



**Il caso** *Benzina più verde*

# “Dateci la vostra plastica la metteremo nei motori”

ANTONIO CIANCIULLO

**D**a una parte un derivato dal petrolio, la plastica, che è sempre più diffuso: nell'ultimo mezzo secolo l'uso è aumentato di 20 volte, ne consumiamo ogni anno l'equivalente di 900 Empire State Building. Dall'altra una fame di energia crescente che deve convivere con la necessità di utilizzare meno combustibili fossili per abbattere drasticamente le emissioni di gas serra che stanno facendo saltare l'equilibrio climatico. Due problemi. È possibile sommarli ottenendo una soluzione? «È il nostro obiettivo», risponde Luca Dal Fabbro, amministratore delegato di Grt Group, una società svizzera specializzata in energie rinnovabili, e vicepresidente del Circular Economy Network, l'osservatorio sull'economia circolare creato dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile e da 13 aziende. «Il prossimo anno costruiremo in Italia impianti poco ingombranti, sono grandi come un campo da tennis, e a zero emissioni dirette perché utilizzano la pirolisi. In questi impianti entreranno le bottiglie e i sacchetti di cui cerchiamo disperatamente di disfarcì e uscirà carburante: 900 litri di combustibile simile al cherosene e al diesel per ogni tonnellata di plastica». La pirolisi è un processo che

determina la rottura delle catene molecolari che rendono la plastica rigida. Il tutto in assenza di ossigeno, cioè senza combustione e ossidazione e dunque senza emissioni. È dagli anni Settanta che s'insegue il sogno di trasformare la plastica in combustibile. Ma solo recentemente c'è stato il salto tecnologico necessario. Attualmente in Europa, Stati Uniti, America Latina e Asia una decina di aziende sta studiando la pirolisi con impianti dimostrativi o commerciali: quelli che si apriranno nel 2019 saranno i primi a livello industriale in Italia. Funzionerà? Secondo le previsioni di Grt i conti tornano: ogni impianto sarà in grado di fornire combustibile al costo di 25 dollari al barile equivalente, meno della metà del prezzo del barile di petrolio. Ma mentre il petrolio, una volta estratto, deve essere trasportato e raffinato, aggiungendo costi economici e ambientali, la plastica viene prelevata in un raggio di poco più di un centinaio di chilometri dall'impianto: in questo modo si abbatte il 70 per cento del totale delle emissioni di CO2 necessarie alla produzione di energia. Inoltre i pannelli solari che copriranno la struttura migliorano ulteriormente le performance energetiche. «Ogni impianto di questo tipo consente di mettere al sicuro, evitando che finisca nel

Mediterraneo, l'equivalente di un camion pieno di plastica al giorno», aggiunge Dal Fabbro. E continua: «Con quattro impianti da 5 mila tonnellate si eviterebbero le emissioni di CO2 prodotte da 6 mila persone residenti in Italia. E si potrebbe fare a meno di una discarica grande 26 ettari, cioè 40 campi da calcio. Calcolando che nel nostro Paese si raccolgono facilmente circa 150 mila tonnellate di plastica l'anno, si potrebbe realizzare rapidamente un centinaio di impianti di questo tipo». Certo in questa nuova filiera industriale non sarà la materia prima a mancare. Secondo il rapporto *The New Plastics Economy* della MacArthur Foundation, nel mondo il 32 per cento del packaging in plastica (contenitori, bottiglie, vaschette, pellicole) finisce disperso nell'ambiente, il 14 per cento viene bruciato negli impianti di incenerimento con termovalorizzazione e il 40 per cento va in discarica. Solo il 14 per cento viene recuperato e appena l'8 per cento è davvero riciclato. Se si creasse un numero consistente di impianti basati sul recupero della plastica si



Peso: 69%

potrebbero ottenere tre vantaggi. Primo: si evita una quota di importazione di petrolio dal Medio Oriente. Secondo: si riduce l'inquinamento prodotto dalla plastica (contaminazione marina, occupazione di territorio per le discariche, emissioni da incenerimento). Terzo: si rilancerebbe l'occupazione attraverso un'economia circolare

legata al territorio e a basso impatto ambientale. Vantaggi che sarebbe bene cercare di non perdere.

### L'impianto

#### Così gli scarti diventano combustibile

Ecco lo schema di funzionamento degli impianti che si basano sulla pirolisi per scomporre la plastica senza produrre i danni connessi alla combustione

### COSA SI OTTIENE

**Combustibili liquidi:** possono essere usati per alimentare mezzi di trasporto

**Syngas:** può essere usato per produrre energia per lo stesso impianto di pirolisi

**Carbone:** utilizzato in agricoltura, edilizia, cementifici



### VANTAGGI PER L'AMBIENTE

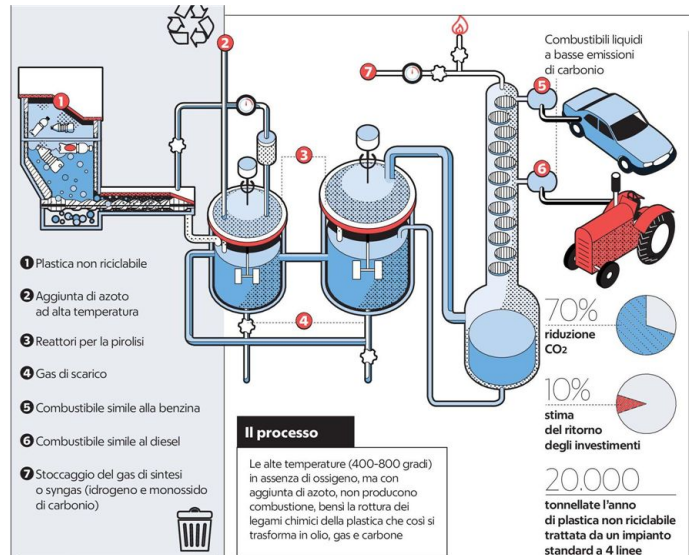
→ Riduzione dei rifiuti di plastica

→ Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>

### La campagna



"Usa e rispetta" è l'iniziativa per promuovere un uso consapevole della plastica nel rispetto dell'ambiente, con inchieste e azioni sul territorio



Peso: 69%