

# L'impresa delle imprese

9

## LE TECNOLOGIE

# L'idrogeno che arriva dalla pioggia

**E**nergia dall'acqua piovana. Si può sintetizzare così l'idea alla base dell'avventura imprenditoriale di Cts, innovativa startup di Brugnera (Pordenone) che da alcuni anni sta sviluppando tecnologie vincenti basate sull'idrogeno ai fini energetici.

Caratteristica fondamentale dei suoi prodotti è l'intuizione di utilizzare acqua piovana per produrre idrogeno come fonte pulita e sostenibile di energia, attraverso il miglioramento di processi di elettrolisi e tecnologie applicate. Come detto, la trasformazione in idrogeno è ottenuta da semplice acqua piovana. In questo modo, con un impegno finanziario davvero contenuto, è possibile convogliare l'acqua piovana nel macchinario di stoccaggio di Cts e ricavarne energia a basso costo.

La startup pordenonese ha generato nel 2022 poco più di 155mila euro di fatturato; nelle compagnie ci sono tre soci attivi nel settore delle fonti rinnovabili, tra i quali Daniele Velardo, friulano, che ha assunto la guida dell'impresa.

«Quest'anno puntiamo a raddoppiare il fatturato - dice Velardo -. Il futuro che Cts vede davanti a sé è uno scenario in cui l'idrogeno migliorerà la qualità della vita e renderà l'economia più libera dal goglio delle energie non rinnovabili e da tutte quelle risorse destinate a esaurirsi,



troppo costose o troppo inquinanti per l'ambiente».

Gli obiettivi che si pone, infatti, sono «una mobilità più sostenibile e una maggiore indipendenza energetica, risultati ottenibili solo lavorando sulle tecnologie, sul

know-how e sulla sensibilità necessaria per fare delle nostre città luoghi più vivibili, funzionali, moderni ed eco-compatibili», precisa Velardo.

Il know how di Cts nasce dall'esperienza trentennale

dei suoi fondatori in diversi settori industriali ed energetici. L'eterogeneità degli approcci ha permesso di implementare e accrescere delle tecnologie innovative, contenendo i costi e aumentando l'affidabilità dei prodotti.

L'idrogeno ottenuto viene utilizzato per trasformare il petrolio greggio in combustibili raffinati, come benzina e diesel, e per rimuovere contaminanti, come lo zolfo, da questi combustibili. Circa il 75% dell'idrogeno attualmente consumato in tutto il mondo dalle raffinerie di petrolio è fornito da grandi impianti, che generano idrogeno da gas naturale o da altri combustibili idrocarburi (reforming).

La loro stazione di rifornimento di idrogeno Hrs, per esempio, consente di rifornire di carburante i veicoli elettrici dotati di celle a combustibile in modo simile alle altre auto con motore termico.

«La possibilità di accoppiare i nostri elettrolizzatori con fonti di energia rinnovabile locali, sfruttando l'eccesso di energia altrimenti persa e l'uso di acqua filtrata leggera, anche piovana - spiega Velardo -, consente di generare idrogeno verde da utilizzare per alimentare automobili,



**Daniele Velardo**  
L'idrogeno migliorerà la qualità della vita e ci libererà dal goglio delle energie non rinnovabili

autobus, treni, carrelli elevatori, biciclette, scooter, mezzi di trasporto e droni».

Il sistema per le comunità, invece, si basa sul backup dell'idrogeno e rappresenta una potente opportunità per fornire elettricità generata in loco affidabile, efficiente ed economica, senza le limitazioni di altri sistemi di produzione e distribuzione di energia.

Cts oggi è attiva in Italia e in Europa, Germania in primis, ma anche Olanda e Inghilterra, da poco anche in Corea, Malesia, Stati Uniti e Brasile. Di recente, in Slovacchia, è stato realizzato un impianto in un parco fotovoltaico ed eolico, in grado di accumulare 200 kWh di energia sotto forma di idrogeno.

«Una delle novità nel settore delle energie rinnovabili è rappresentato dal connubio fra fotovoltaico/eolico e il gas idrogeno - precisa Velardo -. La costante e meticolosa ricerca tecnologica ha portato nuovi frutti in questo settore, attraverso un sistema che permette l'accumulo di energia e lo sfruttamento di tale energia nelle ore notturne, quando l'impianto fotovoltaico non è attivo».

**Al. Rin.**