



NEWSLETTER DEBT FINANCE

Finanziamenti per il *Carbon Capture, Usage and Storage* (CCUS): opportunità e sfide verso gli obiettivi neutralità climatica (*Net Zero*) e neutralità carbonica (*Carbon Neutral*)

1. Il *Green Deal*, il *Net Zero* e la *Carbon Neutrality* – Cosa sapere

Nel contesto del c.d. “*European Union’s Green Deal*”, l’Unione Europea ha adottato nel periodo compreso tra il 2019 ed il 2024 una serie di iniziative volte a trasformare l’UE in un contesto economico moderno, efficiente nell’utilizzo delle risorse e competitivo, allo scopo di addivenire all’azzeramento delle emissioni nette di gas serra entro il 2050, oltre ad una crescita economica indipendente da un corrispondente utilizzo di risorse. Il che renderebbe l’Europa, a partire dal 2050, il primo continente a impatto climatico zero. A tale scopo, l’UE ha formulato una serie di proposte mirate a rendere le proprie politiche climatiche, energetiche, di trasporto e fiscali idonee al raggiungimento degli obiettivi di riduzione entro il 2030 delle emissioni nette di gas serra di almeno il 55% rispetto ai livelli di emissione rilevati nel 1990.

Poiché l’obiettivo da raggiungere entro il 2050 è la neutralità climatica (il cosiddetto *Net Zero*), ovvero un bilanciamento delle prospettate emissioni di gas serra, gli Stati Membri saranno necessariamente tenuti a non immettere nell’atmosfera neanche una singola tonnellata metrica aggiuntiva di gas serra, dovendo pertanto compensare ogni quantità emessa con una equivalente quantità assorbita da biomassa o da altri sistemi.

Per raggiungere il *Net Zero*, il *Green Deal* delinea un piano d’azione congiunto che si sviluppa sui seguenti sette pilastri strategici: efficienza energetica, sviluppo delle energie rinnovabili (attualmente l’UE conta sei tra le maggiori imprese nel settore delle energie rinnovabili e impiega

circa 1,5 milioni di persone in tale settore), mobilità pulita, sicura e connessa (i trasporti producono un quarto delle emissioni di gas serra nell'UE), industria competitiva ed economia circolare, infrastrutture e interconnessioni, bioeconomia e pozzi naturali di anidride carbonica e la gestione delle emissioni residue attraverso la cattura, l'utilizzo e lo stoccaggio dell'anidride carbonica (*Carbon Capture, Usage and Storage* (CCUS)).

2. Carbon Capture, Usage and Storage (CCUS) – Di cosa si tratta

Il CCUS è stato originariamente considerato come una delle principali soluzioni per la decarbonizzazione nella produzione di elettricità, in quanto le emissioni legate alle attività industriali, come ad esempio quelle di CO₂, sebbene difficilmente neutralizzabili, possono sempre essere catturate, immagazzinate e nuovamente utilizzate. Ad oggi, soprattutto a seguito dell'incremento nel consumo di carbone derivante dall'insorgere della guerra in Ucraina, il CCUS rimane un'opzione di primaria rilevanza per la riduzione dei livelli di anidride carbonica nell'atmosfera e per la produzione di idrogeno, una combinazione, questa, alla quale gli operatori industriali e finanziari prestano sempre maggiore attenzione.

Il CCUS prevede la cattura di CO₂ generato da fonti ad alta intensità energetica, come impianti industriali e centrali elettriche. Esso assume, pertanto, un valore strategico significativo ai fini della mitigazione climatica. Una volta catturata, la CO₂ viene utilizzata in loco ovvero trasportata e successivamente immagazzinata permanentemente nel sottosuolo o utilizzata per scopi alternativi, riducendo significativamente la quantità di CO₂ rilasciata nell'atmosfera.

Negli anni passati, lo sviluppo del CCUS è stato inferiore alle aspettative iniziali; tuttavia, negli ultimi anni, si è registrato un nuovo e importante slancio, con oltre 700 progetti avviati e in vari stadi di sviluppo lungo la catena di valore del CCUS. Nel 2023, la capacità di cattura prevista per il 2030 è aumentata del 35% mentre la capacità di stoccaggio prevista è aumentata del 70%. Questo comporta che la quantità totale di CO₂ che si ritiene potrà essere catturata nel 2030 sarà pari a circa 435 milioni di tonnellate all'anno e che la capacità di stoccaggio sarà pari a 615 milioni di tonnellate all'anno. È stato infatti rilevato che sono già in funzione circa 45 impianti che applicano la CCUS ai processi industriali, alla trasformazione dei combustibili e alla produzione di energia.

3. Finanziamento del CCUS – Opportunità oltre le sfide

Ad oggi, l'implementazione del CCUS rimane ben al di sotto di quanto necessario per il raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica, e ciò è dovuto principalmente alla grande attenzione prestata dagli investitori nel finanziare progetti di CCUS e di produzione di idrogeno a basse emissioni di anidride carbonica (tali progetti sono, infatti, per lo più complementari tra loro) tenuto conto degli importanti investimenti necessari per la loro realizzazione (la stima nel settore privato è nell'ordine di circa 13.000 miliardi di dollari) e del relativo rischio percepito, in particolare dalle istituzioni finanziarie, per diversi motivi. In *primis*, il c.d. "offtake risk", poiché le tecnologie CCUS, ed eventualmente l'idrogeno prodotto mediante l'utilizzo delle stesse, debbono in ultima analisi essere commercializzati con terze parti. Un prenditore con controparti stabili rappresenta quindi un elemento essenziale per rendere un progetto di CCUS "bancabile". Vi è, altresì, da considerare il c.d. rischio tecnico, operativo e ambientale. L'anidride carbonica catturata viene infatti il più delle volte pressurizzata attraverso impianti ad alta intensità energetica, trasportata tramite viadotti sotterranei o per via marittima e poi stoccata, o a bordo di navi preposte allo stoccaggio di tali materiali o all'interno di giacimenti di gas esauriti nei fondali marini (potendo tali operazioni

rivelarsi dannose per le specie marine sensibili oltre che modificare la composizione chimica delle acque in caso di dispersione).

Da ultimo, ma non per questo meno importante, si consideri la sempre più impellente necessità di valorizzare sui mercati regolamentati (quali ad esempio l'ETS (*Emission Trading System*)) la quantità di CO₂ abbattuta tramite CCUS e di attribuirvi un prezzo che, per rendere marginali i costi di abbattimento, sia sensibilmente inferiore rispetto a quello per l'acquisto di quote di emissione di CO₂ sugli stessi mercati.

Cionondimeno, le misure adottate e le azioni intraprese dall'UE sono chiaramente orientate a dare un importante impulso allo sviluppo e all'utilizzo delle operazioni di cattura dell'anidride carbonica e le tecnologie CCUS sono in continuo miglioramento, con il chiaro obiettivo di soddisfare il profilo di rischio richiesto dagli investitori e la domanda delle controparti, anche in termini di costo. Non sfugge però che gli investitori, da un lato, dovranno inevitabilmente essere pronti, e mostrarsi più lungimiranti e flessibili, se vorranno effettivamente cogliere le crescenti opportunità sul mercato di supportare i propri clienti (esistenti, nuovi e potenziali) e raggiungere i loro stessi obiettivi interni di sostenibilità. D'altro canto, i volumi e i rischi intrinsecamente legati a tale tipologia d'investimento richiedono necessariamente il coinvolgimento di una moltitudine *stakeholder* su tali progetti, che vanno dal privato al pubblico e dalle istituzioni finanziarie, agenzie di credito all'esportazione e compagnie assicurative ai c.d. *accelerator funds* e altri partner di capitale, senza dimenticare i grandi gruppi dell'energia, per cui appare evidente l'interesse a collaborare con le c.d. "*carbon tech*". Ciascuno di tali soggetti dovrà quindi essere pronto a scegliere a quale livello della catena del valore del CCUS posizionare il proprio investimento (in altri termini, se finanziare la ricerca e sviluppo, la costruzione di impianti di cattura o riutilizzo o di uno qualsiasi dei loro componenti, il trasporto o lo stoccaggio della CO₂) e, in tale veste, assumere una porzione più o meno grande di rischio sull'investimento e il conseguente ritorno nella cascata dei pagamenti.

Un quadro giuridico adeguato a tale tipologia di operazioni è chiaramente essenziale per raggiungere gli obiettivi sopra declinati. Nell'ambito delle possibili strutture di "finanziamenti ESG", il "*purpose financing*" (ossia la struttura evoluta del *project financing* e dei c.d. *green loans* e *green bonds*) è il più idoneo allo scopo, a condizione che il relativo impianto contrattuale venga di volta in volta adattato per tenere il passo e sopperire alle esigenze di un mercato sempre più complesso e in continua evoluzione. La struttura legale e contrattuale delle operazioni dovrebbe prevedere, ad esempio, *covenant* protettivi specifici, che includano impegni informativi interni ed esterni sul prestatore e diritti di monitoraggio dei finanziatori sul progetto, sul prestatore e sulle sue controparti, nonché sull'allocazione dei relativi proventi del finanziamento. Per quanto riguarda i documenti di garanzia, questi dovranno essere strutturati caso per caso, considerando la tipologia e i volumi del finanziamento, il progetto sottostante, la *capital structure* del prestatore, il suo *business plan* e la sua solidità finanziaria. Ma va altresì evidenziato che, tanto più in un mercato relativamente giovane come quello in oggetto, un ruolo dirimente è rivestito dalle istituzioni pubbliche, fondamentali per rafforzare la fiducia delle banche e degli altri *stakeholders* in progetti di CCUS. I finanziamenti assistiti da garanzia statale e/o parastatale (da ultimo, in Italia, le garanzie "*Green*" "*Archimede*" e "*Futuro*" emesse da SACE S.p.A. e dalla Repubblica Italiana) appaiono, ad esempio, un compromesso ideale per accrescere la fiducia delle istituzioni finanziarie nel CCUS e per mitigare la relativa valutazione di rischio. In tale contesto, le operazioni dovranno quindi essere strutturate caso per caso in modo tale da supportare i progetti sottostanti con fonti di finanziamento adeguate, prevedere rischi accettabili per ogni categoria di *stakeholder* coinvolta e rispettare le leggi e i regolamenti applicabili.

4. Carbon tax, crediti d'imposta per la cattura dell'anidride carbonica e altri incentivi fiscali per promuovere i progetti CCUS – Dove siamo

La tassa sulle emissioni di anidride carbonica (cosiddetta *carbon tax*), i crediti d'imposta per la cattura dell'anidride carbonica e gli altri incentivi fiscali sono strumenti cruciali per promuovere la transizione verso un'economia a basse emissioni di anidride carbonica e per sostenere i progetti CCUS.

La *carbon tax* è uno degli strumenti che gli Stati possono introdurre per ridurre l'inquinamento derivante dai combustibili fossili e incoraggiare gli investimenti in tecnologie più pulite. Si tratta di un'imposta applicata alle emissioni di anidride carbonica (ma applicabile anche ad altri gas serra) necessarie per la produzione di beni e servizi. Tale strumento si è rivelato efficace per ridurre le emissioni di carbonio e nel contempo stimolare l'innovazione tecnologica. La sua applicazione, tuttavia, varia notevolmente tra gli Stati, con differenze che riguardano sia la misura dell'imposta sia l'utilizzo delle entrate che derivano dalla stessa (ad esempio: il reinvestimento in progetti di energia pulita o la riduzione di altre imposte). Secondo i dati della Banca Mondiale, all'inizio del 2024 risultano operativi 75 strumenti nazionali di tassazione diretta delle emissioni di anidride carbonica. Tali strumenti includono 39 regimi di tassa sull'emissione di anidride carbonica e 36 sistemi di scambio di quote di emissione (ETS). Tali misure producono un impatto positivo in quanto aumentano le entrate, agiscono come disincentivi alla emissione di sostanze nocive e comportano che i costi dell'inquinamento ricadano sui diretti responsabili. Un importante aspetto della *carbon tax* è il meccanismo di aggiustamento delle emissioni di anidride carbonica alle frontiere dell'UE (*EU's carbon border adjustment mechanism* (CBAM)). Prevedendo l'applicazione di una tassa aggiuntiva sulle emissioni generate dalle importazioni, si mira a prevenire il cosiddetto "*carbon leakage*" (ossia la rilocalizzazione delle emissioni di anidride carbonica), che si verifica quando l'esistenza di una tassazione delle emissioni di anidride carbonica in un determinato Stato incentiva la delocalizzazione della produzione in uno Stato che non prevede alcuna tipologia di *carbon tax*.

Con riferimento ai crediti d'imposta per la cattura dell'anidride carbonica e altri incentivi fiscali per il CCUS, l'incentivo più noto di tale tecnologia è il credito d'imposta previsto alla Sezione 45Q dell'Internal Revenue Code statunitense, in virtù del quale gli Stati Uniti hanno introdotto un meccanismo di riconoscimento di un credito d'imposta federale per ogni tonnellata di anidride carbonica catturata e stoccata. Negli ultimi anni, tale credito d'imposta è stato oggetto di progressivo ampliamento mediante l'incremento del suo valore, della estensione della scadenza per la concessione e dell'abbassamento della soglia richiesta per il suo ottenimento. A partire dal 2024 anche il Canada ha introdotto una serie di meccanismi di crediti di imposta per gli investimenti nell'economia pulita (*Clean Economy Investment Tax Credits*) e che includono il credito d'imposta per gli investimenti in CCUS. In Europa, vale la pena sottolineare come il CCUS sia uno dei profili chiave identificati dal Piano per la Neutralità Climatica (*Net Zero Plan*) che beneficiano delle modifiche apportate dalla Commissione Europea al Regolamento Generale di Esenzione per Categoria sugli Aiuti di Stato per innalzare le soglie di notifica degli aiuti di Stato e bloccare le misure di aiuto esenti concesse dagli Stati membri per regolare i prezzi dell'energia.

È necessario che gli incentivi fiscali siano ben congeniati al fine promuovere l'adozione del CCUS, affrontando anche alcune questioni critiche, come l'istituzione di standard internazionali definiti per evitare il rischio di "*carbon leakage*". Le misure di tassazione delle emissioni di anidride carbonica dovrebbero inoltre essere integrate con altre misure di supporto alla ricerca e allo sviluppo volte ad accelerare l'innovazione tecnologica indispensabile per raggiungere una diffusione su larga scala del CCUS in molteplici settori, in quanto la disponibilità di crediti fiscali può essere un fattore

importante nella scelta di investire capitale per dotare un impianto industriale delle tecnologie necessarie per la realizzazione del CCUS.

5. Conclusioni

Il *Carbon Capture, Usage and Storage* (CCUS) è uno dei sette pilastri strategici del piano d'azione congiunto delineato nel *Green Deal* dell'Unione Europea per raggiungere la Neutralità Climatica. Sebbene la percezione del rischio legata al CCUS rimanga ad oggi apprezzabile, è giunto il momento per gli investitori di cogliere le opportunità offerte dal mercato, posizionandosi sui progetti maggiormente promettenti (dallo stadio iniziale di ricerca e sviluppo fino alla costruzione di impianti e, infine, al trasporto, utilizzo, stoccaggio e trasformazione della CO₂). La *partnership* tra i diversi *stakeholders*, inclusi enti pubblici e prestatori di garanzie statali, è cruciale per operare profittevolmente in un mercato così complesso e in costante evoluzione. In Italia, la Garanzia "Green" di SACE, così come le Garanzie "Archimede" e "Futuro", rappresentano senza dubbio un buon punto di partenza, all'interno del più ampio quadro dei finanziamenti ESG e di scopo/progetto, dal quale è possibile elaborare le strutture giuridiche più idonee, caso per caso, a sostenere modelli di finanziamento innovativi. La combinazione di tassa sulle emissioni di anidride carbonica, dei crediti d'imposta per la cattura dell'anidride carbonica e altri incentivi fiscali può inoltre rivelarsi una strategia efficace per sostenere il CCUS. Si ritiene che grazie all'aumento degli incentivi fiscali si favoriranno i progressi delle tecnologie di cattura dell'anidride carbonica e lo sviluppo di progetti CCUS. Tuttavia, è essenziale che tutti gli strumenti descritti siano messi in atto in modo coordinato a livello internazionale per potenziarne gli effetti ambientali ed economici.

Rimaniamo a disposizione per fornire qualsiasi ulteriore informazione.

GATTI PAVESI BIANCHI LUDOVICI

Debt Finance

Andrea Novarese andrea.novarese@gpblex.it

Tiziana Germinario tiziana.germinario@gpblex.it

Edoardo Manera edoardo.manera@gpblex.it

Tax

Marlinda Gianfrate marlinda.gianfrate@gpblex.it

DISCLAIMER

Questa pubblicazione è fornita da Gatti Pavesi Bianchi Ludovici studio legale associato ed è frutto di una redazione accurata da parte di professionisti. Tuttavia, le informazioni contenute non costituiscono una consulenza legale e non possono essere considerate tali. Gatti Pavesi Bianchi Ludovici studio legale associato non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze derivanti dall'utilizzo di questa pubblicazione senza un'ulteriore consultazione e assistenza.