la Commissione ha adottato un approccio rigoroso nei confronti dei piani nazionali di assegnazione nel 2008-2012 per aiutare gli Stati membri a centrare i propri obiettivi di Kyoto. Il totale di quote per la fase 2 è stato tagliato del 6,5% rispetto al livello del 2005.

Una volta che la Commissione europea approva un piano nazionale, la quantità totale di quote non può essere modificata, così come deve rimanere immutato il numero di quote attribuito a ogni impianto dopo che uno Stato membro ha completato l'assegnazione.



**Emissioni totali di gas a effetto serra nell'UE-27 per settore, 2007**





## Assegnazione delle quote a partire dal 2013

Nell'ambito della revisione dell'EU ETS che avrà luogo nel 2013, l'attuale sistema, che prevede 27 tetti nazionali ed è attuato tramite piani nazionali di assegnazione (PNA), sarà sostituito da un tetto unico valido per tutta l'UE.

L'esperienza maturata con la fase 1 dell'EU ETS indica che questo approccio più armonizzato assicurerà garanzie più solide riguardo alla capacità dell'UE di centrare i propri obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020, oltre a essere funzionale alla riduzione dei costi di adeguamento.

Il tetto comunitario unico al numero di quote assegnate dovrà essere stabilito a un livello tale da consentire una reale riduzione delle emissioni in maniera economicamente efficace. Il tetto sarà fissato a partire dalla quantità totale media di quote del periodo 2008-2012 e successivamente ridotto in maniera lineare dell'1,74% ogni anno fino al 2020 e oltre. Pertanto, entro il 2020 il numero di quote disponibili sarà inferiore del 21% rispetto al livello delle emissioni verificate nel 2005 e contribuirà in maniera sostanziale al conseguimento degli obiettivi comunitari di riduzione delle emissioni totali di gas a effetto serra per quell'anno.

Questa chiara anticipazione riguardo alle dimensioni e alla frequenza della riduzione del tetto per molti anni a venire assicura agli operatori di mercato una prospettiva a lungo termine e la prevedibilità necessaria per formulare le proprie decisioni di investimento nella riduzione delle emissioni.

La messa all'asta delle quote diventerà il principio alla base della loro assegnazione a partire dal 2013, in sostituzione dell'attuale sistema nel quale la maggior parte delle quote è assegnata gratuitamente dai governi. La messa all'asta, infatti, incentiva maggiormente le aziende ad attivarsi tempestivamente per la riduzione delle emissioni, è coerente con il dettame "chi inquina paga" e incrementerà l'efficienza, la trasparenza e la semplicità dell'EU ETS.

Il settore dell'energia elettrica dovrà, in linea di principio, acquistare tutte le proprie quote a partire dal 2013, poiché l'esperienza ha dimostrato che tali aziende riescono a trasferire il costo teorico delle quote di emissioni agli acquirenti anche quando le ricevono gratuitamente. Tuttavia, sono ammissibili in talune circostanze deroghe a tale regola per le centrali elettriche già esistenti in alcuni Stati membri, che potranno ricevere gratuitamente il 70% delle quote nel 2013, purché tale proporzione subisca un decremento progressivo fino ad azzerarsi nel 2020.

Anche gli impianti che si occupano della cattura, del trasporto e dello stoccaggio geologico delle emissioni di gas a effetto serra dovranno acquistare tutte le proprie quote a partire dal 2013, ma non saranno tenuti a restituire quote per i gas stoccati.

Per altri settori, invece, è prevista una transizione progressiva verso il sistema di messa all'asta: dal 20% delle quote nel 2013 al 70% nel 2020, con l'intendimento di giungere alla messa all'asta



integrale nel 2027. Tuttavia, sono possibili deroghe alla regola per taluni settori ad alta intensità energetica qualora la loro competitività fosse ritenuta a rischio (vedere riquadro in basso).

Considerato il peso della produzione di energia elettrica nell'EU ETS, si stima che almeno il 50% delle quote totali sarà messo all'asta già a partire dal 2013.

Le aste saranno organizzate dai governi nazionali, ma saranno aperte ad acquirenti di tutta l'UE. La Commissione adotterà un regolamento sulle condizioni e sull'esecuzione delle aste entro il 30 giugno 2010 per garantirne l'apertura, la trasparenza e la non discriminazione.

L'88% delle quote da mettere all'asta sarà distribuito fra gli Stati membri secondo le rispettive quote di emissioni verificate provenienti da impianti coperti dall'EU ETS nel 2005. Il 10% sarà distribuito unicamente agli Stati membri più poveri quale entrata supplementare per aiutarli a investire nella riduzione dell'intensità di carbonio delle proprie economie e nell'adattamento al cambiamento climatico. Il rimanente 2% sarà distribuito come bonus agli Stati membri che entro il 2005 avevano tagliato le proprie emissioni di gas a effetto serra di almeno il 20% rispetto ai livelli del proprio anno di riferimento in seno al protocollo di Kyoto (Bulgaria, Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Repubblica ceca, Romania, Slovacchia e Ungheria).

Si stima che la messa all'asta potrebbe fruttare in tutta Europa un totale di 30-50 miliardi di euro l'anno entro il 2020, a seconda del prezzo del carbonio. I governi si sono impegnati a utilizzare almeno il 50% di questa rendita per combattere il cambiamento climatico, sia in Europa sia nei paesi in via di sviluppo.

## Prevenire la "rilocalizzazione delle emissioni"

Sono possibili deroghe alla messa all'asta delle quote di emissioni per i settori industriali ad alta intensità energetica qualora la loro competitività fosse ritenuta a rischio a causa della concorrenza di paesi che non devono rispettare vincoli analoghi.

Ciò potrebbe accadere, ad esempio, se non fosse raggiunta un'intesa globale soddisfacente sul clima o se alcuni paesi terzi decidessero di non aderirvi. Tale situazione potrebbe spingere alcune industrie europee a rilocalizzare la produzione in paesi in cui le norme in materia di carbonio sono meno severe, con conseguente perdita di posti di lavoro europei e aumento delle emissioni globali di gas a effetto serra: il fenomeno è noto come "rilocalizzazione delle emissioni".

Per impedirlo, ai settori e sottosectori ad alta intensità energetica a rischio significativo di rilocalizzazione delle emissioni sarà consentito di continuare a ricevere tutte le quote gratuitamente, a condizione che utilizzino le tecnologie più efficienti per limitare le emissioni.

I settori e sottosectori considerati potenzialmente a rischio saranno determinati dalla Commissione entro la fine del 2009 sulla base di criteri concordati. La Commissione rivaluterà successivamente la situazione alla luce di un nuovo accordo globale sul clima e proporrà eventuali rettifiche ritenute necessarie. Tali proposte potranno, ad esempio, riguardare la modifica della proporzione di quote che i comparti in esame dovranno ricevere gratuitamente o l'espansione dell'EU ETS per comprendere gli importatori di prodotti che competono con quelli dei settori europei considerati a rischio di rilocalizzazione delle emissioni.



## Assicurare la conformità



Come si addice a uno strumento basato sul mercato che fissa un prezzo per il carbonio, l'EU ETS incorpora un solido quadro di misure intese a garantire la conformità che al contempo attribuisce un ruolo centrale agli incentivi economici.

Dopo ogni anno solare, gli impianti dovranno restituire un numero di quote equivalenti alle emissioni di CO<sub>2</sub> verificate per quell'anno. Queste quote verranno successivamente cancellate in modo da non poter essere riutilizzate.

Gli impianti che hanno quote non utilizzate possono venderle o tenerle da parte per il futuro, mentre quelli che non restituiscono quote in numero sufficiente da coprire le emissioni dell'anno precedente vengono sanzionati: il loro nome verrà reso pubblico, dovranno ottenere quote sufficienti a coprire quelle mancanti l'anno successivo e incorreranno in una sanzione dissuasiva per ogni tonnellata eccedente di CO<sub>2</sub> emessa. La multa, inizialmente fissata a 40 euro la tonnellata, è ora salita a 100 euro e aumenterà ulteriormente a partire dal 2013, in linea con il tasso annuale di inflazione dell'area dell'euro (il gruppo di paesi dell'Unione europea che utilizza l'euro come propria valuta).

Alcuni Stati membri hanno introdotto sanzioni dissuasive aggiuntive per le infrazioni delle regole dell'EU ETS a livello nazionale.

## Controllo, comunicazione e verifica delle emissioni

Ogni impianto facente parte dell'EU ETS deve disporre di un permesso rilasciato dall'autorità competente per le emissioni di tutti i sei gas a effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto. Una delle condizioni per la concessione del permesso è che l'operatore sia in grado di monitorare e comunicare le emissioni dell'impianto. Il permesso non ha nulla a che vedere con la quota: infatti, esso stabilisce gli obblighi di monitoraggio e comunicazione di un impianto, mentre le quote sono la moneta di scambio del sistema.

Gli operatori devono riferire delle proprie emissioni dei gas a effetto serra coperti dall'EU ETS dopo ogni anno solare. La Commissione europea ha pubblicato una serie di linee guida per il monitoraggio e la comunicazione<sup>4</sup>.

Le comunicazioni dovranno essere controllate da un verificatore indipendente sulla base dei criteri stabiliti nel regolamento dell'EU ETS e quindi rese pubbliche. Gli operatori le cui comunicazioni per l'anno precedente non saranno ritenute soddisfacenti non potranno vendere quote fino a che una nuova comunicazione non riceverà l'approvazione di un verificatore.

L'esperienza ha dimostrato che esistono divergenze nelle prassi di monitoraggio, comunicazione e verifica dei vari Stati membri. Per affrontare questo problema, e pertanto rafforzare il funzionamento e la credibilità dell'EU ETS, le attuali linee guida saranno sostituite da un regolamento armonizzato a partire dal 2013. In questo modo, i verificatori potranno ottenere un accreditamento valido in tutti gli Stati membri.

---

<sup>4</sup> Decisione della Commissione 2007/589/CE

## Registri delle transazioni

Gli Stati membri mantengono registri elettronici con i dati relativi alle quote. La Commissione europea ha istituito un sistema di registri standardizzato e garantito, basato sulle norme per lo scambio di dati delle Nazioni Unite, con l'obiettivo di tenere traccia dell'emissione, del possesso, del trasferimento e della cancellazione delle quote e ha previsto anche disposizioni in merito alla tracciatura e all'utilizzo di crediti derivanti da progetti MSP e JI.

Il sistema dei registri è simile a un sistema bancario che tiene traccia della proprietà del denaro nei conti, senza però controllare quali intese determinino gli eventuali passaggi di proprietà.

Il sistema dei registri è supervisionato da un amministratore centrale a livello comunitario, il quale, tramite un catalogo indipendente, controlla che le transazioni non presentino irregolarità. Qualsiasi irregolarità individuata impedisce il completamento della relativa transazione fino a quando non vi sarà posto rimedio.

Il sistema dei registri comunitario è collegato al sistema dei registri internazionale utilizzato nell'ambito del protocollo di Kyoto.



## Gli scambi nella pratica

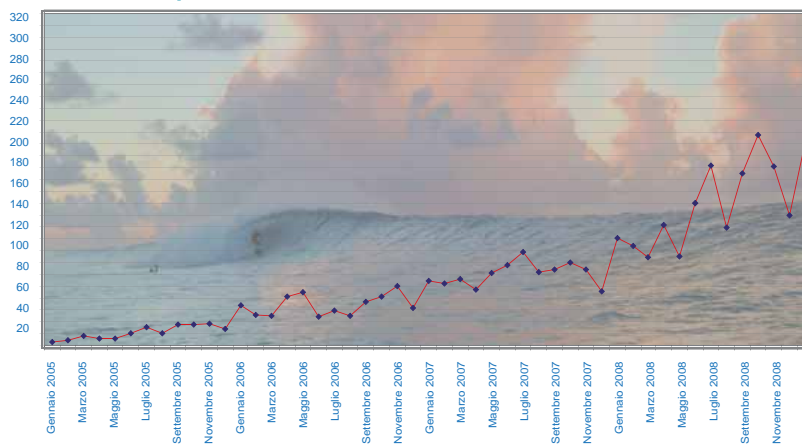
Il quadro normativo dell'EU ETS non stabilisce come e dove gli scambi di quote debbano essere effettuati. Le aziende e altre entità che partecipano al mercato si occupano degli scambi direttamente oppure tramite una delle tante borse organizzate in Europa o ancora tramite uno degli intermediari sorti per trarre vantaggio da questo nuovo mercato.

Il prezzo delle quote è determinato dalla domanda e dall'offerta e il mercato si è sviluppato in maniera significativa: nel primo anno del sistema, il 2005, furono scambiati almeno 362 milioni di quote (tonnellate di CO<sub>2</sub>), per un valore di circa 7,2 miliardi di euro. Il volume degli scambi ha raggiunto il miliardo di quote nel 2006, per arrivare a 1,6 miliardi nel 2007 e addirittura a quasi 3,1 miliardi nel 2008, secondo Point Carbon, fornitore di servizi di consulenza che monitora e analizza il mercato del carbonio. Gli scambi europei hanno costituito il 73% circa del giro d'affari globale di quote e crediti, che nel 2008 si attestava intorno ai 92,4 miliardi di euro.

L'EU ETS si è pertanto affermato come motore del mercato globale del carbonio, che sta diventando uno strumento potente per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra in maniera efficiente.

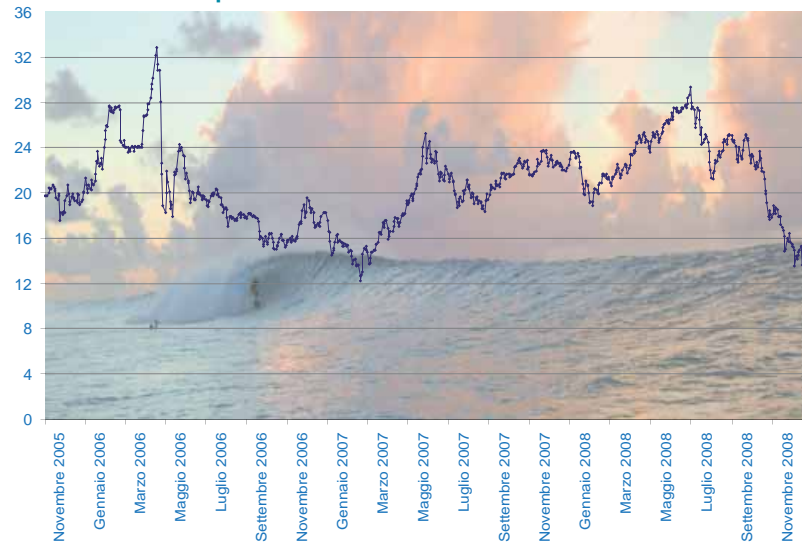
## Volumi di quote (EUA) scambiate<sup>5</sup>

Volumi scambiati (milioni di tonnellate)



## Prezzo delle quote (EUA)<sup>6</sup>

Prezzo per quota (€)



<sup>5</sup> Rappresenta i volumi scambiati in borse organizzate e "over the counter" (fuori borsa), ma non direttamente tra le aziende che partecipano all'EU ETS

<sup>6</sup> Quote per il 2008

## Creare domanda per i crediti dei paesi terzi



Il meccanismo di sviluppo pulito (MSP) e lo strumento di attuazione congiunta (JI) consentono ai paesi industrializzati tenuti a perseguire obiettivi di riduzione o di limitazione delle emissioni ai sensi del protocollo di Kyoto di investire in progetti di abbattimento delle emissioni nei paesi terzi. I crediti di emissione generati da questi progetti possono essere acquistati da aziende facenti parte dell'EU ETS per coprire una parte delle loro emissioni, esattamente come accade con le quote.

L'MSP comprende progetti di abbattimento nelle nazioni in via di sviluppo e consente di ricevere crediti denominati "riduzioni delle emissioni certificate" (*certified emission reductions, CER*). Lo strumento JI si applica a progetti in paesi che hanno concordato un obiettivo di riduzione delle emissioni nell'ambito del protocollo di Kyoto, ovvero paesi industrializzati ed economie in transizione. I progetti JI producono crediti denominati "unità di riduzione delle emissioni" (*emission reduction units, ERU*).

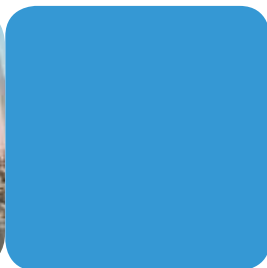
L'EU ETS è il primo sistema di scambio al mondo a considerare la maggior parte di questi crediti equivalenti alle quote di emissioni [1 quota (EUA) = 1 CER = 1 ERU] e a consentirne lo scambio entro il sistema<sup>7</sup>.

Possono essere accettati tutti i crediti eccetto quelli derivanti da impianti nucleari e dalla destinazione d'uso del terreno, da cambiamenti di tale destinazione e dalla silvicoltura.

Il varo dell'EU ETS a tre anni dall'avvio del primo periodo di impegno del protocollo (2008-2012) ha garantito sicurezza agli investitori nel mercato in rapida crescita dei progetti MSP e JI, incoraggiando ulteriori investimenti in tali progetti e di conseguenza promuovendo il trasferimento di tecnologie ecocompatibili per aiutare i paesi ospitanti a centrare i propri obiettivi di sviluppo sostenibile.

<sup>7</sup> Direttiva 2004/101/CE

Per le aziende comunitarie che partecipano all'EU ETS, il riconoscimento dei crediti MSP e JI aumenta la gamma delle opzioni disponibili per limitare le emissioni, migliora la liquidità del mercato e ha le potenzialità per abbassare il prezzo delle quote, riducendo di conseguenza i costi di conformità.



La forte domanda di crediti di emissione ha indotto le principali banche europee e altri istituti finanziari nei settori pubblico e privato a farsi soggetti attivi nell'assicurare finanziamenti ai progetti per la riduzione delle emissioni. Inoltre, sono stati istituiti molti "carbon funds" (fondi destinati a finanziare progetti di riduzione del carbonio) internazionali.

Durante la fase 2, dal 2008 al 2012, le aziende facenti parte dell'EU ETS potranno acquistare crediti per un totale di circa 1,4 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub> (una media annuale di 280 milioni di tonnellate) per coprire una parte delle proprie emissioni. (Inoltre, alcuni governi comunitari hanno in programma di acquisire crediti per un totale di 550 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> per contribuire a ottemperare agli impegni di Kyoto e hanno destinato 2,9 miliardi di euro a tale scopo. Questo impiego dei crediti è complementare all'azione domestica per la riduzione delle emissioni, come stabilito nel corso della Conferenza delle parti dell'UNFCCC a Marrakesh nel 2001.)

**Dal 2013**, le regole per l'impiego dei crediti dipenderanno dal raggiungimento di un'intesa globale soddisfacente sul clima per il post-2012. Fino a quel momento, gli operatori potranno trasferire alla fase 3 i crediti non utilizzati nella fase 2, più una quantità aggiuntiva limitata. In questo modo, l'impiego dei crediti sarà limitato a non oltre il 50% dei tagli alle emissioni comunitarie da realizzarsi tra il 2008 e il 2020.

Una volta raggiunto un accordo internazionale soddisfacente, la Commissione potrà eventualmente proporre di consentire un maggiore accesso ai crediti o di utilizzare nuovi tipi di crediti o altri meccanismi creati in seno all'accordo. Da gennaio 2013, tuttavia, nell'EU ETS potranno essere utilizzati solo crediti derivanti da paesi terzi che abbiano ratificato il nuovo accordo o da nuovi tipi di progetti approvati dalla Commissione.



## Collegamento con altri sistemi per lo scambio di quote di emissioni



L'UE ritiene che un mercato globale del carbonio efficace sia determinante per ottenere in maniera economicamente efficiente le riduzioni delle emissioni necessarie in seno a un accordo sul clima per il post-2012. La creazione di tale mercato globale richiede che i vari mercati del carbonio nazionali siano collegati fra loro.

L'EU ETS è stato esteso a Islanda, Liechtenstein e Norvegia sin dall'inizio del 2008 ed è aperto al collegamento con altri sistemi *cap and trade* obbligatori e compatibili che non ne minino l'integrità ambientale. La creazione, avvenuta nel 2007, dell'ICAP (*International Carbon Action Partnership*, partenariato d'azione internazionale sul carbonio)<sup>8</sup>, di cui la Commissione europea e vari Stati membri dell'UE sono membri fondatori, contribuirà a sostenere tale processo.

L'intendimento dell'UE è creare un mercato del carbonio tra i membri dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) entro il 2015, e successivamente espanderlo alle grandi economie emergenti a partire dal 2020 circa. In tale contesto, i sistemi *cap and trade* di livello aziendale istituiti in Svizzera, in Nuova Zelanda e negli Stati nord-orientali degli USA, oltre che i piani in essere per la definizione di sistemi analoghi in Giappone, Australia e California e l'interesse dimostrato per la definizione di un sistema federale statunitense, sono da considerarsi sviluppi positivi.

Per sostenere i sistemi *cap and trade* nel mondo, l'UE sta condividendo gli insegnamenti appresi dall'EU ETS e i risultati del monitoraggio e della valutazione indipendenti con tutte le parti interessate e rappresentative.

<sup>8</sup> [www.icapcarbonaction.com](http://www.icapcarbonaction.com)

Commissione europea

L'azione dell'UE contro il cambiamento climatico

**Il sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS)**

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee

2009 – 23 pagg. – 21 x 21 cm

ISBN 978-92-79-13405-0

doi 10.2779/82032



Questa pubblicazione è disponibile gratuitamente fino ad esaurimento degli stock all'indirizzo seguente:

Commissione europea

Direzione generale Ambiente

Centro di informazione (BU9 – 0/11)

B-1049 Bruxelles

<http://www.bookshop.europa.eu>



Per le fotografie, si ringraziano (da sinistra a destra):  
Copertina: Digital Vision; CE; PhotoDisc ; Deutsche Börse; CE,  
Seconda di copertina: CE, Digital Vision; Deutsche Börse  
Pag. 3: Deutsche Börse; CE; Digital Vision  
Pag. 4: Digital Vision; PhotoDisc  
Pag. 5: PhotoDisc  
Pag. 6: PhotoDisc  
Pag. 7: Digital Vision  
Pag. 8: Lahoti/boerse-stuttgart AG; CE; PhotoDisc; CE/St Maur Sheil  
Michael, 1993  
Pag. 9: Digital Vision  
Pag. 10: Photodisc  
Pag. 11: Digital Vision; Lahoti/boerse-stuttgart AG  
Pag. 12: Digital Vision; CE  
Pag. 13: Lahoti/boerse-stuttgart AG; PhotoDisc  
Pag. 14: Digital Vision  
Pag. 15: PhotoDisc  
Pag. 15: PhotoDisc; Digital Vision  
Pag. 16: Lahoti/boerse-stuttgart AG; Corbis corp.  
Pag. 17: Photodisc  
Pag. 18: PhotoDisc  
Pag. 19: PhotoDisc; Lahoti/boerse-stuttgart AG  
Pag. 20: Photodisc  
Pag. 21: Photodisc  
Pag. 23: CE  
Terza di copertina: CE, Digital Vision; CE/St Maur Sheil Michael, 1993  
Quarta di copertina: Digital Vision; PhotoDisc; CE/G. Barton

KH-78-09-568-IT-C



Ufficio delle pubblicazioni

ISBN 978-92-79-13405-0



9 789279 134050