**Come catturare la CO2 in atmosfera per produrre benzina, il caso di un impianto in Canada**

[AMBIENTE](https://www.lifegate.it/category/ambiente)

Pubblicato il **04 SET 2018**

[di](https://www.lifegate.it/imprese/il-team/dario-zerbi)**[DARIO ZERBI](https://www.lifegate.it/imprese/il-team/dario-zerbi)**

In uno stabilimento canadese si sta cercando di produrre su scala globale una benzina che non emette nuova CO2: aspira quella già presente in atmosfera. Ma resta qualche dubbio su un processo che al momento è altamente energivoro.

Un [**combustibile fossile**](https://www.lifegate.it/persone/stile-di-vita/declino-combustibili-fossili) che non produce nuove [**emissioni di gas serra**](https://www.lifegate.it/persone/news/emissioni-di-co2-410-ppm) perché utilizza i gas che sono stati già emessi, per poi immetterle nuovamente in atmosfera. E riciclarle di nuovo, in un ciclo che potenzialmente potrebbe durare all’infinito. Già da circa quindici anni, in diverse parti del mondo, si studia il modo di “aspirare” la [**CO2**](https://energy.lifegate.it/blog-gas-e-luce/co2/) dall’atmosfera per produrre [**combustibile**](https://www.lifegate.it/tag/benzina) attraverso particolari impianti; come fossero aspirapolvere in grado di ripulire l’aria dall’[**anidride carbonica**](https://www.lifegate.it/persone/news/ecco_come_l_anidride_carbonica_riscalda_la_terra1) in eccesso e utilizzarla per produrre un carburante a emissioni zero.**[](https://www.lifegate.it/media-page/impianto-pilota)**

Un impianto pilota in Canada dimostra che è possibile creare benzina dalla CO2 catturata nell’atmosfera © Carbon engineering

**Una tecnologia più economica del previsto**

Lo scoglio principale, finora, è stato di tipo economico: tutti gli studi sulla tecnologia **Dac** (Direct air capture, ovvero a cattura diretta dell’aria) stimavano che sarebbero occorsi ben 600 dollari (circa 519 euro) per ogni tonnellata di CO2 aspirata; un prezzo insostenibile per uno sviluppo su larga scala. Ora, però, uno studio condotto dalla **[Carbon engineering](http://carbonengineering.com/" \t "_blank)** e pubblicato recentemente sulla rivista scientifica [**Joule**](https://www.journals.elsevier.com/joule) ribalta completamente le prospettive: l’impianto canadese della società riesce a estrarre una tonnellata di CO2 dall’atmosfera a un costo medio di 100 dollari a tonnellata (circa 86 euro). Lo stabilimento trasforma poi l’anidride carbonica catturata in vari tipi di combustibili liquidi, al costo di produzione di un dollaro al litro: leggermente superiore a quello dei combustibili attuali, ma certamente non proibitivo.

[](https://twitter.com/CarbonEngineer/status/1014657678390583296/photo/1)

[https://pbs.twimg.com/profile_images/1000152406066282496/US_P-jpG_normal.jpg](https://twitter.com/CarbonEngineer)

[Informazioni e privacy per gli annunci di Twitter](https://support.twitter.com/articles/20175256)

Tutto prese il via nel 2015 a Squamish, nella provincia canadese della British Columbia, su iniziativa di David Keith, professore di fisica applicata all’università di Harvard; un investimento di 30 milioni di dollari, alcuni finanziatori di peso (uno fra tutti, il fondatore di Microsoft [**Bill Gates**](https://www.lifegate.it/tag/bill-gates)) e un orizzonte temporale di tre anni per comprendere le reali potenzialità di questa tecnologia.

I risultati sono stati migliori del previsto, al punto che l’impianto sperimentale potrebbe presto trasformarsi in uno stabilimento a tutti gli effetti, **in grado di catturare un milione di tonnellate di CO2 l’anno** – il doppio delle emissioni dell’Italia – **e di produrre 200 barili di combustibile “riciclato” al giorno**. Se tutto procederà per il meglio, entro la fine del 2021 gli automobilisti americani – a partire da quelli che vivono in stati come la California, che attraverso un mercato regolato incentivano l’utilizzo di prodotti sostenibili – potranno scegliere tra un carburante tradizionale o uno che non ha emesso gas serra nella fase di produzione, marchiato Carbon engineering.

Come viene prodotta la “benzina a emissioni zero”

La tecnologia Dac utilizza grandi batterie di ventole aspiranti per risucchiare aria: dei passaggi successivi permettono di separare la CO2 catturata e di stabilizzarla con una soluzione alcalina. Il liquido può essere pressurizzato e iniettato nel sottosuolo, dove viene stoccato e quindi trasformato in un combustibile attraverso una serie di processi chimici: il risultato è un carburante fossile sintetico che, una volta utilizzato nei motori, **non produce nuova CO2 perché emette in atmosfera quelle aspirate**. Si tratta di un processo decisamente energivoro che, in questa fase iniziale, la società ha arginato usando l’elettricità prodotta da alcune dighe del territorio; per un impianto su larga scala, invece, si dovranno per forza trovare soluzioni alternative: permane insomma qualche dubbio sulla reale sostenibilità di questa tecnologia dal punto di vista del bilancio energetico.

Certo è che potremmo essere di fronte a **una rivoluzione**: il settore dei trasporti incide per circa il 20 per cento sulle emissioni globali di gas serra, e un maggiore sviluppo della tecnologia Dac comporterebbe un doppio vantaggio. Da un lato, si potrebbe rimuovere in modo permanente l’anidride carbonica dall’atmosfera: l’impianto immaginato dalla Carbon engineering eliminerebbe da solo un quarantesimo della CO2 prodotta in un anno a livello mondiale. Dall’altro lato, prenderebbe il via la produzione di un **carburante**compatibile con i motori odierni, senza dover convertire all’[**elettrico**](https://www.lifegate.it/tag/mobilita-elettrica) l’intero parco auto circolante.