

L'azienda della provincia pisana è leader mondiale di energia sostenibile

Idrogeno: la sfida è persa

Enapter apre la fabbrica in Germania, "Ci danno più supporto per la produzione"

Luca Signorini Che cos'è il genio? Per esempio inventare un macchinario che trasforma l'acqua in ossigeno e idrogeno, e quindi in energia elettrica a zero emissioni inquinanti, e poi trovare gli investitori lontano dal tuo laboratorio, dalla tua "officina". Ricca d'idee ma povera di risorse per diventare grande. E dunque andare a produrlo in serie nel nord ovest della Germania, loro sì che fiutano gli affari. L'elettrolizzatore in questione è made in Tuscany - nasce a Lavoria, nel comune di Crespina Lorenzana in provincia di Pisa - ma sarà assemblato e messo sul mercato da mani teutoniche. «Lo stabilimento di Saerbeck, nella Renania-Vestfalia, sarà pronto nel 2023 e darà lavoro a 3-400 persone, l'obiettivo è passare da 150/200 elettrolizzatori prodotti al mese a circa 10.000, oltre 100.000 l'anno», dice Simone Perini, responsabile delle relazioni istituzionali per l'Italia di Enapter, società nata quattro anni fa sulle ceneri di Acta, azienda fondata nei primi anni 2000 e messa in liquidazione nel 2015. Enapter ha sedi a Berlino, Bangkok e San Pietroburgo, impiega in totale 180 persone. A Lavoria i dipendenti sono 110 (erano 11 nel 2017), «età media 33 anni, per il 30 per cento donne ingegnere, chimiche, addette alla produzione», ci tiene a sottolineare Perini. E poteva espandersi ancora in Toscana, concentrare tutta la produzione di elettrolizzatori Aem (Anion exchange membrane) tra le colline di Lari e proiettare la nostra regione e l'Italia in prima linea contro il cambiamento climatico, per un mondo green ma la sfida è stata persa e il nostro Paese sembra non riuscire a imparare dai momenti bui come quello che stiamo vivendo per il caro-energia. L'idrogeno è un pilastro dell'Agenda Onu 2030, dello sviluppo sostenibile del pianeta, della de-carbonizzazione completa entro il 2050. «Immaginate cosa poteva significare assumere centinaia di persone a Crespina Lorenzana o all'interporto di Guasticce, verso Livorno», riflette il manager. SAERBECK E NON LAVORIA «In Germania - spiega Perini - hanno garantito un forte supporto non solo gli investitori privati che credono nella nostra tecnologia, ma anche a livello pubblico. Il distretto industriale dove è in costruzione la fabbrica è poi eco sostenibile: tutta l'energia proviene da fonti rinnovabili». Noi (in Toscana e in Italia) ci teniamo la creatività, appunto il genio, «ma c'è inerzia nell'industrializzazione. Ed è un peccato, perché saremmo pronti per costruire filiere produttive di questo genere, che puntano all'energia pulita». La scelta di Enapter di sbarcare a Saerbeck - un investimento da 100 milioni di euro - è un'occasione persa, in termini di assunzioni, di conoscenza, di sviluppo tecnologico. È come un cervello in fuga verso altri land (è il caso di dirlo). Lo stabilimento di Lavoria comunque non chiude. Anzi crescerà e verrà ampliato con un nuovo capannone. Resta qui il «cervello» di Enapter, il reparto di ricerca e sviluppo. Si limiterà alla produzione "customizzata", vale a dire personalizzata sulle esigenze del singolo cliente. La catena di montaggio su ampia scala prende invece un volo per la Germania. COS'È L'IDROGENO Un elemento chimico. Un gas, ma non necessariamente. Perché se lo comprimiamo e lo raffreddiamo diventa liquido. Non esistono miniere di idrogeno, a differenza dei metalli (come ferro, rame, oro) che si trovano in grandi giacimenti. Non si estrae scavando, insomma. I cacciatori di idrogeno sono "topi" di laboratorio, non avventurieri. È dentro l'acqua (legato all'ossigeno), negli idrocarburi (legato al carbonio), nell'ammoniaca (legato all'azoto). Dunque va "slegato", scisso dagli altri elementi. Il risultato si ottiene tramite un processo elettrochimico: l'elettrolisi. «L'idrogeno è l'elemento chimico più semplice della tavola periodica, conosciuto dal 1700 e il più presente nell'Universo», evidenzia Perini. UN GAS TECNICO Quello che attualmente viene prodotto ha origine essenzialmente fossile, dagli idrocarburi. La ragione è economica: il costo della materia prima è basso. La scissione del carbonio produce idrogeno e anidride carbonica, che viene emessa in atmosfera e inquina. Il "gas tecnico" così ricavato viene utilizzato nella siderurgia, nell'industria petrolifera, nelle centrali per la produzione di energia elettrica durante il processo di raffreddamento delle turbine. Nella produzione di ammoniaca. E anche nel settore orafa: insieme all'ossigeno nella fiamma ossidrica, permette di sciogliere e modellare a piacimento i metalli, tipo l'oro. Ma così non vale: perché l'ambiente ne risente e la de-carbonizzazione resta un miraggio. L'aria non si avvelena dove l'idrogeno così ottenuto è utilizzato, ma nei siti di produzione. La sostanza però non cambia. IDROGENO VERDE: LA SFIDA Qui entra in gioco la sapienza di Enapter. Con l'elettrolizzatore che sarà realizzato in grandi quantità in Germania (ahinoi) si ottiene idrogeno green. Il processo è a impatto zero. In ingresso c'è l'acqua, in uscita c'è l'acqua scomposta in ossigeno e idrogeno. «In questo modo non vengono emesse molecole di CO2 o derivati dal carbonio - spiega Simone Perini - in ogni caso l'energia immessa deve provenire da fonti rinnovabili, come fotovoltaico, eolico e idroelettrico. Che l'invenzione sia riuscita se ne sono accorti anche dalla casa reale britannica. L'azienda con sede a Crespina Lorenzana è infatti tra i vincitori della prima edizione dell'Earthshot prize, che ha premiato le cinque migliori soluzioni alla crisi ambientale. Un milione di sterline finanziati dal principe William e dalla duchessa di Cambridge Kate Middleton, insieme alla Royal Foundation. Una sorta di oscar green, nella categoria "ripristina il nostro clima". Per rendere però l'Aem by Enapter accessibile a tutti va abbassato il prezzo. Oggi costa 30/40.000 euro. «Il nostro compito è ridurre questa cifra, ma al contempo deve aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili - prosegue - e deve essere "accettato" da tutti, come è stato per il metano oggi largamente diffuso e utilizzato. Poi va sfatato un mito, quello della pericolosità dell'elemento chimico. Certo, l'idrogeno è un gas infiammabile, ma è già presente nel metano. È un falso problema. Tra l'altro, anche l'aria compressa è pericolosa. Dobbiamo quindi rendercelo "amico". Per fare questo serve ragionare sulla regolamentazione, sulle procedure di sicurezza. E su un impianto normativo serio». © RIPRODUZIONE RISERVATA