

Secondo i dati dell'Opec la domanda di oro nero continuerà a crescere per i prossimi 15 anni

# Biocombustibili al posto del petrolio

## Dal Brasile carburanti per creare miscele più economiche

DI GABRIELE FRONTONI

L'Arabia Saudita del futuro si chiama Brasile. La fiammata del prezzo del petrolio a ridosso dei 70 dollari al barile ha riaperto un problema che dura da anni. Che cosa ne sarà del mondo quando le scorte di greggio inizieranno ad asciugarsi? Secondo le previsioni dell'Opec, infatti, l'aumento di domanda di oro nero dovrebbe continuare a mantenersi molto forte per i prossimi 15 anni arrivando a toccare un livello giornaliero di oltre 100 milioni di barili rispetto agli attuali 80 milioni.

E se la richiesta aumenterà del 20% c'è da aspettarsi che i prezzi non si comportino in maniera tanto diversa arrivando a quotare attorno ai 100 dollari al barile. Ma c'è di più.

La capacità estrattiva dei maggiori fornitori di petrolio sembra arrivata a un livello di massimo da cui non può che iniziare la discesa. «In termini di aumento della produzione rispetto ai livelli attuali, le condizioni odierne non permettono di stare troppo allegri», fa sapere Harry Tchilinguirian, analista dell'Iea (International energy agency) di Parigi. «Le estrazioni addizionali di petrolio porterebbero alla luce materiale pesante che necessita di un processo di raffinazione molto particolare per poter essere immesso sul mercato. In assenza di questo, non risulta conveniente aumentare il livello di drenaggio delle pompe». Come fare, allora, per risolvere il problema energetico che potrebbe strangolare l'economia mondiale di qui ai prossimi 20 anni?

La risposta arriva dalle enormi piantagioni brasiliane e prende il nome di biocombustibile. Si tratta di carburanti complementari all'uso del petrolio che possono venire miscelati in percentuali comprese tra il 10 e il 20% con le attuali benzine da locomozione, senza necessità di modificare il sistema di erogazione di energia. In altri termini, allungando la benzina tradizionale con il 10% di etanolo o di biodiesel si ottiene lo stesso risultato del petrolio tradizionale con costi nettamente inferiori. Senza contare poi i benefici per l'effetto serra e lo smog. Secondo i calcoli realizzati dall'Iea, infatti, i biocombustibili aiutano a combattere il surriscaldamento del pianeta grazie alla minor presenza di biossido di carbonio e di ossido nitroso che contribuisce a elevare sensibilmente il problema delle malattie respiratorie nelle zone più inquinate del pianeta. L'etanolo generato dal grano, per esempio, consente di ridurre questi valori del 30% rispetto al petrolio tradizionale. Quello derivato dalla cellulosa consente

### Indici di emissione delle sostanze inquinanti

Minore è il valore, minore è l'emissione/pericolosità dei gas emessi

	Utilizzo urbano		Utilizzo extra urbano	
	Emissioni	Grado di rischio	Emissioni	Grado di rischio
● Diesel	24	8	13	4
● Diesel basso tenore di zolfo	28	10	20	7
● Diesel basso tenore di zolfo + add.	23	7	17	6
● Diesel bassissimo tenore di zolfo	31	11	nd	nd
● Diesel bassissimo tenore di zolfo + add.	27	9	nd	nd
● Gas naturale liquido	20	6	23	8
● Biodiesel miscelato 20-35%	9	3	16 (?)	5 (?)
● Biodiesel puro	5	2	3	1

Fonte: Life-cycle Emission Analysis of Alternative Fuels for heavy vehicles, C.Siro atmospheric research report C/0411/1-1/F2 to the Australian Greenhouse office-march 2000

di ottenere valori migliori del 78% mentre con la canna da zucchero si arriva a un miglioramento superiore all'82%. Ma l'oscar dei biocombustibili in termini di attenzione all'ambiente va di diritto al biodiesel generato dall'olio di canola che consente di ottenere un miglioramento degli effetti delle emissioni sulla salute umana superiore al 120%.

I vantaggi dei biocombustibili, tuttavia, non si riducono agli effetti benefici sulla salute umana e su quella del pianeta. A differenza del petrolio, infatti, non esiste al momento alcun paese che domina il mercato mondiale per la produzione di etanolo o di biodiesel. Nella classifica dell'utilizzo, invece, il Brasile sembra non avere rivali. Da San Paolo alle falde amazzoniche, quasi tutti i distributori di carburante dispongono di miscele più economiche, frutto della combina-

zione di benzine tradizionali con estratti della canna da zucchero, se non di etanolo allo stato puro. La diffusione di questi nuovi additivi, infatti, ha raggiunto un livello tanto esteso che almeno la metà degli autoveicoli venduti nel paese è dotata di motori di nuova generazione del tipo «flex-fuels» in grado di funzionare esclusivamente con etanolo a un costo pari alla metà della benzina tradizionale. La moda dei biocombustibili ha raggiunto anche il settore del trasporto aereo. A tal punto che l'Embrear, il primo costruttore al mondo di apparecchi alimentati a etanolo, non sembra più in grado di soddisfare le richieste provenienti dal Brasile. Adesso, per convertire un motore tradizionale a gasolio in uno a etanolo bisogna pazientare almeno due anni. E la moda cario-ca degli aerei alimentati a canna da zucchero si dovrebbe pre-

sto estendere al resto del mondo visto il consistente aggravio portato dal caro-greggio alle martoriante casse delle compagnie aeree internazionali. Si stima, per esempio, che soltanto nell'ultimo anno i rincari del costo del petrolio hanno pesato sulle compagnie aeree europee per almeno 1.000 milioni di dollari. Ed ecco allora che la voglia di rinnovamento del settore energetico ha iniziato ad allargarsi al resto del mondo. Negli Stati Uniti, per esempio, l'utilizzo dell'etanolo di mais è riuscito a prendere piede in forza delle ultime leggi ambientali e a un generoso credito fiscale federale associato alla produzione e all'utilizzo di questa forma di carburante. Tanto che, tra il 2000 e il 2005, la quantità di biocombustibili prodotti negli Usa è praticamente raddoppiata arrivando a coprire il 3% del consumo totale del combusti-

bile da trasporto all'interno degli Stati Uniti. L'utilizzo dell'etanolo non rappresenta di certo una prerogativa del continente americano.

In Europa, la Germania ha iniziato da alcuni anni a muovere i primi passi in questo settore convertendosi nel maggiore produttore mondiale di biodiesel, riducendo della metà la vendita di carburante diesel nelle stazioni di servizio tedesche. Ma non è tutto. Alcuni studi condotti sugli autobus della città di Stoccolma, in Svezia, hanno dimostrato che l'utilizzo dell'etanolo come quello del biodiesel presentano dei vantaggi di costo soprattutto nel caso dei mezzi pesanti e ad alto consumo. E ancora. In Austria, la città di Graz in maniera sperimentale ha iniziato a servirsi dell'olio usato dei ristoranti McDonald's, convertendolo in carburante pulito in grado di muovere la flotta di autobus della città. La mania per i biocombustibili si sta espandendo a macchia d'olio. Più di 30 paesi, dalla Thailandia all'India, dall'Australia a Malawi hanno messo in piedi coltivazioni di palma da cocco, soia e canna da zucchero da destinare esclusivamente alla creazione di combustibili alternativi. Gli ultimi arrivati, la scorsa settimana, sono stati Venezuela, Indonesia e le isole Fiji, annunciando di voler seguire il cammino del Brasile nella direzione della conversione del paese all'utilizzo di etanolo da trazione. Ma come hanno reagito i mostri sacri dell'industria petrolifera internazionale a questo fuggi fuggi generale dall'utilizzo dell'oro nero? Come da copione, le principali compagnie petrolifere internazionali hanno iniziato ad attivarsi per la parziale conversione delle proprie attività nella direzione dei biocombustibili. Ed ecco allora che l'olandese Shell come l'inglese Bp (British petroleum), hanno attivato cospicui investimenti per la produzione di etanolo e di biodiesel. E grazie alla rete di stazioni di servizio distribuite sui cinque continenti, le due imprese sono riuscite a imporsi a livello mondiale come principali distributori di biocombustibili. (riproduzione riservata)

## Più etanolo e biodiesel sul mercato

Il mercato mondiale ha bisogno di biocombustibili. È questo il messaggio che si evince dagli ultimi dati sul commercio di etanolo e di biodiesel a livello internazionale. La Thailandia ha appena annunciato la costruzione di 12 impianti per la produzione di nuovi carburanti estratti dalla canna da zucchero e dalla lolla, la parte esterna che contiene il chicco di riso. Questa produzione verrà destinata in parte al consumo nazionale, e in parte prenderà la via dell'oceano per raggiungere i porti del Giappone e della Cina. E proprio il governo di Pechino ha stanziato un investimento miliardario per cercare di colmare il fabbisogno energetico del paese attraverso la realizzazione della più grande fabbrica per la produzione di etanolo nella città di Jilin. In questo caso, il prodotto utilizzato per la distillazione sarà principalmente il mais, ma non mancheranno nemmeno la canna da zucchero, la manioca e le patate dolci. Ma non solo. Come tutte le principali economie, anche la Cina sta considerando l'ipotesi di importare biocombustibili dal Brasile che attualmente rappresenta il principale produttore a livello mondiale. Il Giappone ha già intrapreso questo cam-

mino nello scorso mese di maggio firmando un accordo con San Paolo per l'importazione di 15 milioni di litri di etanolo come preludio alla sostituzione di quasi il 3% del gasolio nipponico. Questa operazione porterebbe a un aumento di domanda da parte di Tokyo pari a 1.800 milioni di litri di alcol naturale all'anno. In questa partita, l'Europa non poteva di certo restare esclusa. Ed ecco allora che i governi europei hanno messo in atto un progetto per elevare al 6% la quota totale di biocombustibili di qui al 2010, obbligando i produttori a quintuplicare l'attuale produzione nei prossimi cinque anni. In questo sistema di vasi comunicanti di etanolo, la Malesia ha deciso di puntare tutto sulla Germania, mettendo in piedi un sistema di produzione di biocombustibili riservato esclusivamente al mercato tedesco. Ma quanto costa, al momento, un litro di etanolo? Secondo le ultime rilevazioni, il Brasile esporta il combustibile naturale a 25 dollari al barile ma le quotazioni potrebbero impennarsi se la risposta dei mercati dovesse superare la capacità di adattamento del sistema produttivo all'aumento della domanda.

## ItaliaOggi

Al servizio degli Enti pubblici

Per la vostra pubblicità di gare, aggiudicazione appalti e bilanci su questo giornale rivolgersi a:

**DIREZIONE PUBBLICITÀ**

Via Burigozzo, 8 - 20122 Milano  
Tel. 02/58219511-516 - Fax 02/58305643

Tutti i bandi di gara pubblicati su ItaliaOggi sono consultabili on-line all'indirizzo Internet  
[www.italiagoggi.it](http://www.italiagoggi.it)