

MAI COME NEGLI ULTIMI ANNI SONO STATE RICERCATE SOLUZIONI PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE A ZERO EMISSIONI.

ORA QUESTO OBIETTIVO SEMBRA DAVVERO A PORTATA DI MANO, COME CI RACCONTA

ALESSIA CESARINI, CO-FOUNDER

CON **ALI J. SAADUN** DI GOTA ENERGY, UNA STARTUP TICINESE

CHE HA SVILUPPATO UN PROCESSO CHIMICO INNOVATIVO PER CONVERTIRE L'ALCOL IN BENZINA ECOLOGICA IN GRADO DI RIDURRE LE EMISSIONI DI CO2 FINO AD OLTRE IL 90%, TENENDO AL TEMPO STESSO CONTO DELLA REALTÀ DEL PARCO VEICOLI ESISTENTE E DELL'ATTUALE SISTEMA DISTRIBUTIVO DEL CARBURANTE.

Non passa giorno senza avere notizia di un qualche contributo al dibattito sulla lotta all'inquinamento atmosferico prodotto dal settore della mobilità, ma occorre prendere atto che l'abolizione dei motori a combustione sia una strada difficilmente percorribile, quantomeno sul breve periodo.

LA BENZINA CHE NON INQUINA

Il sogno di modalità di trasporto a zero emissioni si scontra con l'impossibilità di attendersi un'uscita di scena su scala globale dei tradizionali motori termici, ma nel contemporaneo occorre riconoscere gli attuali limiti tecnologici, economici e politici della mobilità elettrica. Ricorrere a carburanti alternativi per alimentare i propulsori termici appare dunque una soluzione al momento particolarmente interessante e il percorso di adattamento tecnologico e sociale sembra essere decisamente più agevole, garantendo comunque un abbattimento significativo delle emissioni nocive.

«Il fulcro della nostra ricerca – spiega Alessia Cesarini – consiste nell'aver individuato e sviluppato un processo per trasformare l'alcol, generato at-



traverso fermentazione, in una miscela equivalente a quella derivante dal petrolio e quindi perfettamente compatibile con gli attuali motori, infrastrutture e stazioni di rifornimento. Vorrei sottolineare il fatto che un laboratorio esterno ha confermato l'equivalenza della benzina Gota con la normale Senza Piombo 95. Alla domanda di come siano arrivati a questo risultato, Alessia ride e racconta divertita: «Non parlerei di casualità ma certo si sono verificate alcune circostanze molto particolari. Nel 2021, nell'ambito del mio Dottorato in Ingegneria chimica, svolto presso il Politecnico Federale di Zurigo e l'Empa (Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology), ero impegnata da alcuni mesi in un progetto avente come scopo lo sviluppo di un processo

per la produzione di carburanti sostenibili partendo da materie prime ecologiche non derivanti dal petrolio, come appunto l'alcol. Un giorno, il mio collega Ali J. Saadun - poi diventato co-fondatore di Gota Energy - entra nel mio laboratorio e avverte forte un odore che gli rammenta quello caratteristico di una stazione di rifornimento. Decidiamo di andare subito presso il più vicino distributore di benzina dove acquistiamo alcuni litri di Senza Piombo 95. La analizziamo e la confrontiamo ai liquidi sintetici prodotti in laboratorio, scoprendo che la composizione era molto simile: dunque il nostro processo, grazie agli specifici materiali utilizzati come catalizzatori, era in grado di trasformare del semplice alcol in benzina. Più preci-

samente, il valore della nostra scoperta consiste nell'aver individuato, e brevettato, dei materiali che risultano essere i più idonei a trasformare l'alcol, che è una molecola singola, in quel mix di circa 250 molecole che compongono la benzina. I vantaggi offerti dal carburante prodotto da Gota Energy sono evidenti. In primo luogo il fatto che pur essendo totalmente sostitutivo nei suoi componenti rispetto alla benzina tradizionale, risulta essere del tutto compatibile con i motori termici attualmente utilizzati, senza necessità di operare sostituzioni o modifiche. Inoltre, questa benzina non implica per la sua fabbricazione processi ad alte temperature accrescendo in modo rilevante la sicurezza delle diverse fasi produttive. A ciò si aggiunga il fatto che le case automobilistiche, stante l'attuale crisi che attraversa tutto il settore dell'auto, cominciano a guardare con una disponibilità diversa alle possibili soluzioni inerenti i carburanti sintetici. «Negli ultimi mesi, oltre che approfondire tutte le tematiche relative alle normative in materia vigenti a livello svizzero ed europeo, abbiamo stabilito proficue relazioni con le autorità responsabili del settore e ci siamo confrontati con realtà innovative già presenti nel mondo, prima fra tutte quella brasiliiana. Per quanto riguarda poi la strutturazione della nostra startup ci siamo rivolti a Fondazione Agire, ricevendone un



utile supporto per tutto ciò che attiene alla costruzione del nostro modello di business. Questo passaggio, che potremmo definire "di formazione", si è poi concretizzato nella partecipazione a Boldbrain Startup Challenge 2024 e poi anche ad un altro acceleratore con sede a Losanna. Tutto questo ci ha consentito di individuare il nostro prossimo obiettivo, ovvero di avviare alcune collaborazioni con distributori locali di carburante, particolarmente interessati a sottrarsi in qualche misura all'egemonia delle grandi compagnie petrolifere, così da portare direttamente il nostro carburante alle stazioni di rifornimento. Nel contemporaneo, con molta creatività e mezzi di fortuna siamo riusciti a costruire il nostro primo impianto in grado di produrre 10.000 litri di carburante all'anno e stimiamo che nei prossimi mesi la capacità possa arrivare a 1 milione di litri. Per il 2026 ci attende la sfida di approcciare il mercato dei Venture Capital per finanziare nel modo più opportuno il successivo sviluppo del nostro progetto. Con il prossimo trasferimento presso il Tecnopolo di Manno, Gota Energy inizierà dunque la sua avventura lasciando la dimensione di ricerca accademica e startup innovativa per confrontarsi con le aspettative di un mercato dalle dimensioni potenzialmente gigantesche. Un percorso che, tenendo conto delle vicende personali di Alessia Cesarini è anche una conferma del ruolo di una generazione di ticinesi che, dopo avere studiato e completato la propria formazione all'estero, decidono di tornare a casa per dare vita ad una concreta realtà imprenditoriale: senza fare della facile ironia si può ben dire che questo progetto non manchi certo di benzina per raggiungere i suoi obiettivi. W

