

**3,2 milioni**  
I «lavori verdi» creati negli ultimi cinque anni da oltre mezzo milione di imprese italiane che hanno investito nella green economy. Si tratta di poco meno del 14% degli occupati complessivi

**83,4 per cento**  
È il tasso di avvio al riciclo dei rifiuti raggiunto l'anno scorso: il risultato migliore rispetto alle altre potenze economiche europee. Con 129 punti, l'Italia è nel gruppo degli Eco-leaders, ottavi nella classifica assoluta

**127 milioni di euro**  
Quelli risparmiati nelle importazioni di materie prime nel 2022 grazie al lavoro di recupero e riciclo dei pneumatici fuori uso compiuto da Ecopneus che ha evitato emissioni in atmosfera per 368 mila tonnellate di CO2 equivalenti

**41 per cento**  
Le imprese del settore agricolo che hanno effettuato eco-investimenti (coltivazione e allevamento). Percentuali più ridotte per le imprese della silvicoltura (23%) e della pesca (31%)

# Da qui al 2027 serviranno 3,8 milioni di lavoratori green

## Il rapporto Symbola-Unioncamere. Prete: «In ritardo sulle rinnovabili: nel '22 installata metà della potenza spagnola e un quarto di quella tedesca»

### Da sapere

● Il Rapporto GreenItaly, arrivato alla 14esima edizione, è realizzato dalla Fondazione Symbola e da Unioncamere, con la collaborazione del Centro Studi Tagliacarne e con il patrocinio del ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica. Al rapporto hanno collaborato Conai, Novamont, Ecopneus, European Climate Foundation, molte organizzazioni e oltre 40 esperti.

di **Peppe Aquaro**

Progettazione e sviluppo, logistica, marketing e comunicazione. Segnamoci bene a questi settori: perché, chiunque abbia una figlia o un figlio all'università o a pochi mesi dal diploma, farebbe bene a organizzare un immaginario open day. Parliamo di lavoro in chiave green. Mondo dell'impresa e Pubblica amministrazione avranno bisogno, infatti, da oggi al 2027, di almeno 3,8 milioni di lavoratori con esperienze green. Il 65 per

**Il problema**  
«C'è disallineamento tra scuola e richieste di figure professionali per l'economia verde»

cento di questi dovrà avere competenze a un livello medio, mentre il 41 per cento dovrà possedere competenze elevate.

Intanto, più di mezzo milione di imprese italiane che hanno investito negli ultimi 5 anni nella green economy, hanno creato 3,2 milioni di green jobs, poco meno del 14 per cento degli occupati.

Come è possibile superarci per coprire le previsioni descritte nella quattordicesima edizione del report «GreenItaly», dal sottotitolo, «Una economia a misura d'uomo

contro le crisi», a cura di Fondazione Symbola e Unioncamere? «Nel corso di un incontro al Parlamento europeo abbiamo discusso di questa sorta di disallineamento tra richieste di figure professionali, legate alla green economy, e formazione. I numeri parlano chiaro: una professione su due in Italia non si trova», osserva Andrea Prete, presidente di Unioncamere, secondo il quale occorre puntare di più sui corsi post diploma degli Istituti tecnici superiori, realizzati sulle esigenze delle imprese del territorio.

**Le energie alternative**  
«C'è troppa burocrazia, al ministro abbiamo suggerito un disegno di legge sul tema»

«Ma dovremmo anche orientare le cosiddette lauree delle discipline scientifico-tecnologiche verso l'universo femminile, risorsa importantissima in tema di occupazione», aggiunge il presidente, al quale non sfuggono nel report GreenItaly — realizzato con il Centro studi Tagliacarne, il patrocinio del ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica e la collaborazione di Conai, Novamont, Ecopneus ed European Climate Foundation —, gli aspetti dove «l'Italia riesce a fare l'Italia» (per dirla con le



**Nel futuro**  
Andrea Prete, presidente Unioncamere. Sotto, la Gigafactory Enel 3Sun di Catania, che entro il 2024 sarà la più grande fabbrica di pannelli solari d'Europa

parole di Ermete Realacci, presidente di Fondazione Symbola). «Con 129 punti — continua Prete — siamo nel gruppo degli Eco-leaders, ottavi nel ranking assoluto e, secondo i dati Eurostat, il tasso di avvio al riciclo dei rifiuti lo scorso anno ha raggiunto il record di 83,4%, superiore a tutte le altre potenze economiche dell'Europa».

E ancora: soltanto nel 2022, i contratti legati alla green economy sono stati poco meno di un milione e 900 mila, il 35,1 per cento dei contratti totali (5,3 milioni) previsto per lo scorso anno. Inoltre, le im-

prese che hanno fatto grossi investimenti nelle rinnovabili, sono riuscite a migliorare esportazione e produttività: riducendo rifiuti, scarti della produzione e consumi energetici. E tutto questo nonostante esistano ancora dei blocchi: «Per le rinnovabili soffriamo molto la lentezza autorizzativa, gli ostacoli legati al territorio e l'eccesso di controlli burocratici», spiega Prete, sottolineando la necessità di un documento sulla semplificazione: «Lo abbiamo presentato al ministro dell'Ambiente, suggerendo anche il contenuto di un even-

tuale disegno di legge sul tema».

A proposito di rinnovabili, tra momenti di stallo e accelerazione della transizione energetica, «GreenItaly» mette a confronto i ritardi sulle rinnovabili («Nel 2022 è stata installata una potenza da fonti rinnovabili pari a 3 Gigawattora, contro gli 11 della Germania e i 6 della Spagna», dice Prete) con la spinta al fotovoltaico rappresentata dal più grande impianto di pannelli fotovoltaici in Europa: «Lo sta realizzando Enel Green Power a Catania e avrà una capacità produttiva di 3 Gigawattora all'anno», ricorda Realacci.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Corriere.it**

Nel nostro sito trovate articoli, focus, approfondimenti e gallerie di immagini e di video relativi alla tecnologia, anche attraverso il canale [www.corriere.it/tecnologia](http://www.corriere.it/tecnologia)



## La tecnologia del gruppo Magaldi Una batteria di sabbia per conservare il calore dell'energia pulita

di **Lorenzo Nicolao**

### Identikit

● Il quartier generale è a Salerno, ma il Gruppo Magaldi ha sedi operative anche in Germania, Australia, India, Emirati Arabi, Stati Uniti e Messico. Dal 1929 a oggi vanta oltre 20 brevetti per soluzioni in settori industriali come quello metallurgico, siderurgico, energetico.

La sabbia è sempre stata alla portata di tutti, ma pochi l'hanno utilizzata per rispondere a sfide odierne come la transizione ecologica. L'energia termica è fondamentale in settori industriali come quello siderurgico e metallurgico, ma dipende ancora dalle fonti fossili, diversamente da quella elettrica, che è sempre più spesso frutto delle fonti rinnovabili, grazie al supporto delle batterie elettrochimiche.

Tutto questo trova una sintesi nel lavoro svolto da Magaldi, gruppo fondato nel 1929 a Buccino, in provincia di Salerno, ma già presente in oltre 50 Paesi. La sua batteria

dotata della tecnologia «Mgtes» (Magaldi green thermal energy storage) si basa su un letto di sabbia di silice fluidizzato che riesce a immagazzinare l'energia termica per giorni e trasferire il calore nella massa di stoccaggio in molto meno tempo. Le resistenze elettriche immerse nel letto di sabbia consentono inoltre il riscaldamento diretto del mezzo di stoccaggio e lo stesso può essere applicato nella fase di generazione dell'energia termica. In breve, il sistema permette di compensare il tradizionale limite di fonti rinnovabili come l'eolico e il fotovoltaico, condizionate dalla presenza, non sempre costante, del sole e del vento. La «batteria di sabbia» rilascia il calore secondo le tempistiche del processo indu-

**Tesoro naturale**  
In basso a destra, il Magaldi green thermal energy storage e, sotto, Letizia Magaldi, vicepresidente esecutivo del Gruppo salernitano



striale, perché capace di assorbire e accumulare l'energia elettrica (pulita) generata e rilasciarla sotto forma di vapore ad alta temperatura (tra 120 °C e 400 °C).

Il vantaggio di questa tecnologia, frutto del lavoro e di anni d'esperienza degli ingegneri di Magaldi green ener-



gy, startup di Magaldi Power, è stato spiegato dal vicepresidente esecutivo Letizia Magaldi: «Si parla sempre di elettrificazione e di come svincolare questo processo dalle fonti fossili, ma il 70% dei consumi industriali in realtà è termico. Per molti settori decarbonizzare è ancora una sfida, dal momento che il calore deriva per il 90% da procedimenti non particolarmente green, come la combustione del gas».

Non è un caso che il «calore verde» sia stato abbracciato anche da Enel X. Grazie a una collaborazione con Magaldi saranno realizzati nuovi impianti, basati sul sistema «Mgtes», per raffinare gli oli vegetali e decarbonizzare uno dei settori industriali che impattano maggiormente sul-

l'ecosistema.

Letizia Magaldi ricorda quanto questa tecnologia possa essere cruciale per il contesto geopolitico: «L'indipendenza dai combustibili fossili vale un vantaggio per l'Italia che si traduce in ritorni economici enormi, grazie all'impiego di un materiale diffuso e poco costoso come la sabbia. Non solo saremo meno vincolati ai Paesi esportatori di gas e idrocarburi, ma potremo anche perseguire gli ambiziosi obiettivi della transizione ecologica. In Europa siamo già pionieri di queste tecnologie. Le vere sfide in Italia riguarderanno altri fronti: superare la lentezza legislativa e procedere con la costruzione di infrastrutture capaci di introdurre i nuovi sistemi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA