

# Mini Book – Focus Clima

N.1, Gennaio 2022

## Advanced Market Commitment: come incentivare la rimozione permanente di CO<sub>2</sub><sup>i</sup>

di Susan Athey\*, Rachel Glennerster\*\*, Nan Ransohoff\*\*\*, Christopher Snyder\*\*\*\*

Versione in italiano a cura di Francesca Mazzarella, direttore di Fondazione Utilitatis

La maggior parte dei modelli climatici concorda sul fatto che non sarà sufficiente ridurre le emissioni. Dovremo anche rimuovere in modo permanente enormi quantità di CO<sub>2</sub> già nell'atmosfera: da cinque a dieci miliardi di tonnellate all'anno entro il 2050, all'incirca l'equivalente delle emissioni annuali degli Stati Uniti.

Per adesso non siamo affatto sulla buona strada, infatti ad oggi, meno di 10mila tonnellate di CO<sub>2</sub> sono state rimosse in modo permanente dall'atmosfera, un milione di volte in meno rispetto a quanto sarebbe necessario. Sebbene disponiamo di alcuni metodi per catturare il carbonio, come piantare alberi o catturare il carbonio nel suolo, queste soluzioni sono difficili da gestire e misurare. Non esistono ancora soluzioni per l'eliminazione permanente del carbonio in larga scala. Nella migliore delle ipotesi si tratta di tecnologie embrionali e non è chiaro quali approcci saranno poi praticabili.

Uno dei motivi principali per cui queste tecnologie sono ancora ad uno stadio di sviluppo iniziale è che vi è una legittima incertezza sul fatto che qualcuno pagherà per questo. Le nuove tecnologie sono in genere costose all'inizio e diventano più economiche man mano che crescono. Essendo le prime tecnologie più costose, è più difficile che riescano ad attrarre un numero sufficiente di acquirenti per il loro prodotto o servizio. Ma senza un'adozione più ampia, è difficile raggiungere una scala produttiva tale da poter rendere il costo sostenibile per gli innovatori. L'incertezza è particolarmente ampia per la rimozione del carbonio perché i potenziali acquirenti non hanno attualmente una motivazione diretta per acquistarlo. Governi e aziende potrebbero prendere in considerazione la rimozione del carbonio per adempiere ai loro impegni a zero emissioni nette, ma ci sono opzioni più economiche che soddisfano gli impegni così come sono

<sup>i</sup> Tratto da articolo originariamente pubblicato su [Politico Magazine](#)

\* *Economics of Technology Professor at the Stanford Graduate School of Business.*

\*\* *Associate professor of economics in the division of the social sciences at the University of Chicago.*

\*\*\* *Head of climate at Stripe.*

\*\*\*\* *Hyatt Professor of economics at Dartmouth College.*





scritti oggi. Quindi, anche se la rimozione permanente del carbonio è fondamentale per raggiungere gli obiettivi climatici, le attuali linee guida non la premiano esplicitamente. La rimozione del carbonio ha quindi urgente bisogno di un forte aiuto e una soluzione potrebbe essere quella dell'*impegno anticipato di acquisto* (Advanced Market Commitment, AMC). Questo approccio prevede, come la sua denominazione lascia intendere, una anticipazione del trasferimento di denaro in capo all'innovatore per garantire la futura costituzione di un mercato per un determinato prodotto o servizio. Questo tipo di meccanismo è stato utilizzato con successo già dieci anni fa per progetti in area biomedica che hanno incentivato lo sviluppo di vaccini per i Paesi poveri, in un momento in cui le aziende farmaceutiche non erano certe che questi Paesi potessero rispettare i contratti per la fornitura di grandi quantitativi di dosi vaccinali.<sup>ii</sup> Al riguardo si osserva che oggi esistono meccanismi di AMC per i vaccini Covid-19 destinati ai Paesi a reddito medio-basso, si tratta di COVAX, l'iniziativa globale per garantire un accesso rapido ed equo ai vaccini, finanziato attraverso uno strumento di tipo AMC, il Gavi COVAX AMC.<sup>iii</sup>

Allo stesso modo, un AMC per la rimozione del carbonio di 1 miliardo di dollari, o più, potrebbe fornire un segnale indirizzato a scienziati, innovatori e investitori, che stimoli la loro fiducia per iniziare a costruire fin da subito percorsi di rimozione della CO<sub>2</sub>. Ecco come potrebbe funzionare: le aziende e i governi con impegni netti zero potrebbero finanziare l'AMC formalizzando e coordinando i loro impegni finanziari per acquistare la rimozione di CO<sub>2</sub> in un determinato periodo di tempo, trasformando essenzialmente impegni ambigui di zero netto in contratti a zero netto per acquistare la rimozione di CO<sub>2</sub>. L'AMC, gestito da esperti tecnici che agiscono per conto dei contributori, acquisterebbe la rimozione del carbonio da aziende ad alto potenziale. Poi, nel momento in cui le tonnellate di CO<sub>2</sub> vengono rimosse, l'AMC pagherebbe i fornitori e rilascerebbe i crediti agli acquirenti.

Un grande AMC per la rimozione del carbonio sarebbe trasformativo. I contratti di grandi dimensioni per l'acquisto della rimozione del carbonio inviano un segnale di mercato più forte a imprenditori e investitori rispetto alla situazione attuale, in cui singoli Stati e governi assumono in modo frammentario impegni "net zero" nei quali gli innovatori devono affrontare una sostanziale incertezza su come verranno rispettati questi impegni

---

<sup>ii</sup> Si veda, ad esempio la nota del MEF sull'uso di AMC per i vaccini discusso nell'evento ad hoc organizzato ai margini del Pre-Summit dei Ministri delle Finanze del G8:  
[http://www.dt.mef.gov.it/it/eventi/dettaglio.html?resourceType=/modules/eventi/element\\_0110.html](http://www.dt.mef.gov.it/it/eventi/dettaglio.html?resourceType=/modules/eventi/element_0110.html)

<sup>iii</sup> Si veda a riguardo: <https://unric.org/it/covid-19-vaccini-covax-annuncia-un-nuovo-accordo-con-pfizer/>



e se le aziende sceglieranno di investire risorse in modo permanente per la rimozione del carbonio, rispetto ad altre strategie che dovessero rendersi praticabili.

L'AMC ha l'ulteriore vantaggio che il segnale della domanda può essere inviato inizialmente, senza la necessità di scegliere una tecnologia vincente. È possibile sviluppare un insieme diversificato di tecnologie, incentivando al contempo gli innovatori a soddisfare standard rigorosi che garantiscano una rimozione reale e permanente del carbonio. Questo garantirebbe, quindi, che l'incentivo finanziario creato dall'AMC sia di reale stimolo per la creazione di tecnologie nuove e non si risolva nella mera scelta tra le tecnologie ad oggi disponibili.

Nel caso dell'AMC costituito per l'acquisto dei vaccini per pneumococco nei Paesi in via di sviluppo, il finanziamento da 1 miliardo di dollari che questo ha garantito ha rappresentato la fonte primaria di acquisto. Plausibilmente, questo non potrà essere il caso per la rimozione della CO<sub>2</sub> dove non sembra credibile la costituzione di un AMC così capitalizzato da poter garantire una rimozione di CO<sub>2</sub> a livelli e costi come quelli necessari nel 2050. Infatti, se consideriamo un costo di 100 dollari per tonnellata di CO<sub>2</sub> rimossa, allora 10 miliardi di tonnellate di rimozione di carbonio all'anno implicano la necessità di 1 trilione di dollari di acquisto da parte dei clienti ogni anno.

Sostenere un mercato di questa portata richiede senza dubbio una politica per regolare le emissioni. Ma la politica richiede tempo e tende a rispondere alle tecnologie emergenti piuttosto che avviarle. Un AMC per la rimozione del carbonio aiuterebbe il settore a fare progressi mentre il lavoro politico critico avverrebbe in parallelo. Inoltre, questo aiuto precoce aumenterebbe la probabilità che grandi quantità di rimozione permanente del carbonio siano disponibili ad un prezzo più ragionevole di quanto sarebbe possibile in assenza di innovazione tecnologica. Si tratterebbe di un intervento potenzialmente dirompente: 1 miliardo di dollari è circa trenta volte quello che è stato speso fino ad ora per gli acquisti relativi a rimozione permanente del carbonio. Un forte segnale della domanda sotto forma di un *impegno anticipato di acquisto* ha il potenziale per dare all'intero settore la fiducia di cui ha bisogno per iniziare a fare qualcosa ora, e a farlo con urgenza.

La Fondazione Utilitatis  
promuove la cultura e le *best practice* della gestione dei Servizi  
Pubblici Locali tramite l'attività di studio e ricerca, e la divulgazione di  
contenuti giuridici, economici e tecnici

Utilitatis Via Ovidio, 20 - 00193 Roma Tel. 06.68300142

[www.utilitatis.org](http://www.utilitatis.org)

MINI BOOK