

Rivoluzione verde Il treno che il Paese sta rincorrendo

GLORIA RIVA

Per decarbonizzare la siderurgia bresciana, che da sola produce il dieci per cento delle emissioni dell'acciaio italiano, i manifatturieri hanno stretto un'alleanza con gli allevatori locali. Brescia, infatti, è una costellazione di acciaierie e stalle: le prime consumano un sacco di metano, le seconde ne producono anche di più. Realizzando 30 biodigestori si produrranno entro il 2025 fino a 100 milioni di metri cubi annui di gas per soddisfare il 40 per cento del fabbisogno delle acciaierie, 180 mila le tonnellate di anidride carbonica in meno, un risparmio di 160 milioni di euro sulle importazioni di gas e investimenti sul territorio per 200 milioni. La via bresciana per affrontare la transizione ecologica è un percorso obbligato: «La sopravvivenza delle acciaierie si

Grazie a un algoritmo, il Centro Studi Fermi ha stabilito quanto le nostre imprese siano competitive sul piano delle tecnologie per la transizione ecologica. Solo il 4 per cento dei brevetti è italiano

gioca tutta sulla decarbonizzazione», ha detto Antonio Gozzi, presidente di Federacciaio. Le 13 imprese coinvolte da Confindustria Brescia nel progetto del biometano valgono sei miliardi di fatturato e danno lavoro a 5.500 persone. Non stupisce quindi la fretta nel sostenere questo business: ma il resto d'Italia tiene lo stesso passo?

Angelica Sbardella e Aurelio Patelli, scienziati del Centro Studi Enrico Fermi, sfruttando la fisica e i big data possono stabilire quanto siano performanti e solide la capacità di innovare delle imprese italiane e la competitività regionale. Lo fanno sfruttando l'Economic Fitness and Complexity, disciplina inventata da Luciano Pietronero, a capo del team di ricercatori dell'Istitu-

to Fermi, creatore di un algoritmo in grado di definire il potenziale industriale di Stati e regioni. A livello quantitativo l'Italia non ha fatto grandi passi in avanti: produce il cinque per cento dei brevetti europei, mentre gran parte dell'innovazione è in mano alla Germania (46 per cento). Ma applicando l'algoritmo di Pietronero si scopre che la Lombardia è la regione europea dove si concentrano le innovazioni più competitive ed è l'intero Nord Italia, più la Toscana, a segnare un'eccellenza, insieme a Île-de-France e Germania del Sud.

Restringendo il campo ai brevetti verdi, l'Italia non brilla: il 46 per cento delle idee più originali è tedesco, la Francia segna il 17 per cento, l'Italia è al quattro, raggiunta dalla Spagna. «C'è un arretramento di Puglia, Abruzzo, Piemonte e Lazio che innovano meno e hanno perso competitività nei confronti dell'Est Europa, ma anche



della Spagna, cresciuta molto nell'ultimo ventennio», dice il fisico Patelli, che continua: «Eppure Lombardia ed Emilia-Romagna sono campionesse internazionali nella capacità innovativa, così come la Liguria. Non producono un elevato numero di brevetti, ma sono in media più competitive». Nel Centro Italia, il traino è la Toscana seguita da Umbria e Marche, mentre al Sud dà segnali di dinamismo la Campania.

Il 25 gennaio l'indagine sarà presentata a Roma all'evento "La transizione ecologica: un'opportunità di sviluppo per l'Italia", organizzato dal Centro Fermi con la Scuola Sant'Anna e il Forum Disuguaglianze Diversità, e L'Espresso ne anticipa i risultati: «L'Italia è ai vertici nella generazione di energia da fonti rinnovabili e nelle tecnologie per la mitigazione da gas serra, come nelle batterie e nei sistemi di stoccaggio dell'idrogeno. Siamo anche avanzati nel ri-

uso e riciclo dei rifiuti, nella preservazione della qualità dell'aria. Mentre siamo arretrati sulle tecnologie digitali a sostegno della transizione, su cui è necessario investire di più», dice Sbardella.

Un business su cui puntare è quello delle batterie agli ioni di litio: il Molise si appresta a ospitare la gigafactory di Stellantis per concentrarsi sull'auto elettrica, in Campania la società cinese Faam ha già avviato una linea produttiva. «È un settore da sostenere», conferma Marco Righi, fondatore della reggiana Flash Battery, leader nelle batterie al litio: «L'elettrificazione dei veicoli è solo all'inizio. Il nostro business passerà dall'attuale produzione prototipale di migliaia di batterie a quella massiccia di milioni di pezzi entro pochi anni». La Flash Battery realizza sistemi di elettrificazione di furgoncini per il delivery nei centri storici, di vetture per la pulizia e la raccolta ▶

LA RICERCA

I laboratori di Technoprobe, azienda leccese tra le più dinamiche nel settore dei semiconduttori e della microelettronica

