

IL MERCATO DELL'ANIDRIDE CARBONICA¹

MARIO GIACCIO

1. ASPETTI GENERALI

L'accordo di Kyoto propone due sistemi per sensibilizzare le nazioni verso il ruolo del carbonio.

1) il sistema di scambio commerciale delle quote (o permessi di emissione) di anidride carbonica emessa (ETS= Emissions Trading System).

Si basa sul cosiddetto cap and trade: si fissa un limite (cap) della quantità totale di emissioni che ciascuno può emettere; i partecipanti all'accordo, se superano la quota assegnata, possono acquistare sul mercato (trade) i permessi di emissione da quelli che emettono di meno. In pratica il produttore di CO₂ non necessariamente deve ridurre le proprie emissioni, ma può comprare i permessi in modo da rientrare nei limiti assegnatigli.

2) il Meccanismo per lo Sviluppo Pulito (CDM = Clean Development Mechanism).

E' il sistema della "compensazione", che permette ai produttori di CO₂ di finanziare progetti di riduzione di emissioni in altri paesi (es.: paesi in via di sviluppo), invece di ridurre le proprie emissioni (chiamati anche progetti offset). Si applica specialmente ai paesi in via di sviluppo o altri paesi specificatamente elencati nel protocollo. In questo modo le aziende dei paesi ricchi possono evitare di sostenere i costi (necessari per adeguarsi) a casa loro. La realizzazione di progetti riconosciuti come CDM genera l'attribuzione di crediti di emissione chiamati CERs (Certified Emission Reductions Units: Unità di riduzione certificata delle emissioni) che possono essere negoziati sul mercato.

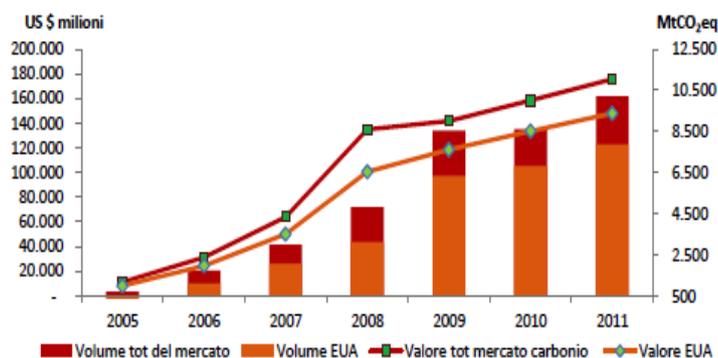
Il sistema ETS è stato avviato nel 2005 e da subito si è rivelato un grande mercato con scambi di decine di miliardi di dollari. Ha avuto successo specialmente in Europa, infatti il peso del mercato europeo sullo sviluppo complessivo del mercato globale del carbonio rappresenta il 90% (nel 2013 sono state scambiate 10 miliardi di t di CO₂ per un valore di 62 miliardi di euro).

Il funzionamento del sistema di scambio delle emissioni è all'incirca il seguente. La Commissione Europea definisce i limiti di emissioni di anidride carbonica della Comunità e si occupa di distribuire le quote agli stati membri². Gli stati membri assegnano alle imprese la quantità che ciascuna può emettere.

¹ Appunti tratti dal volume: M. Giaccio, *Il Climatismo: una nuova ideologia*, 21^{mo} Secolo Ed., Milano 2015.

Peso del mercato europeo (90%) sullo sviluppo complessivo del mercato globale del carbonio (2013 = 10 miliardi di t; 62 miliardi di euro)

Peso del mercato europeo sullo sviluppo complessivo del mercato globale del carbonio¹³



Fonte: Elaborazione GSE su dati World Bank

Sul mercato delle quote di emissione, contabilizzate in tonnellate equivalenti di CO₂, si scambiano i **“diritti di emissione”** (o **“permessi di emissione”**): le aziende che emettono meno della quota loro assegnata dagli Stati in cui risiedono acquisiscono **“crediti di carbonio”**, che possono essere venduti. Al contrario, le imprese che superano la quota loro assegnata di emissioni, possono acquistare i crediti di

² La Direttiva 2003/87/CE del 13 ottobre 2003 regolamentava i sistemi di scambio di quote di emissione di gas serra al fine “di consentire ai Paesi dell’Unione Europea di adempiere, con costi meno significativi per le proprie imprese, agli impegni assunti con la ratifica del Protocollo di Kyoto del 1997”. Prevedeva che l’autorità regolamentare competente di ciascuno Stato membro potesse assegnare un certo numero di quote di emissione di CO₂ equivalente – da intendersi come permessi di emettere gas serra per un determinato ammontare – alle imprese autorizzate a partecipare ai sistemi di scambio e che necessitassero di emettere gas nell’ambito del proprio ciclo produttivo. Con la Direttiva 2004/39/CE il legislatore comunitario ha preso posizione circa la natura giuridica delle quote di emissione, inquadrandole nel novero degli strumenti finanziari.

La negoziazione delle quote di emissione nell’Unione Europea si è contraddistinta per l’assenza di una regolamentazione ad hoc. La mancanza di norme entro le quali potesse essere disciplinato il fenomeno in questione, ha favorito il diffondersi di pratiche fraudolente che hanno fatto emergere l’esigenza di rafforzare la trasparenza ed aumentare la sicurezza dei curiosi ed ambigui scambi degli ETS europei. Ciò a differenza dell’attività di negoziazione in strumenti derivati.

L’anomalia dei mercati dello *spot trading*: La qualificazione giuridica delle quote di emissione come strumenti finanziari comporterebbe per i gestori dei relativi mercati l’obbligo di richiedere un’autorizzazione ad operare come mercato regolamentato oppure come sistema multilaterale di negoziazione o come sistema organizzato di negoziazione ai sensi della Direttiva MiFID. I principali mercati già svolgono attività di spot trading pur non avendo ottenuto l’autorizzazione. Va inoltre ricordato che il Regolamento della Commissione Europea del 12 novembre 2010 n. 1031/2010, come modificato dal Regolamento del 23 novembre 2011 n. 1210/2011, ha previsto che dal 2013 l’assegnazione delle quote di emissione alle imprese da parte degli Stati membri, avvenga tramite un meccanismo ad asta che dovrà essere effettuato su piattaforme autorizzate come mercati regolamentati ai sensi della Direttiva del MiFID.

carbonio sul mercato mondiale del carbonio³, da quelle imprese (di tutto il mondo) che emettono meno della quota a loro assegnata di anidride carbonica. Su questo mercato si scambiano pertanto i diritti di emissione non utilizzati dalle imprese “virtuose”, che diventano permessi di emissione per quelle imprese che ne hanno bisogno, allorché superano la quota assegnata.

E' il sistema “*cap and trade*”, per cui si fissa un limite alla quantità totale di emissioni da produrre e si permette ai partecipanti di vendere o acquistare crediti (o “licenze”) che consentano loro di raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni. LE OPERAZIONI VENGONO CONDOTTE DA INTERMEDIARI FINANZIARI O MARKET MAKER.

Il sistema ETS si basa sull'assunto che un meccanismo di mercato possa contribuire a ridurre le emissioni industriali di gas serra in modo “economicamente conveniente”, il sistema dovrebbe tendere ad un aumento del prezzo delle “quote carbonio”, in questo modo gli investimenti per le innovazioni ecocompatibili intra-aziendali dovrebbero indirizzare l'industria su un percorso di bassa emissione di carbonio⁴.

In teoria il sistema di “*cap and trade*” dovrebbe creare una penuria di permessi di emissione, con un aumento del loro prezzo tale da incoraggiare gli investimenti e ridurre le emissioni.

L'ETS ha cominciato ad operare quando l'unità di carbonio oscillava tra i 30 e i 50 euro (NEL 2005 IL MERCATO EUROPEO RAGGIUNSE IL VALORE DI 9,5 MILIARDI DI EURO). In breve tempo però si è verificata una situazione di squilibrio dovuta ad una scarsità di domanda ed un eccesso di offerta, per cui il prezzo dei permessi si è orientato verso valori bassi. Il prezzo è sceso fino ad un valore minimo intorno ai 2 euro (per t di CO₂), nell'aprile del 2013, come conseguenza della recessione in atto e quindi del crollo della produzione industriale. Anche il prezzo dei crediti CER, legato all'altro meccanismo, quello del Clean Development Mechanism (CDM), è sceso a soli 0,31 euro⁵.

Sul finire del 2013 le quote si sono assestate intorno a 5 euro ed hanno dato segni di ripresa all'inizio del 2014.

Alcuni analisti non credono che i prezzi possano mai raggiungere livelli tali da incentivare, da soli, dei cambiamenti strutturali riguardo alla produzione di energia, in assenza di altre misure.

³ Se si aderisce al sistema, l'acquisto è obbligatorio, è un'ulteriore imposta.

⁴ Il sistema europeo ETS interessa i grandi settori industriali in 30 paesi, ossia i 27 stati membri più l'Islanda, il Liechtenstein e la Norvegia. Si occupa delle emissioni di circa 11mila impianti: centrali per la produzione di energia, impianti di combustione, raffinerie petrolifere e impianti metallurgici, cementifici e fabbriche di vetro, calce, laterizi, ceramiche, pasta di cellulosa, carta e cartone, che rappresentano il 40 per cento delle emissioni totali dell'UE. Negli altri settori la riduzione delle emissioni si persegue attraverso dei piani di azione a livello nazionale, di cui rispondono i singoli stati membri.

⁵ Point Carbon, 03 December, 2012, “EU carbon prices hit record low on vote delay”.
www.pointcarbon.com/news/reutersnews/1.2080305

LA MODALITÀ CON CUI VIENE GESTITA LA DISTRIBUZIONE DELLE QUOTE NON HA FUNZIONATO, INFATTI i dati del CDIAC⁶ mostrano che le emissioni europee di CO₂ in atmosfera sono state, nel 2014, di 3590 Mt di CO₂ (è il 10% delle emissioni mondiali), che è il 61% al di sopra delle emissioni del 1990, l'anno di riferimento stabilito da Kyoto. Invece si sono avvantaggiati SOPRATTUTTO I TRADER E GLI INTERMEDIARI FINANZIARI e si sono verificati fenomeni di FRODI E DI CORRUZIONE. Alcuni studi stimano che tra un terzo e due terzi dei certificati presenti sul mercato europeo "non rappresenterebbero reali riduzioni di emissioni di carbonio"⁷. Dopo il 2008 vi è stata, nell'UE, una diminuzione delle emissioni che la maggior parte degli studi non attribuisce al sistema ETS bensì alla crisi economica (EEA, 2011).

Anche se l'Europa riducesse del 20% le proprie emissioni per il 2020, la riduzione ammonterebbe a 0,718 Gt (20% di 3,59). Poiché nell'atmosfera vi sono circa 2.933 miliardi di tonnellate di CO₂ (Gt), il risparmio dell'Europa influirebbe sul quantitativo totale di CO₂ atmosferica dello 0,024%. L'impegno europeo, ove mai venisse realizzato, risulterebbe praticamente inefficace, dato contributo irrisorio delle emissioni europee sul contenuto atmosferico globale.

2. FASI EVOLUTIVE DELL'ETS

Durante le prime due fasi dell'ETS (2005-2007 e 2008-2012) è stato distribuito, sulla base delle emissioni storiche, un numero eccessivo di permessi a titolo gratuito e concesso moratorie ad alcuni settori produttivi. Questo è stato uno dei motivi del calo della domanda.

Uno studio di CE Delft⁸ ha evidenziato che il costo aggiuntivo, dovuto all'acquisto dei permessi di emissione, è stato trasferito interamente sui consumatori attraverso l'aumento dei prezzi e che la somma accumulata attraverso queste operazioni ha raggiunto i 14 miliardi di euro tra il 2005 e il 2008 (prima fase dell'ETS).

In mancanza di controlli efficaci, non si conosce se la quantità dei permessi acquistati corrisponde all'effettiva quantità di CO₂ emessa oltre la quota assegnata e quanto della somma accumulata viene reinvestita per il suo contenimento.

⁶ Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee (U.S. Department of Energy).

⁷ Wara, M., 2008, "A Realistic Policy on International Carbon Offsets, Program on Energy and Sustainable Development", *Working Paper #74*, 2008, Stanford University.

http://pesd.stanford.edu/publications/a_realistic_policy_on_international_carbon_offsets)

⁸ Bruyn, S. et al. (2010), "Does the energy intensive industry obtain windfall profits through the EU ETS?" CE Delft. (CE Delft è un'organizzazione olandese indipendente di ricerca e consulenza specializzata nello sviluppo di soluzioni innovative ai problemi ambientali).

www.ce.nl/publicatie/does_the_energy_intensive_industry_obtain_windfall_profits_through_the_eu_ets/1038

L'ETS ha rappresentato in pratica un erogatore di sussidi per i settori europei maggiori produttori di CO₂⁹.

Nella seconda fase di implementazione dell'ETS è stato autorizzato ai produttori di energia elettrica di accollare ai consumatori il futuro costo dell'adeguamento attraverso l'aumento dei prezzi in bolletta, consentendo accumuli di risorse finanziarie che oscillano tra i 23 ed i 71 miliardi di euro¹⁰.

La lobby della grande industria ha garantito alla maggior parte delle imprese manifatturiere (oltre il 75% del comparto) che queste continueranno a ricevere permessi di emissione a titolo gratuito almeno fino al 2020, generando profitti aggiuntivi per le aziende inquinanti invece che per le casse dei governi per circa 7 miliardi di euro l'anno. Tutti i tentativi per porre fine a queste elargizioni si sono scontrati con le forti lobby dei settori industriali a elevato consumo energetico.

La terza fase del mercato EU ETS è stata inaugurata all'inizio del 2013 e si estenderà fino al 2020. In questa fase, soltanto il comparto energetico dovrà iniziare ad acquistare all'asta permessi di emissione, sebbene siano previste eccezioni per gli enti dei paesi dell'Europa centrale e orientale, alcuni dei quali sono fortemente dipendenti dal carbone per la produzione di energia. Non vi è da meravigliarsi poiché l'ETS è stato modellato sulle esigenze della grande industria. Ad esempio il gigante del petrolio BP, con il sostegno del governo del Regno Unito, è tra le aziende che hanno premuto presso l'UE a favore dello schema ETS¹¹, perché accettare il modello di transizione è un modo per ritardare l'adeguamento degli impianti e quindi continuare a vendere petrolio.

In generale, le grandissime imprese, tra cui le compagnie petrolifere, sono sostenitrici della legislazione *cap-and-trade* e sono anche membri di queste borse del carbonio, in quanto come produttrici di una merce che genera grandi quantità di CO₂, conviene ad esse acquistare un gran numero di crediti-carbonio. Se il prezzo del petrolio sale, ottengono profitti dal commercio del petrolio, ma se il petrolio diventa più costoso, aumenterà la domanda del carbone, la cui unità energetica costa meno di quella del petrolio. Il carbone però, a parità di energia erogata, genera quasi il doppio di CO₂ del petrolio, il che significa che la domanda di crediti-carbonio aumenterà per compensare le maggiori emissioni e quindi anche il prezzo dei crediti-carbonio salirà. In tal modo la compagnia petrolifera ottiene profitti in entrambi i modi: sia dal petrolio e sia dall'aumento di valore del proprio portafoglio costituito dai crediti-carbonio.

La crisi economica e i permessi gratuiti hanno disincentivato l'avvio di processi produttivi a bassa emissione di CO₂.

3. SITUAZIONE ATTUALE DEI CREDITI DI CARBONIO

⁹ Cfr. Counter Balance, Challenging The European Investment Bank, "L'Europa e il mercato del carbonio: la fine di un mito?". Alla fine dello scritto vi è questa annotazione: "Questa pubblicazione è stata realizzata con il sostegno economico dell'Unione Europea. I contenuti sono di esclusiva responsabilità di Counter Balance e Re:Common e non riflettono in alcun modo la posizione dell'Unione Europea."

¹⁰ Point Carbon, WWF (2008) EU ETS Phase II – "The potential and scale of windfall profits in the power sector". <http://wwf.panda.org/index.cfm?uNewsID=129881>

¹¹ cfr. *Corporate Europe Observatory*, <http://corporateeurope.org/publications/bp-extractinginfluence-eu>

Il sistema di compravendita delle quote di emissione ha una sua borsa, con indici e bollettini di vendita, intermediari finanziari e aste di assegnazione: il confine tra tutela dell'ambiente e finanza si confonde. In Italia, l'ente che colloca all'asta le quote di CO₂, è il *Gestore dei Servizi Energetici* (GSE). I carbon broker sono per lo più società di consulenza energetica che operano sia sul mercato obbligatorio (che comprende il sistema delle aste e delle assegnazioni delle quote da parte degli Stati alle aziende) sia su quello volontario. In Italia al momento non esiste un albo (o un registro) per le società intermediatrici per il mercato volontario.

Nel 2013 l'Italia e gli altri paesi europei, hanno avuto difficoltà a collocare le quote eccedentarie, in quanto in Europa l'offerta aveva superato di molto la domanda. La tonnellata di anidride carbonica, che valeva tra gli 11 e i 20 euro, scese a 4-5 euro come conseguenza del crollo della produzione industriale. Le quote in eccesso in circolazione ammontavano a 2,2 miliardi per carenza di richiesta, per cui, lo scorso 10 dicembre 2014, la Comunità Europea ha consentito il ritiro di circa 900 milioni di questi titoli per far rialzare i prezzi, anche per il timore che questa situazione potesse trasformarsi in una pericolosa crisi finanziaria.

Ergo: ad essere salvati non sono stati i progetti e le ricerche dei sistemi produttivi sostenibili, ma gli interessi finanziari di chi deteneva crediti di carbonio con operazioni a termine.

Attuando il sopra citato intervento, la Comunità Europea ha trasformato un (presunto) meccanismo di tutela ambientale in uno strumento di speculazione degno di Wall Street¹².

Le cause che hanno concorso alla caduta dei prezzi del carbonio nel mercato EU-ETS sono diverse. Bisogna ricordare anche che, oltre alla classica legge della domanda e dell'offerta, i prezzi sono sensibili al contesto politico ed economico globale ed europeo.

Come è stato sopra accennato la ragione principale della caduta dei prezzi è stata determinata da un eccesso di permessi dati a titolo gratuito ed al contemporaneo crollo dei consumi energetici conseguente alla crisi economica, ciò ha comportato un calo della domanda di detti permessi. La crisi economica si è rivelata alleata dell'ambiente, proprio come auspicato dal protocollo di Kyoto, che vede nell'aumento della produzione una catastrofe imminente.

Il prezzo del carbonio è stato inoltre influenzato dai cambiamenti nella legislazione europea, nei riguardi del mercato ETS stesso (ad esempio con l'inclusione dell'aviazione tra i settori del mercato del carbonio nel 2012) e con la Direttiva Europea sull'Efficienza Energetica che ha prodotto un crollo del mercato del 18,5% nei due giorni successivi la pubblicazione della Direttiva, avvenuta il 22 giugno 2011. Il calo dei prezzi dei permessi ha continuato inesorabile, fino ad arrivare ad un valore minimo intorno ai 2 euro (per t di CO₂) il 23 aprile del 2013. Il problema resta sempre la scarsità della domanda, che probabilmente rimarrà tale anche nei prossimi anni. I prezzi, secondo gli analisti, difficilmente supereranno i 20 dollari fino al 2020.

Tra le principali conseguenze della persistenza di un basso prezzo del carbonio emerge il disincentivo, nel lungo termine, agli investimenti in energie rinnovabili e tecnologie pulite. Per questo motivo la Commissione Europea sta lavorando all'adozione di misure strutturali per sostenere il prezzo delle emissioni nel medio e lungo termine. Tra queste misure vi è l'obiettivo di imporre la riduzione delle emissioni complessive, per il 2020, del 30% (impegno preso durante la COP21) anziché del 20% stabilito in precedenza. Questa maggiore riduzione forse potrebbe far aumentare il prezzo dei titoli di credito del

¹² B. D'Amico, "Il business dei crediti di carbonio nutre la finanza, non i progetti green", *La Stampa*, 26/02/2014.

carbonio, ma sicuramente non avrebbe alcuna influenza sul clima: l'incidenza passerebbe da 0,024% a 0,037%.

E' prevista anche la possibilità per i governi di riacquistare i permessi e i certificati, in modo da ridurre l'offerta disponibile sul mercato.

In questa situazione di disequilibrio tra domanda ed offerta, il prezzo dei permessi di emissione dovrebbe tendere a valori pressoché nulli. Nonostante ciò, il valore delle ETS UA ha tenuto. Pur toccando i minimi nell'aprile del 2013, non si è ripetuto l'azzeramento nei prezzi registrato a fine 2007 e le quote si sono assestate intorno a circa 5 euro a fine 2013 e hanno dato segni di ripresa a inizio 2014. La tenuta dei prezzi, il cui presupposto è la bancabilità *ad libitum* delle quote, sembra essere dovuta principalmente a due fattori:

- 1- La trasformazione progressiva del mercato del carbonio in un mercato finanziario che attrae operatori, non soggetti all'ETS, aventi finalità speculative o interessati ad offrire servizi finanziari legati ai permessi di emissione.
- 2- Le aspettative rispetto all'introduzione di modifiche all'assetto regolatorio del mercato, che hanno creato attesa per il rialzo dei prezzi e indotto gli operatori, inclusi quelli finanziari, a non abbandonare il mercato.

Per quanto concerne la finanziarizzazione del mercato, per molto tempo valutata negativamente dai *policy maker* europei, gli andamenti dell'ultimo anno hanno mostrato come l'interesse del mondo finanziario abbia costituito un elemento di continuità per il mercato e, in ultima analisi, di tenuta dello stesso EU ETS come strumento di *policy*.¹³

Infatti la maggior parte del mercato dei crediti, che rappresentano i permessi di emissione della CO₂, è diventato un mercato a termine: si può anche vendere anidride carbonica non ancora prodotta.

In questi mercati le operazioni di acquisto e vendita dei permessi e dei crediti di emissione passano ormai dai mercati derivati e dai contratti a termine che contengono delle promesse di vendita delle quote di emissione o dei crediti di emissione in una certa quantità, a un certo prezzo, a una certa data. La priorità assegnata alla "finanza della CO₂" per governare i cambiamenti climatici ha rappresentato, per i contratti a termine, un richiamo che li ha fatto crescere molto rapidamente, tanto da coprire la maggiore quota del mercato (vedi figura che segue).

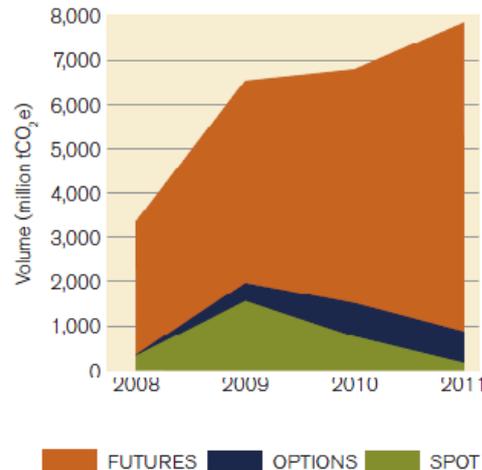
La proliferazione di contratti "derivati" e "a termine" comporta molteplici rischi, fra gli altri: difficoltà nel valutare gli effetti reali di un progetto sulle emissioni future; scarsa indipendenza degli organismi preposti alla valutazione; vendita a termine dei crediti ancora prima che siano assegnati, ecc..

¹³ GSE, *Rapporto annuale sull'andamento delle aste di quote di emissione italiane 2013, 2014*.

In questi mercati il venditore e l'acquirente possono non disporre degli strumenti negoziati e del loro (intero) valore al momento dello scambio. Si è quasi esaurito invece il mercato spot costituito da contratti a pronti (non a termine)¹⁴.

**La maggior parte del mercato dei crediti che rappresentano i permessi di emissione della CO₂, nell'ambito del sistema di scambio istituito a livello comunitario (ETS), è diventato un mercato a termine:
si può anche vendere anidride carbonica non ancora prodotta.**

Figure 4:
Annual EUA
volumes,
2008-2011



Source: World Bank

Sono stati sviluppati anche contratti derivati aventi come "sottostante" la probabilità del verificarsi nel futuro di un evento osservabile (ad es.: la quantità di anidride carbonica che sarà emessa nel futuro, in

¹⁴ Un mercato derivato è un mercato finanziario nel quale si negozia un'opzione o un altro strumento derivato. Come si evince dal loro stesso etimo, i derivati non sono titoli muniti di un proprio valore intrinseco bensì derivano il loro valore da altri prodotti finanziari ovvero da beni alla cui variazione di prezzo essi sono agganciati. Quindi il valore dei "derivati" scaturisce dai prezzi delle attività scambiate sui mercati, quali attività finanziarie (azioni, indici finanziari, valute, tassi d'interesse) ovvero attività reali (merci, materie prime); il titolo o il bene la cui quotazione imprime il valore al derivato assume il nome di "sottostante" del derivato.

In teoria i derivati possono assolvere sia ad una funzione protettiva (ossia di copertura) da uno specifico rischio di mercato, sia ad una finalità speculativa. Nel concreto non può negarsi che sui mercati finanziari globali i derivati si siano affermati soprattutto quale mezzo di speculazione. Fra i contratti derivati vi sono i **futures** (impegno ad acquistare o a vendere, a una data futura, una certa quantità di una determinata attività sottostante a un prezzo concordato) e le **opzioni** (facoltà di acquistare o vendere, a una data futura, una certa quantità di una determinata attività sottostante a un prezzo concordato, dietro il pagamento iniziale di un costo, chiamato premio). Il **mercato spot** è il mercato nel quale lo scambio dei prodotti trattati (merci, titoli, valute) avviene con liquidazione (consegna dei titoli e pagamento del controvalore) immediata (cioè con un differimento di pochi giorni). L'acquirente deve disporre del denaro e il venditore deve disporre degli strumenti negoziati il giorno stesso nel quale lo scambio è effettuato. Esso si contrappone ai mercati a termine nei quali, invece, i contratti conclusi dagli operatori prevedono una liquidazione differita nel tempo, anche di alcuni mesi.

una certa regione). In altre parole, solo una piccolissima parte di questo mercato è riferita alle reali presenti riduzioni di CO₂, e anche questa parte è difficile da valutare, incline alla frode, di difficile controllo, ed è soggetta alla discrezionalità dei governi per cui il risparmio può essere conteggiato oppure no.

Tutto questo meccanismo sembra tanto più spropositato se si ricordano le quantità in gioco: i limiti delle emissioni vengono stabiliti dalla Commissione europea, che distribuire le licenze agli stati membri. Le attività produttive considerate (circa 14.000 impianti) rappresentano il 40% delle emissioni totali dell'UE. Poiché le emissioni dell'Europa sono il 10% sul totale mondiale, la riduzione considerata riguarderebbe il 4 % delle emissioni mondiali, nei riguardi della riduzione proposta da Kyoto è il 4% del 5%, ossia lo 0,2% sul totale delle riduzioni proposte, che, come si è visto sopra, è una quota insignificante della quantità di anidride carbonica presente nell'atmosfera terrestre.

Quest'azione è sostenuta da una presunta influenza dell'uomo sul riscaldamento globale, problema che non è nemmeno vicino ad essere risolto. Pertanto la "scienza post-normale", che sta dietro il riscaldamento globale di origine antropica e che determina la politica dei governi, serve soltanto per giustificare l'attuazione di un programma politico. Il sistema di scambio delle emissioni non ha fatto nulla, fin'ora, per l'ambiente; sembra più un pretesto dei governi per introdurre delle restrizioni alla produzione, con profonde ripercussioni sociali, politiche ed economiche, che limitano la libertà di scelta delle persone.

4. IL RUOLO DELLA BANCA EUROPEA DEGLI INVESTIMENTI (BEI) NELLA FINANZA DEL CARBONIO

Attualmente la Comunità Europea, e gli stati membri, finanziano iniziative di Clean Development Mechanism ovunque nel Pianeta e forniscono assistenza tecnica per creare nuovi mercati, in modo da veicolare risorse su progetti di riduzione di emissioni. La BEI è uno dei maggiori erogatori di fondi indirizzati a sviluppare interessi in settori privati e per fornire assistenza tecnica ai paesi che la chiedono. Nel 2011, la BEI ha investito quasi 18 miliardi di euro in programmi di azione per il clima (EIB, 2012)¹⁵.

La Banca gestisce anche sei fondi per il carbonio¹⁶, per un totale di 589 milioni di euro (FERN,2012). I dati del 2011 mostrano che il 65% di questa somma è indirizzata a soggetti europei obbligati all'acquisto di crediti di emissione (governi, aziende facenti parte dell'ETS e intermediari che agiscono per conto di soggetti obbligati), il 20% a istituzioni e agenzie finanziarie di sviluppo europee. La percentuale restante, è indirizzata ad altre attività collegate a finalità climatiche¹⁷.

¹⁵ EIB (2012), "The European Investment Bank Promoting Climate Action".

<http://www.eib.org/infocentre/publications/all/the-eib-promoting-climate-action.htm>

¹⁶ I fondi comprendono: Multilateral Carbon Credit Fund (MCCF); Carbon Fund for Europe (CFE); Post 2012 Carbon Credit Fund (P2012); The EIB-KfW Carbon Programme; The EIB-KfW Carbon Programme II; Fonds Capital Carbone Maroc (FCCM).

¹⁷ CounterBalance, CRBM (2011), "Banking on carbon markets. Why the European Investment Bank got it wrong in the fight against climate change". Il Fondo, attraverso i propri investimenti, si propone di finanziare attività pilota o dimostrative di gestione sostenibile del patrimonio forestale, sotto forma di pagamento dei servizi eco sistemici (PES).

I detti fondi hanno l'obiettivo di affiancare, non sostituire, gli attori privati operanti sul mercato del carbonio” oltre che di “prevedere gli sviluppi del mercato e accrescere la fiducia nella politica di Kyoto”¹⁸. Secondo la BEI, i fondi carbonio sono “un esempio importante della funzione catalizzatrice della banca”.

La BEI, pur rivestendo un ruolo molto importante nel commercio del carbonio, non possiede al suo interno le competenze necessarie per occuparsi di ciò che offre ai governi degli stati membri e deve dare in appalto, a consulenti esterni, una gran parte della gestione dei suoi fondi carbonio.

Questi miliardi di euro potrebbero essere indirizzati verso attività economiche più utili alla collettività¹⁹.

5. IL MERCATO GLOBALE DEL CARBONIO

Il Global Trading Carbon ha raggiunto i 176 miliardi di dollari nel 2011 (cfr. World Bank, State and Trends of the Carbon Market. <http://siteresources.worldbank.org/>)²⁰.

Il mercato globale del carbonio è un gigantesco campo di gioco aziendale: infatti qualcuno, da qualche parte, versa del denaro in un sistema di scambio, per risolvere un problema per il quale non ci sono prove che sia un problema. Il mercato volontario è un trecentesimo del totale: senza una imposizione legale questo mercato svanirebbe.

Il mercato delle emissioni di CO₂ include, come si è detto, anche lo scambio dei “**crediti delle emissioni evitate**”. I **Certificati di Riduzione delle Emissioni (CER = Certified Emission Reductions)** sono i “crediti” (non emessi dagli stati) ottenuti grazie a interventi realizzati all'estero nel quadro dei “meccanismi di flessibilità” previsti dal Protocollo di Kyoto. Questi crediti sono la remunerazione per le emissioni “evitate” grazie ad investimenti “puliti”.

Il Meccanismo per lo Sviluppo Pulito (Clean Development Mechanism: CDM) si applica agli investimenti effettuati nei paesi in via di sviluppo, i cosiddetti “Paesi non inclusi nell'allegato I” del Protocollo di Kyoto, che storicamente inquinano di meno²¹. E' un sistema di “compensazione” che permette

¹⁸ <http://www.eib.org/projects/topics/environment/climate-action/carbon-finance/index.htm>

<http://bookshop.europa.eu/it/the-european-investment-bank-and-carbonfinance-pbQH8009658>

¹⁹ L'Unione Europea è l'unico posto al mondo in cui c'è una moneta senza uno Stato, una moneta che serve per un mercato comune che, a poco a poco, ha richiesto trasferimenti di sovranità con il pretesto di voler migliorare l'efficienza di questa comunità. Si tratta di “prove” di un Mercato Unico da estendere possibilmente a livello mondiale: il sogno del capitalismo assoluto.

²⁰ Il valore gestito è circa lo stesso della produzione mondiale di grano, che fornisce il 20 % delle calorie consumate dai 7 miliardi di uomini sul pianeta.

²¹ Esiste anche un meccanismo di attuazione congiunta (Mac o Joint Implementation); esso riguarda essenzialmente gli investimenti fatti nell'Europa dell'Est ed offre la possibilità di ottenere i crediti a basso costo, grazie alla sostituzione di impianti industriali obsoleti.

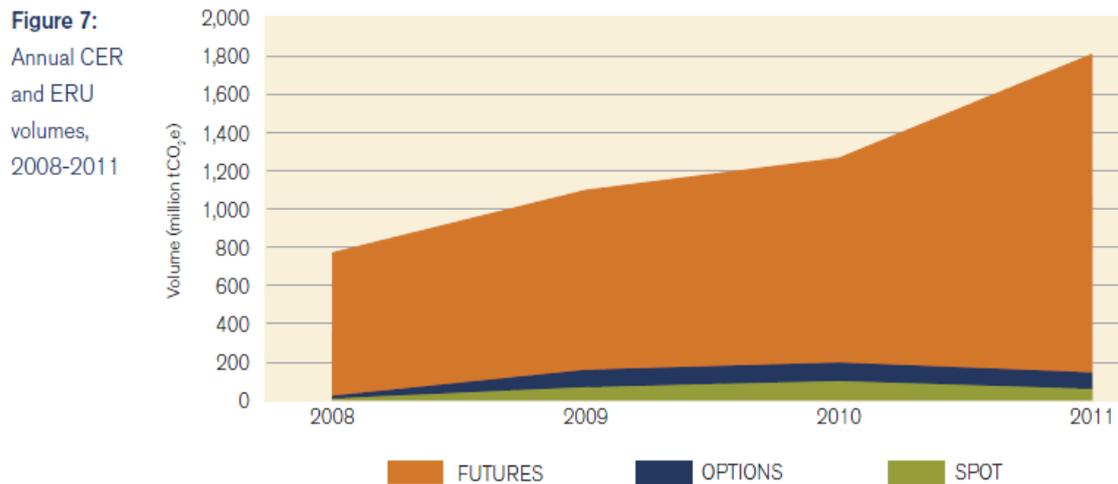
ai partecipanti di finanziare progetti di riduzione di emissioni in paesi terzi invece di ridurre le proprie emissioni. Se un partecipante investe in questi progetti, riceve dei crediti che potranno successivamente essere scambiati. I progetti devono essere riconosciuti come CDM dall'Onu. Il proponente deve dimostrare che tali progetti permettono effettivamente di evitare delle emissioni rispetto alla situazione preesistente e non avrebbero potuto realizzarsi in assenza di tale meccanismo (ad esempio, un progetto di sostituzione del carbone con energie rinnovabili).

La realizzazione di progetti riconosciuti come CDM genera quindi l'attribuzione di crediti di emissione chiamati CERs (Certified Emission Reductions Units: Unità di riduzione certificata delle emissioni) che possono essere negoziati sia sui mercati europei che su quelli internazionali. Le aziende dei paesi ricchi hanno potuto così acquisire dei "diritti" a basso costo, evitando di sostenere i costi necessari per transitare verso processi produttivi a minore emissione di anidride carbonica (a casa loro).

I progetti CDM riguardano fondamentalmente le attività energetiche e quelle industriali; il settore dei trasporti, che assorbe il 54% del petrolio consumato globalmente (nel 2008), risulta escluso dalle politiche di Kyoto in quanto poco controllabile (per adesso!) poiché è costituito da milioni di singole unità: auto, aerei, treni e così via, usate da singole o da poche persone alla volta.

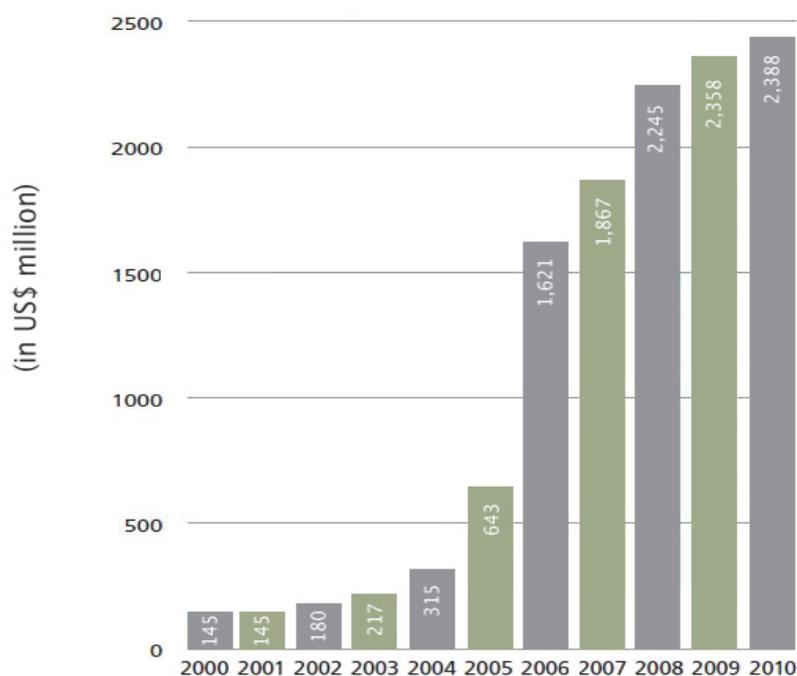
Anche il mercato dei CER è diventato prevalentemente un mercato a termine (vedi figura seguente).

La maggior parte del mercato dei certificati di riduzione delle emissioni (CER = Certified Emission Reductions, provenienti dai CDM) è diventato un mercato a termine.



La Banca Mondiale, nel 2010, ha gestito 2.388 milioni di dollari di progetti CDM evidenziando così un forte interesse in questo mercato²². I riflessi negativi di questi investimenti sono riportati più sotto.

Growth of Carbon Funds and Facilities at the World Bank



Evoluzione dei fondi CDM gestiti dalla Banca Mondiale.

6. LE TRUFFE LEGATE AL MERCATO DEI CREDITI DI CARBONIO (ED ALTRE)

Il mercato delle emissioni certificate è soggetto a falsi. Un esempio di permessi riciclati si è verificato in Ungheria. Il governo ungherese, visto che i CER erano stati rilasciati dalle Nazioni Unite (e non dall'Unione europea), ha pensato di riutilizzarli per cancellare gli obblighi di alcune società ungheresi; queste, a quanto pare, li hanno rivenduti di nuovo, in modo che altre società li potessero utilizzare per cancellare i loro debiti di carbonio. Quando si è scoperto, il governo ungherese ha sostenuto che i CER utilizzati, e comprati al di fuori dell'Europa, sono stati venduti soltanto agli investitori non europei. Solo che, dato il meccanismo di un mercato "libero", i CER riutilizzati sono arrivati comunque sul mercato dell'UE, e sono stati scoperti.

Quando si è saputo che i certificati di riduzione delle emissioni erano stati riutilizzati illegalmente, le agenzie di scambio "BlueNext" e "Nord Pool", ne hanno sospeso il commercio. Il valore del CER è subito

²² Guarda caso Sir Nicholas Stern, estensore del rapporto Stern, è l'ex capo economista della Banca Mondiale.

sceso da € 12 per tonnellata di carbonio a meno di 1 €. La Commissione europea ha sospeso temporaneamente la consegna delle indennità CER ed ERU.

Si può immaginare di colmare le lacune migliorando i regolamenti o i controlli, ma il problema è che un mercato basato su cose non misurabili e non verificabili, ha intrinsecamente dei difetti. Questo tipo di mercato non sembra migliorabile.

Il mercato dell'anidride carbonica si presta benissimo a questo tipo di frode perché non vi è effettiva movimentazione: il tutto avviene senza bisogno di emettere bolle di accompagnamento, senza un effettivo trasporto, senza una logistica, in altre parole non vi è traccia materiale dell'operazione!

6.1 TRUFFE IN EUROPA

L'ETS europeo è particolarmente soggetto alle truffe. Per misurare le emissioni si basa su procedure di calcolo approssimate e spesso non verificabili (quindi suscettibili di manipolazioni). Da quando sono entrate in vigore alcune contromisure, gli scambi dei crediti carbonio sono diminuiti del 90%. Questo dato fa desumere che tale percentuale del commercio era legata ad attività illecite. Il mercato europeo delle emissioni (tra ETS e CDM) rappresenta un giro d'affari da 90 miliardi di euro (dato Europol: l'ufficio europeo di polizia).

In pratica, alcuni broker acquistano crediti da Paesi extraeuropei e poi li piazzano sul mercato dell'Unione ad un prezzo comprensivo di Iva; al momento di versare l'Iva al fisco, scompaiono. "L'Europol stima che la perdita dovuta alla frode dei crediti di carbonio nel periodo compreso tra il giugno 2008 e il dicembre 2009 si aggiri intorno ai 5 miliardi di EUR. Da allora le principali operazioni di polizia sono state condotte dalla Germania (aprile 2010) e dall'Italia (dicembre 2010), concludendosi con l'arresto di alcune persone e con la perquisizione di numerosi locali. Presso la sede di Europol è stato costituito un gruppo bersaglio per coordinare circa 30 investigazioni criminali negli Stati membri dell'UE. Il primo processo nei confronti di persone sospettate di frode dei crediti di carbonio si è tenuto in Francia nel gennaio 2012 e sarà seguito a breve da processi analoghi in Germania e nel Regno Unito"²³.

A livello europeo, questi contratti tra i paesi membri, sono esenti da IVA, in quanto lo scambio avviene entro la Comunità. Esistono delle società, quasi sempre di facciata o fantasma, che comprano in blocco questi diritti da un paese membro e li introducono in un altro paese sempre comunitario; la società che compra, connessa alla prima, vende a sua volta tali diritti alle aziende del proprio paese (che superano la quantità di CO₂ assegnata) e fattura tale diritto con l'applicazione dell'IVA, trattandosi in questo caso di commercio tra due società della stessa nazione. Quando arriva il momento di fare la dichiarazione IVA trimestrale, le società venditrici scompaiono e l'IVA rimane nelle loro tasche! Lo stesso succede con la prima società acquirente che rapidamente, nel giro di pochi mesi, chiude senza lasciare tracce. L'Europol ha scoperto che la maggior parte delle società che comprano i diritti di emissione per poi rivenderle, sono società rumene che offrono enormi volumi di CO₂ e un'ottima commissione alle società compratrici.

Un meccanismo di difesa sarebbe semplice da applicare: cambiare, per queste particolari compravendite, la legge, in modo che siano le società compratrici a dover pagare l'IVA al paese venditore senza attendere l'ulteriore passaggio. Però questa semplice misura di salvaguardia non viene presa, forse

²³ *Bilancio Europol - Relazione generale sulle attività di Europol, L'Aia, 7 maggio 2012, Fascicolo n. 1423-74r2, paragrafo 3.8 - Frode ai danni dell'IVA (pag.71).*

perché gli interessi sottostanti sono molteplici. Molti paesi europei non investigano su eventuali infiltrazioni malavitose, forse perché ai loro governi, per cercare di non deprimere ulteriormente la produzione industriale (conseguente la crisi economica), va bene che vi siano disponibili sul mercato tanti permessi di emissione.

Un tribunale tedesco ha condannato al carcere sei persone coinvolte in una truffa da 300 milioni di euro per una vendita di crediti di carbonio attraverso la Deutsche Bank, mentre altre corti londinesi hanno inflitto pene detentive a undici persone²⁴.

Grandi aziende quali i giganti dell'acciaio ThyssenKrupp e Salzgitter risultavano tra i maggiori beneficiari di crediti di carbonio contraffatti.

Si è verificato anche che alcuni crediti di carbonio del governo austriaco e ceco sono stati rubati, spingendo le autorità a sospendere le compravendite sul mercato ETS²⁵. Nel 2009, anche l'ONU si è vista costretta a mettere al bando la sua principale agenzia di verifica dei progetti CDM, mentre nel 2011 è stata sospesa l'Ucraina, con l'accusa di avere truccato al ribasso la propria dichiarazione di emissioni di gas serra²⁶. Nonostante i sempre più numerosi elementi che provano i loro effetti negativi, nel 2011 il ricorso alle compensazioni (offsets) è aumentato dell'85 per cento²⁷. Molte aziende che si sono servite degli offsets hanno venduto permessi di emissione ottenuti gratuitamente per poi acquistare crediti di carbonio attraverso il meccanismo CDM a un prezzo molto più basso, incassando la differenza.

6.2 L'ULTIMA TRUFFA IN ITALIA

Il mercato delle quote di emissione della CO₂ si è sviluppato in Italia da ormai quasi vent'anni. La regolamentazione di questo mercato, purtroppo, da' adito a facili raggiri, all'evasione fiscale e al riciclaggio di denaro. L'ultima frode (dicembre 2014) è stata scoperta dalla Guardia di Finanza di Milano: sarebbero state emesse o utilizzate fatture false per 3,5 miliardi di euro, con una frode al fisco di 650 milioni²⁸. Sono state arrestate nove persone per associazione a delinquere.

²⁴ BBC, 12 dicembre 2012, "Deutsche Bank offices raided in carbon tax fraud probe".

www.bbc.co.uk/news/business-20695042

www.cityoflondon.police.uk/CityPolice/Media/News/detectivesdismantlesuspectedcarboncreditfraud.htm

²⁵ EULib.com (2011), Update on transitional measure: EU ETS registries of Finland, Romania, Slovenia and Sweden to resume operations on 21 March, www.eulib.com/18march-2011-update-transitional-measure-registries-13743

²⁶ ICIS Heron (2011), UN suspends Ukraine from carbon trading, 12 agosto. www.icis.com/heren/articles/2011/08/26/9488161/un-suspends-ukraine-from-carbon-trading.html

²⁷ Click Green, 19 novembre 2012, "European companies nearly doubled the rate of carbon offsetting last year". www.clickgreen.org.uk/analysis/business-analysis/123760-european-companies-nearly-doubled-the-rate-of-carbon-offsetting-last-year.html

²⁸ C. Scozzari, "Mercato della emissioni di CO₂ facile preda della criminalità", Repubblica.it, 12/12/2014.

La frode è stata realizzata tramite il mercato telematico dei certificati di emissione di CO₂, le cui piattaforme di negoziazione sono presenti in tutti gli Stati membri. A queste piattaforme gli operatori possono accedere con la sola attestazione d'iscrizione ad una Camera di Commercio e con l'indicazione di un conto di corrispondenza su cui far annotare gli acquisti e le vendite. Pertanto qualsiasi soggetto economico può operare sulle piattaforme europee, questo rende facile l'ambiente per la criminalità: società aperte da pochi mesi, con capitale esiguo ed amministrato da soggetti stranieri, hanno negoziato quote per centinaia di milioni di euro. Si ha la possibilità di riciclare, senza controlli, grandi quantità di danaro di provenienza ignota o quanto meno dubbia.

La possibilità di operare sul mercato senza particolari requisiti, la disponibilità di capitali da investire e la mancanza di efficaci controlli hanno favorito, anche nel settore dei carbon trading, il sorgere di società di comodo al solo fine di simulare una transazione tra soggetti residenti, dove l'Iva viene incassata ma mai versata all'erario.

Un'indagine seguita dalla Procura di Milano nei confronti di due organizzazioni criminali, una anglo-pakistana e una franco-israeliana che, dal 2009 al 2012, hanno sottratto all'Italia più di un miliardo di euro di Iva, si è ricongiunta con una documentazione ritrovata dalle forze alleate in un blitz effettuato in un covo dei talebani al confine tra Afghanistan e Pakistan nel 2010 mentre cercavano Osama Bin Laden. Le informazioni contenute in tali documenti hanno portato ad evidenziare una colossale frode fiscale sui certificati di carbonio, che coinvolge l'Europa, il Medio Oriente e Hong Kong²⁹.

Le due organizzazioni acquistavano i certificati in Gran Bretagna, Francia, Olanda e Germania tramite società fittizie con sede in Italia; queste producevano soltanto fatture che erano intestate o a prestanome (quasi sempre cinesi) o a persone estranee vittime di furti d'identità. Dopo l'acquisto senza pagare l'Iva, esclusa in quanto transazioni intracomunitarie, le "società" aggiungevano l'Iva al 20% e vendevano i certificati ad altre società, anche queste fittizie, che facevano da intermediari con gli ignari acquirenti finali. Una volta incassata l'Iva, invece di versarla allo Stato italiano, le "società" sparivano, mentre i soldi, milioni di euro, venivano dirottati su conti correnti a Cipro e Hong Kong per finire a Dubai, negli Emirati Arabi Uniti.

Le frodi sono state replicate per anni con centinaia di transazioni, facendo intervenire quasi tutte le polizie d'Europa, fino a quando le due organizzazioni hanno trasferito gli affari in Italia dopo che altri Paesi dell'Ue avevano emanato norme che riuscivano ad impedire questo meccanismo. Risulta infatti che nei suddetti documenti erano citate alcune società intestate a prestanome cinesi ed italiani. In definitiva i mercati del carbonio europei sono "fortemente manipolati e comunque viziati da un numero impressionante di transazioni commerciali effettuate al precipuo scopo di realizzare frodi agli Erari".

1. ²⁹ I SERVIZI SEGRETI AMERICANI E INGLESI HANNO IPOTIZZATO CHE, DIETRO LE "IMPONENTI OPERAZIONI DI RICICLAGGIO" LEGATE ALLA FRODE FISCALE, POTREBBE CELARSI UN CANALE DI FINANZIAMENTO AL TERRORISMO INTERNAZIONALE DI MATRICE ISLAMICA, CFR. L. FERRARELLA E G. GUASTELLA, "LA GRANDE TRUFFA DELL'IVA IN ITALIA PER FINANZIARE I GRUPPI ISLAMICI", *CORRIERE.IT*, 24 SETTEMBRE 2014.

7. ALCUNE CONSEGUENZE NEGATIVE DELL'APPLICAZIONE DEI PROGETTI CDM

Le industrie che producono anidride carbonica possono compensare le loro emissioni investendo in progetti che riducono tale gas da qualche altra parte.

Ma di recente alcuni studiosi hanno cercato di definire i costi sociali dei progetti di compensazione, e si è visto che a volte questi possono essere molto dannosi per le comunità locali dove vengono implementati. Un crescente numero di analisi sostiene che le premesse che stanno alla base degli offsets di carbonio sono intrinsecamente viziate e portano a riduzioni discutibili. Queste critiche sono numerose, alcuni documenti particolarmente esaurienti sono citati in nota³⁰.

Sul piano scientifico, l'equivalenza delle emissioni da compensare è difficile da misurare. Su un piano generale, molti critici delle "compensazioni" pongono il problema dell'addizionalità, ovvero in quale grado impiegare investimenti per compensare la riduzione di nuove emissioni, rispetto a progetti che sarebbero stati fatti comunque per ridurle.

Per esempio, un rapporto del novembre 2008 dall'U.S. General Accountability Office (GAO), esaminando i CDM, ha scoperto che i suoi effetti sulle emissioni di gas serra sono incerti, in gran parte perché è "quasi impossibile" determinare il livello di emissioni che si sarebbe verificato in assenza dei singoli progetti³¹.

Un rapporto dall'Istituto tedesco di ecologia applicata ha trovato che il 40% dei progetti CDM, registrati dal 2007, ha rappresentato un "improbabile" o almeno "discutibile" taglio delle emissioni, in parte

³⁰ Lohmann, L. (2006) *Carbon Trading: A Critical Conversation on Climate Change, Privatization and Power*. Uppsala: Dag Hammarskjold Foundation;

Smith, K. (2007) *The Carbon Neutral Myth: Offset Indulgences for Your Climate Sins*. Amsterdam: Transnational Institute;

Fahrenthold, D. (2008) 'There's a Gold Mine in Environmental Guilt', *The Washington Post*, October 6;

Lohmann, L. (2008) 'Carbon Trading, Climate Justice and the Production of Ignorance: Ten Examples';

Lohmann, L. (2009) 'Uncertainty Markets and Carbon Markets: Variations on Polanyian Themes' *New Political Economy*, p. 12.

Faris, S. (2007) 'The Other Side of Carbon Trading', *Fortune Magazine*, August 30.

Si vedano anche i reports del Carbon Trade Watch, the Corner House and the World Rainforest Movement.

³¹ US GAO, 2008, "Carbon Offsets: The U.S. Voluntary Market Is Growing, but Quality Assurance Poses Challenges for Market Participants", GAO, August 28. <http://www.gao.gov/products/GAO-08-1048>.

perché molti progetti di compensazione sarebbero stati realizzati senza ricorrere ai fondi di compensazione³².

Tra il novembre 2008 e il settembre 2009, le Nazioni Unite hanno sospeso l'accreditamento di due fra le più grandi società mondiali di revisione dei progetti CDM (principalmente per verificarne l'addizionalità), in quanto non avevano adeguatamente esaminato i progetti prima di approvarli.

I progetti CDM si svolgono prevalentemente nei paesi in via di sviluppo e possono includere: la realizzazione di impianti a fonti energetiche alternative, la tecnologia per ridurre le emissioni di CO₂, l'ampliamento e lo sviluppo delle foreste per catturare l'anidride carbonica sfruttando la funzione clorofilliana. Una volta certificati, questi programmi danno il diritto ad acquisire i crediti CER. I crediti possono essere assegnati ad uno specifico progetto di investimento ed utilizzati per la compensazione di emissioni di carbonio degli investitori, oppure negoziati sul mercato del carbonio. Circa il 5% di questo mercato proviene da persone che desiderano attenuare il loro senso di colpa per le attività ad alta intensità di carbonio (come ad es. i viaggi in aereo). Il resto è costituito da imprese dei più svariati settori³³.

Il lavoro della Checker³⁴ tende a dimostrare che gli offsets producono danni all'uomo, sia nel breve che nel lungo termine, che il percorso del produttore di crediti offset, finalizzato a compensare il credito del consumatore, è disseminato da violazioni dei diritti umani e dell'ambiente. L'Autrice sostiene che nel breve periodo, i progetti di compensazione aggravano, a livello geografico, la povertà ambientale, economica, le condizioni politiche e/o sociali delle comunità locali, sia nel Sud che nel Nord del mondo.

Nel lungo periodo, i progetti di compensazione incidono negativamente sui diritti umani in modo indiretto: 1) promuovono il successo delle società che vi partecipano e quindi facilitano qualsiasi pratica "non sostenibile" che una società può sponsorizzare. 2) l'enfasi sulle emissioni del gas serra fa trascurare il fatto che i progetti di compensazione a volte non tengono conto della produzione di inquinanti tossici, pur non avendo un effetto serra. 3) la redditività e la pubblicità positiva che circonda i programmi di compensazione disincentiva le aziende (e i governi) a sviluppare pratiche che consentano di ridurre in modo significativo (non soltanto di neutralizzare) le emissioni di anidride carbonica. 4) poiché gli offset sono progettati per bilanciare le emissioni di gas serra (non per ridurle) aggravano il riscaldamento globale. Per

³² Schneider L., 2007, "Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvement", *Institute for Applied Ecology*, Berlin: November 5, <http://www.oeko.de/oekodoc/622/2007-162-en.pdf>.

³³ L'utilizzo degli offsets per ridurre le emissioni di gas serra è come cercare di perdere peso pagando qualcun altro per fare la dieta e quindi sostenere che la perdita di peso (dell'altro) è quella tua.

³⁴ Checker M., 2009, "Double Jeopardy: Pursuing the Path of Carbon Offsets and Human Right Abuses", in S. Bohm e S. Dabhi, 2009, *Upsetting the Offset: The political economy of carbon markets*, UK: MayFly, http://mayflybooks.org/?page_id=21/ Carbon Trade Watch, 2009, "Carbon Trading: how it works and why it fails", www.carbontradewatch.org/publications/carbon-trading-how-it-works-and-why-it-fails.html/

alcuni recenti esempi di ripercussioni negative dei CDM sulle comunità povere e marginalizzate si veda: Crate e Nuttall (2008), Leary et al. (2008), Timmons e Parks (2006)³⁵.

L'unica nota positiva è che i collegamenti tra le comunità residenti dove agiscono i produttori di offset e i consumatori, aprono nuove opportunità di alleanze internazionali ed un'opposizione consapevole al commercio dell'anidride carbonica.

Tre esempi emblematici sono stati riferiti dalla Checker (cit.) e qui di seguito viene fatto di essi un cenno strettissimo:

1) Grangemouth, Scozia / Sao Jose do Buriti, Brasile

Sulla costa orientale della Scozia, una delle più grandi raffinerie di petrolio d'Europa, localizzata nelle vicinanze della città di Grangemouth, di proprietà all'epoca (1990) della British Petroleum, brucia, a cielo aperto, i gas in eccesso, con l'immissione in atmosfera di anidride carbonica, anidride solforosa, ossidi di azoto, metalli pesanti e particolato. A seimila miglia di distanza, nel Brasile orientale, gli abitanti del villaggio di Sao Jose do Buriti lottano affinché le loro fonti d'acqua non si prosciughino per non far scomparire le coltivazioni che hanno dato loro la sussistenza per generazioni. L'inquinamento a Grangemouth e la carenza di acqua di Sao Jose do Buriti erano legate attraverso il sistema di "compensazione" delle quote di carbonio (Lohmann, 2009, cit.). La Banca Mondiale si era offerta di aiutare la Plantar (una fonderia di ferro brasiliana) per espandere la foresta di eucalipto (di proprietà della fonderia) dalla quale l'azienda ricavava il carbone (da legna) necessario alla fonderia e per dissuaderla dall'usare il carbon fossile. La Banca finanziò il progetto brasiliano attraverso il suo Carbon Fund, nel quale la British Petroleum (BP) aveva investito ingenti somme di denaro per compensare le emissioni provenienti dalla raffineria di Grangemouth. In questo modo, dopo aver ricevuto i crediti di carbonio dal progetto, la BP ha potuto continuare ad operare senza ridurre in modo significativo le emissioni dell'impianto di Grangemouth ed è per questo considerata una raffineria "verde".

Purtroppo, in un rapporto del 2008 del Sustainable Energy and Economy Network's, fu rilevato che le enormi radici degli alberi di eucalipto avevano cominciato (quasi subito) ad assorbire grandi quantità di acqua dal terreno. Pertanto gli abitanti del villaggio si erano dovuti recare sempre più lontano per trovare l'acqua, per la sussistenza e per alcune piante medicinali. Inoltre, la piantagione ha impiegato erbicidi e pesticidi, i corsi d'acqua sono stati contaminati e le colture diminuite (o anche scomparse). Nel rapporto è riportato anche che: "Le persone sostengono che la Plantar ha esercitato pressioni sui residenti locali per firmare lettere di sostegno per il progetto, a pena di perdere il posto di lavoro nella piantagione". Quelli che

³⁵ Crate S. e M. Nuttall (eds.), 2008, *Anthropology & Climate Change: From Encounters to Actions*. CA: Left Coast Press., Walnut Creek.

Leary, N., C. Conde, J. Kulkarni, A. Nyong e J. Pulhin (eds.), 2008, *Climate Change and Vulnerability*. Earthscan, London.

Timmons R., J. e B. Parks, 2006, *A Climate of Injustice: Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy*. MIT Press. Cambridge, MA.

si sono pubblicamente opposti alla Plantar, e i membri delle loro famiglie, sono stati minacciati di essere licenziati.

Le foreste guadagnano crediti di carbonio sequestrando *apparentemente* la CO₂: nel caso descritto il legno prodotto era destinato a fornire carbone da bruciare per la fonderia e quindi a reimmettere subito in atmosfera l'anidride carbonica catturata, inoltre gli alberi assorbono l'anidride carbonica durante la loro crescita, poi vanno in equilibrio e, quando muoiono, la restituiscono integralmente.³⁶

Come può un sistema di questo genere compensare le emissioni, nette, di una raffineria? Un caso analogo è il seguente:

2) Monte Elgon, Uganda / Generating Board, Olanda

Mount Elgon, in Uganda, offre uno dei più documentati e violenti esempi di un progetto di offset andato storto. Nel 1990, l'impresa elettrica olandese Generating Board ha progettato di ridurre fortemente le sue emissioni di carbonio sia migliorando l'efficienza energetica che compensando le emissioni attraverso la strategia dell'impianto di alberi. Per questo si rivolse alla Fondazione Forests Absorbing Carbon Dioxide Emissions (FACE). Nel 1994, la FACE, insieme al Wildlife Authority dell'Uganda (UWA), impiantò 25.000 ettari di alberi all'interno del Parco Nazionale del Monte Elgon. Per finanziare la piantagione, la FACE ha ricevuto i diritti conseguenti il sequestro del carbonio da quegli alberi, stimato a 2,11 tonnellate di CO₂ per oltre 100 anni.

Ma alcuni reports hanno mostrato che le persone che vivono vicino alle piantagioni hanno avuto un'esperienza molto negativa. Infatti, un anno prima che il progetto FACE-UWA iniziasse, il governo ugandese dichiarò Monte Elgon un Parco Nazionale. Come conseguenza furono sfrattate circa 6000 persone (alcune delle quali erano vissute in quel luogo per 40 anni), dando loro nove giorni di tempo per lasciare le loro case. Secondo Himmelfarb (2006)³⁷ "il numero esatto di persone rimaste senza casa varia a seconda della fonte"; nell'ottobre del 2003, Businge (2003)³⁸ ha riferito che 561 famiglie sono rimaste senza terra a causa della modifica dei confini nell'area di Benet.

³⁶ Se e in quale misura il carbonio assorbito dagli alberi è equivalente al carbonio emesso dalla combustione di combustibili fossili è argomento di grande dibattito. Si vedano ad esempio:

<http://www.guardian.co.uk/environment/2008/dec/17/carbonoffsetprojectscarbonemissions> e Ken Caldeira della Stanford University: www.nytimes.com/2007/01/16/opinion/16caldeira.htm

³⁷ Himmelfarb D., 2006, "Moving People, Moving Boundaries: The Socio-Economic Effects of Protectionist Conservation, Involuntary Resettlement and Tenure Insecurity on the Edge of Mt. Elgon National Park, Uganda", *Agroforestry in Landscape Mosaics Working Paper Series*. World Agroforestry Centre, Tropical Resources Institute of Yale University, and The University of Georgia, 2006, pp. 16. Cfr.: <http://www.yale.edu/tri/wkppragrofor.html>

³⁸ Businge G., 2003, "The Benet To Sue Gov't Over Land", *New Vision*, 2 October. Cfr.: <http://www.newvision.co.ug/D/8/26/309690>.

Dopo un anno la gestione del Parco fu assunta dall'UWA, mentre i contadini cacciati dal parco, lasciati senza casa e senza accesso alla loro terra per la sopravvivenza, tentarono di continuare ad utilizzare il terreno del parco. Ma i rangers, incaricati dall'UWA, risposero con la violenza. Fra le tante indagini condotte, un Rapporto del World Rainforest Movement, pubblicato nel 2006, descrive dettagliatamente le azioni dei rangers UWA che hanno commesso stupri, incendi dolosi, sparatorie ed altri atti violenti sugli abitanti del villaggio.

Oltre ad altri aspetti negativi, sia umani che ambientali, vi sono ombre sugli aspetti economici: se si segue l'iter del finanziamento e la traccia dei crediti di carbonio generati dal progetto del Monte Elgon, si trova un intrigo di aziende e di speculazioni sulle emissioni di carbonio, infatti una delle principali critiche mosse ai sistemi di scambio del carbonio è che questi generano una oscura rete di strumenti finanziari buoni per la corruzione (Lohmann, 2008, cit.).

3) Agricoltori Sri Lanka / Klamath Falls (Oregon)

Fu progettata la costruzione di una centrale elettrica a gas naturale da 500 megawatt presso la città di Klamath Falls in Oregon. Per compensare i gas serra generati dell'impianto, gli amministratori locali decisero di collaborare con la PacifiCorp Power Marketing, Inc. (PPM) investendo \$ 3,100,000 in progetti offset per compensare le previste emissioni di anidride carbonica. Una parte di questa somma (500.000 \$) fu investita in un programma di prestiti per dotare le famiglie in India, Sri Lanka e Cina di impianti fotovoltaici. Per realizzare il progetto, la PPM incaricò una società statunitense esperta nel settore del fotovoltaico (la SELCO), che sviluppò il progetto in Sri Lanka, nel comparto delle piantagioni di tè. A quell'epoca, il 90% dei lavoratori del tè era senza l'elettricità (il 66% era analfabeta). Il contratto prevedeva che la SELCO doveva collaborare con i proprietari delle piantagioni per implementare il progetto. Furono offerti prestiti ai lavoratori delle piantagioni di tè, che per questo si indebitarono (Lohmann, 2006, cit.).

Oltre ad aggravare le cattive condizioni economiche, il programma finì per esacerbare le tensioni sociali. Ad esempio, i prestiti per i pannelli solari erano stati per prima offerti in una zona dove vivono prevalentemente persone del gruppo etnico dei Tamil; questo esclude i cingalesi, un vicino gruppo etnico che già aveva relazioni tese con i Tamil. Inoltre, il programma dei pannelli solari aveva urtato i politici locali che, per avere più consensi alle elezioni, avevano storicamente usato la promessa di portare l'energia elettrica ai residenti della zona. Per cui gli abitanti dei villaggi furono scoraggiati (con minacce) ad entrare nel programma dei prestiti. Si temeva pure che, se molta parte della popolazione si fosse munita di sistemi solari, il paese non sarebbe mai arrivato a realizzare una rete elettrica, impedendo così alle piccole imprese l'opportunità di sviluppo economico. Questi problemi non sono stati adeguatamente pubblicizzati, anzi, le relazioni sul progetto lo presentavano come impianto "carbon neutral"³⁹, sostenendo che gli offsets sono in grado di 'azzerare' le emissioni di carbonio.

Come conseguenza è aumentato il potere delle aziende sui lavoratori, sui politici e sulle comunità locali. L'offset ha anche fornito un modo, alla Klamath Falls, per arrivare al limite delle emissioni di anidride carbonica e costruire un'ulteriore centrale elettrica a combustibile fossile. In sintesi, il progetto dello Sri Lanka ha intensificato le tensioni sociali ed economiche fra gli abitanti locali che aveva invece lo scopo di

³⁹ Per esempio, nel 2002, la SELCO vinse un Premio, come Azienda di eccellenza, dallo U.S. Dept. of State. Cfr. Anche la biografia di Neville Williams, fondatore della SELCO: Williams N., 2005, *Chasing the Sun: Solar Adventures around the World*. New Society Publishers.

servire; questo caso esemplifica il percorso labirintico delle compensazioni di carbonio: dalle aziende beneficiarie ai profitti delle imprese. Spesso questi percorsi sono ammantati da una “green wash” che nasconde i reali costi ambientali ed umani.

Considerazioni analoghe a quelle riferite dalla Checker sono state fatte per alcune località africane dall’*Ejolt report n.2* del 30 dicembre 2012, *The CDM Cannot Deliver the Money to Africa. Why the carbon trading gamble won’t save the planet from climate change, and how African civil society is resisting*. pp.120 (facilmente scaricabile da Internet).

Il Report Ejolt 2 è stato redatto presso la “University of KwaZulu-Natal Centre for Civil Society” e il “Dartmouth College Climate Justice Research Project”. Il rapporto fornisce un’analisi delle politiche e dei casi documentati circa il ruolo del meccanismo di sviluppo pulito (CDM) in Africa. In esso viene spiegato in dettaglio, esaminando sei casi di studio (in Sudafrica, Niger, Kenya, Uganda, Mozambico, Etiopia, Repubblica Democratica del Congo e Tanzania), perché il meccanismo di sviluppo pulito (CDM) si è rivelato un fallimento e non salverà il pianeta dai cambiamenti climatici. Si chiede perché i responsabili politici europei stanno cercando di mantenere un mercato del carbonio “che è uno zombi vivente” nonostante i suoi evidenti difetti.

In tutta l’Africa, il CDM, invece di erogare i finanziamenti per i progetti legati alla diminuzione dei gas a effetto serra, sovvenziona invece la proliferazione di “false soluzioni” alla crisi climatica come l’energia da impianti mega-idrici, le piantagioni di alberi e per i biocarburanti. Queste attività a scopo di lucro, che alla lunga si sono rivelate pericolose, risultano molto vantaggiose per le multinazionali europee, statunitensi o del Sud Africa e ai governi che esse influenzano e spesso controllano. Queste stesse imprese possono continuare ad inquinare oltre i limiti stabiliti, soprattutto in Europa, perché i CDM “perdonano” il crescente inquinamento nel Nord se esso viene compensato da dubbi progetti nel Sud, soprattutto in Cina, India, Brasile e Messico (i principali luoghi dei CDM).

La strategia dell’Occidente di ridurre le emissioni, mediante il meccanismo CDM, sta causando più danni che benefici per l’Africa, creando ulteriori ingiustizie verso le popolazioni più vulnerabili, che maggiormente soffrono degli impatti negativi di queste politiche. Per non parlare della forte perdita di credibilità dell’UE come leader della democrazia, della trasparenza e del contrasto al cambiamento climatico.

Alcuni dei problemi che si sono manifestati con i CDM sono:

- L’idea di inventare un diritto di proprietà di inquinare è effettivamente la “privatizzazione dell’aria”;
- Le imprese più inquinanti e la Banca mondiale (che è la maggiore finanziatrice dei combustibili fossili) sono le forze trainanti del mercato. Esse sono impegnate in raggiri sistematici per attirare il denaro sul mercato dei CDM, anche se ciò è inefficace per una vera riduzione delle emissioni. Esempi provati di frode, di sospetti di frode, di doppia contabilità, ecc. ricorrono nella maggior parte dei progetti;
- Molti progetti, come le piantagioni di alberi monoculturali, la ‘protezione’ delle foreste e le centrali elettriche funzionanti col metano ricavato dalle discariche, hanno avuto impatti devastanti sulle comunità e l’ambiente locali;
- Il carbonio spesso è sequestrato temporaneamente (ad es. gli alberi muoiono) rispetto al carbonio emesso.

Gli autori concludono: “I casi esaminati suggeriscono la necessità di una revisione urgente della politica del funzionamento del meccanismo CDM. Suggestiscono, come primo passo, una moratoria immediata di tutti i nuovi crediti di carbonio nel sistema CDM ed anche del sistema ETS. In seguito il CDM e l’ETS dovrebbero essere eliminati, a causa dei profondi difetti strutturali e di attuazione che comportano. Il danno fatto finora dai CDM dovrebbe essere incluso nel calcolo del 'debito climatico' che il Nord deve al Sud, con l’obiettivo di compensare le vittime dei CDM in modo appropriato”.

Durante la conferenza di Copenhagen del 2009, fu fatta una proposta secondo la quale i paesi sviluppati si dovevano impegnare a mobilitare 100 miliardi di dollari l’anno, a partire dal 2020, per i progetti CDM. Sembra che tale accordo sia stato modificato in occasione della COP 21 (in seguito alle denunce dei paesi in cui i CDM hanno operato?). Infatti è stato previsto un meccanismo di “crescita programmata” ed i paesi industrializzati si sono impegnati ad alimentare un fondo annuo di 100 miliardi di dollari (a partire dal 2021) per il trasferimento delle tecnologie pulite nei paesi che non sono in grado di fare da soli il passaggio verso un’“economia verde”. Si tratta quindi di investimenti industriali. Nicholas Stern, ex responsabile economico della Banca Mondiale, così ha commentato: *“Dal summit esce con chiarezza la direzione che sta prendendo l’economia. Chi oggi deve decidere gli investimenti da fare avrà molta più fiducia nel fatto che sarà il settore a basse emissioni a dare profitti, mentre il settore delle fonti fossili comporterà dei grandi rischi finanziari”*.

Questo chiedono gli investitori mondiali: grande possibilità di investimenti, buoni profitti e libertà di azione. Essi vedono nel cambiamento climatico la nuova svolta economica da cui estrarre valore.

8. GLI INCONVENIENTI DEI DUE SISTEMI POSSONO COSÌ RIASSUMERSI:

Il meccanismo proposto dall’ETS ha provocato l’effetto contrario a quanto si proponeva: i permessi costano poco, quindi non conviene investire per ridurre le emissioni, risulta più conveniente acquistare le quote eccedentarie offerte dal mercato.

Il sistema è risultato conveniente per i movimenti finanziari.

Il meccanismo dei CDM ha portato ad un aumento delle emissioni a livello globale, in quanto è stato stimato che da un terzo a due terzi di questi interventi non rappresentino reali riduzioni di emissioni di CO₂. Ha provocato, in molti casi, danni sociali ed ambientali.