



TRANSIZIONE ENERGETICA, ECOLOGICA ED ECONOMIA CIRCOLARE

Linee guida per l'integrazione tra sviluppo,
innovazione e tutela ambientale

POSITION PAPER

2 0 2 5

CEO
for Life

storyfactory:

INDICE

Lettera introduttiva

- **Giorgio Mulè**, Vicepresidente della Camera dei Deputati  – pag. 2
- **Giordano Fatali**, President & Founder, CEOforLIFE e Task Force Italia  – pag. 3

Analisi scientifica

- A cura di Storyfactory con il contributo di **Mario Cincotta**, Practice leader Transizione energetica, ecologica ed economia circolare, Task Force Italia  – pag. 4

Analisi tecnica di scenario

- Eurowind Energy  – pag. 23
- Salvini e Soci  – pag. 25
- IDNTT  – pag. 27

Il contributo legislativo – pag. 30

Stato di avanzamento lavori dei gruppi permanenti – pag. 33

Il contributo progettuale delle imprese – pag. 120

Sintesi di scenario – pag. 149



LEGENDA COLORI



LETTERA
INTRODUTTIVA



STATO DI AVANZAMENTO
LAVORI DEI GRUPPI
PERMANENTI



ANALISI
SCIENTIFICA



IL CONTRIBUTO
PROGETTUALE DELLE
IMPRESE



ANALISI TECNICA
DI SCENARIO



SINTESI DI SCENARIO:
PROGETTI, LEGGI,
CULTURA



IL CONTRIBUTO
LEGISLATIVO



Giorgio Mulè
Vicepresidente
della Camera dei Deputati

“Una sfida importante, ardua e preziosa per il Paese”

L'annualità delle Task Force Nazionali di Task Force Italia si è aperta lo scorso 12 febbraio con la giornata dedicata al tema della Mobilità sostenibile e smart cities. A inaugurare i lavori è stato un ospite di prestigio, quale il Vicepresidente della Camera dei Deputati, Giorgio Mulè, che ha innanzitutto sottolineato il valore dell'iniziativa delle Task Force Nazionali, definendole “una sfida ambiziosa che invita tutti a uscire dal perimetro della singola realtà aziendale per rivolgere lo sguardo al bene comune”.

Le Task Force Nazionali, dunque, si configurano come uno strumento necessario per affrontare il futuro, che deve essere declinato attraverso aree tematiche capaci di interconnettersi. Tuttavia, il punto centrale – come ribadito da Mulè – è uscire dalla singolarità nell'approccio, perseguiendo un obiettivo di ampio respiro. Nel mondo odierno, infatti, i settori lasciano spazio a ecosistemi più ampi e, per questo motivo, “è fondamentale superare la visione settoriale, adottando una prospettiva d'insieme che consenta di guardare al futuro”.

Il dialogo e l'impegno dei gruppi di lavoro di scopo e permanenti “dovranno quindi concentrarsi sul Paese e sulla collettività, sviluppando progetti da presentare alle istituzioni e in grado di generare soluzioni per la comunità intera”.

A tal fine, un contributo essenziale è rappresentato proprio dai Position Paper: documenti strategici elaborati da Task Force Italia per sintetizzare, valorizzare e comunicare il lavoro svolto sui temi specifici, ma anche per orientare le istituzioni e per il sistema Paese.



Giordano Fatali

President & Founder CEOforLIFE e Task Force Italia

Task Force Italia nasce con un obiettivo chiaro e ambizioso: creare una rete di intelligenza collettiva capace di unire il settore pubblico e quello privato, promuovendo la collaborazione tra istituzioni centrali e locali, imprenditori, manager di grandi aziende e le nuove generazioni. Sappiamo che per costruire un'Italia migliore non bastano buone idee: servono azioni concrete, realizzate con un approccio sistematico e innovativo ed è per questo che il nostro impegno si traduce nella creazione di Task Force Nazionali, gruppi di lavoro permanenti dedicati alle tematiche più importanti per il futuro del Paese.

Il nostro approccio si riassume in modo semplice, unendo la visione all'azione, perché l'obiettivo di Task Force Italia non è solo quello di proporre soluzioni, ma realizzarle concretamente. Lavoriamo su progetti di sviluppo sostenibile e avviamo processi di drafting legislativo partecipato, con il fine di cambiare le regole del gioco per migliorare il Paese, perché crediamo che, solo attraverso una collaborazione efficace tra politica, imprese e società civile, sia possibile generare un impatto duraturo. In conclusione, sempre in sinergia con l'azione legislativa, promuoviamo iniziative culturali e di sensibilizzazione, perché un cambiamento reale non può prescindere da un'evoluzione culturale.

Negli ultimi anni, la sensibilità delle istituzioni e della politica verso queste tematiche è cresciuta, e oggi all'interno del mondo politico sono presenti molte figure pronte a collaborare con il Paese reale: imprenditori, manager, amministratori, cittadini e famiglie. Noi rappresentiamo questa rete di competenze, con la determinazione di superare le difficoltà storiche che hanno ostacolato la sinergia tra i migliori talenti del Paese. Crediamo fermamente che, unendo le forze, sia possibile realizzare progetti di valore per l'Italia.

A riprova di tutto questo, quello che state sfogliando è il Position Paper della Task Force Nazionale dedicata al tema Transizione energetica, ecologica ed economia circolare. I Position Paper rappresentano documenti strategici per sintetizzare, valorizzare e comunicare il lavoro svolto su specifiche tematiche di riferimento. Ciascun Position Paper nasce da un processo collaborativo che coinvolge esperti, stakeholder e attori rilevanti del settore, al fine di integrare competenze tecniche e prospettive multidisciplinari. I contenuti si basano su analisi approfondite, dati aggiornati e best practice, con un focus specifico sull'identificazione delle sfide attuali e delle opportunità future. I documenti costituiscono un riferimento per decisori politici, istituzioni, organizzazioni e cittadini, contribuendo a promuovere un dialogo informato e partecipato sui temi di interesse nazionale e internazionale. Grazie alla loro struttura tematica e orientata all'azione, i Position Paper rappresentano uno strumento essenziale per supportare decisioni consapevoli e allineate agli obiettivi strategici condivisi.

Cambiare il Paese è un obiettivo necessario, ma soprattutto raggiungibile: sappiamo cosa dobbiamo fare e abbiamo gli strumenti per farlo. Task Force Italia è aperta alla partecipazione di chiunque condivida la nostra missione: aziende, istituzioni, giovani talenti e cittadini attivi.

Analisi scientifica di contesto a cura di Storyfactory

Abstract

La transizione energetica, ecologica ed economica non è più un'opzione: è una condizione necessaria per la competitività e la resilienza del sistema-Paese. Tuttavia, l'Italia sconta ancora ritardi strutturali, lentezze autorizzative, e una scarsa integrazione tra politiche pubbliche, filiere produttive e innovazione sociale.

Per rispondere a queste sfide, Task Force Italia ha promosso un lavoro collettivo e interdisciplinare che ha coinvolto imprese, istituzioni, enti di ricerca e attori della società civile. Il risultato è il presente documento.

Un paper che non si ferma all'analisi, ma che esprime una chiamata all'azione per una nuova alleanza tra pubblico e privato, tra visione strategica e capacità di esecuzione. La transizione può diventare il vero motore di modernizzazione del Paese, a patto che venga guidata con coraggio, coerenza e metodo.

Introduzione

Guida metodologica alla lettura

Il presente documento si propone di analizzare le sfide e le opportunità connesse alla transizione energetica, ecologica e all'economia circolare in Italia, con un approccio integrato e olistico che rispecchia le dinamiche complesse di questi temi interconnessi. Il lavoro della Task Force si fonda su un dibattito continuo tra esperti, leader aziendali e istituzioni, e si arricchisce dei dati e delle ricerche più recenti, al fine di tracciare un percorso condiviso per affrontare la transizione in modo concreto ed efficace.

Analisi tematica e impatto strategico

In questo primo capitolo, la Task Force esplora il concetto di transizione energetica ed ecologica, delineando il perimetro e la profondità di ciascuna delle tematiche centrali. Il focus non è solo sulle tecnologie o sugli aspetti normativi, ma anche sull'approccio culturale e sistematico necessario per riuscire a governare questo cambiamento. In questo capitolo, infatti, vengono analizzate le variabili PESTEL (Politiche, Economiche, Sociali, Tecnologiche, Ambientali, Legali), per cogliere le sfide e le opportunità che emergono da un contesto nazionale e internazionale in continua evoluzione. Dati recenti, come quelli del 7º Rapporto sull'economia circolare in Italia e delle agende europee e nazionali, supportano l'analisi, sottolineando la necessità di un cambiamento di paradigma e la centralità della sostenibilità come leva per il futuro economico e sociale del Paese.

Dallo scenario alle progettualità, la risposta della Task Force

Il secondo capitolo si concentra sulle risposte concrete che le aziende, le istituzioni e la società civile possono adottare per rispondere alle sfide delineate nel primo capitolo. Le progettualità analizzate spaziano dalla decarbonizzazione dei settori più energivori, come quello dell'edilizia e dei trasporti, alla promozione delle comunità energetiche e della rigenerazione urbana, fino alla spinta verso un'economia circolare sempre più radicata nei processi produttivi della filiera agroalimentare. Ogni progettualità è trattata come una soluzione integrata, in grado di connettere vari settori e generare sinergie. L'obiettivo è di mostrare come l'approccio intersetoriale e le politiche di lungo periodo possano fare la differenza, accelerando la transizione in modo inclusivo e sostenibile. Dati di ricerca recenti e politiche europee di riferimento, come il Green Deal e il Circular Economy Action Plan, vengono utilizzati per supportare le proposte e i target specifici per il futuro del Paese.

Costruire il senso del cambiamento

Nel terzo capitolo, il dibattito con i Practice Leader – esperti dei settori di riferimento – arricchisce ulteriormente la discussione, mettendo in luce prospettive innovative, dubbi e spunti che potrebbero sfuggire ad un'analisi puramente tecnica. Questi leader del cambiamento forniscono uno spunto cruciale: la necessità di un dialogo continuo e trasparente tra i diversi attori della transizione, dalla politica al business, dalla ricerca alla società civile. Le interviste e i confronti emersi durante i lavori della Task Force evidenziano quanto sia fondamentale un approccio multidisciplinare e una visione condivisa, dove la transizione non è vista come un onere, ma come un'opportunità concreta di crescita, innovazione e miglioramento sociale. Viene

ribadita l'importanza di un cambio di mentalità che non si fermi alle tecnologie, ma che coinvolga profondamente la cultura, l'educazione e la gestione delle risorse.

Conclusioni

Il capitolo finale raccoglie i punti chiave e le linee di indirizzo condivise dalla Task Force, presentandole sotto forma di un manifesto che sintetizza l'approccio e gli obiettivi comuni. Questo manifesto rappresenta la visione condivisa della Task Force sulla transizione, ponendo l'accento sulla necessità di un approccio integrato, olistico e innovativo per costruire un'Italia più verde, più resiliente e più competitiva. Il manifesto non è solo una sintesi di ciò che è stato discusso, ma anche un appello all'azione, rivolto a tutti gli attori del cambiamento – dalle istituzioni alle imprese, dai cittadini alle organizzazioni – affinché si agisca in modo rapido, collaborativo e orientato ai risultati concreti.

Il perché delle Task Force e lo strumento Paper

L'analisi scientifica di contesto che presentiamo nasce dall'impegno costante e dalla visione strategica di Task Force Italia, con l'obiettivo di fornire un contributo concreto alla transizione del nostro Paese verso un modello più sostenibile e resiliente. Attraverso gruppi di lavoro permanenti e incontri periodici, i team coinvolti hanno collaborato per affrontare le sfide globali e locali, con un approccio che integra le diverse dimensioni del cambiamento: economica, sociale e ambientale.

Questo lavoro si pone come un ponte tra le sfide del presente e le soluzioni per il futuro, con l'intento di instaurare un dialogo proficuo con le istituzioni e i decisori politici. L'obiettivo è quello di promuovere progetti, iniziative legislative e operative che accelerino la crescita del sistema Paese, favorendo l'adozione di soluzioni innovative e sostenibili in tutti i suoi settori strategici. La forza di questo impegno risiede nella capacità di lavorare in modo integrato, per generare un impatto positivo che non solo rispetti gli obblighi normativi in materia di sostenibilità, ma che, soprattutto, contribuisca a garantire un futuro prospero e equo per le generazioni future.

In un momento storico in cui la resilienza e la proattività sono essenziali per affrontare le sfide globali, questo Paper si pone come uno strumento per l'invito all'azione, mirato a guidare e supportare il cambiamento necessario per realizzare una transizione che non resti solo sulla carta, ma che si traduca in reali e duraturi benefici per il Paese e per il mondo.

Analisi tematica e impatto strategico

L’Italia si trova nel pieno di una duplice transizione – energetica ed ecologica – intrecciata con lo sviluppo di un’economia sempre più circolare. Il 7° Rapporto sull’economia circolare in Italia (ed. 2025) offre una fotografia eloquente di questa fase: il Paese mantiene la leadership europea in molti indicatori di circolarità, seconda solo ai Paesi Bassi in UE27 e prima fra le grandi economie continentali. “Bene ma non benissimo”, sintetizza il Presidente della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile Edo Ronchi, rilevando come il quadro resti positivo ma con contraddizioni e ritardi da colmare. Da un lato, l’Italia vanta un’altissima produttività delle risorse (4,3€ di PIL per ogni kg di materia nel 2023, contro 2,7€/kg di media UE) e ottimi tassi di riciclo (50,8% per i rifiuti urbani, superata solo dalla Germania). Dall’altro, il sistema produttivo nazionale soffre ancora di forti dipendenze da input esterni: nel 2023 quasi la metà (48%) dei materiali necessari all’economia italiana proveniva dall’estero, il doppio della media UE (22%), e la fattura delle importazioni di materie prime è balzata da 424 miliardi di euro nel 2019 a 568,7 miliardi nel 2024 (+34%). Questa vulnerabilità – evidenziata anche dalla recente crisi delle forniture energetiche – accentua l’urgenza di accelerare sulla circolarità e sull’autosufficienza di materiali critici, in linea con il Green Deal europeo. Non a caso Bruxelles prepara per il 2026 un Circular Economy Act mirato a incrementare uso e qualità delle materie prime seconde in tutta l’UE.

Strategie nazionali e governance della transizione ecologica

Sul piano politico e normativo, l’Italia ha abbracciato gli obiettivi del Green Deal UE traducendoli in strategie nazionali. Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) aggiornato – trasmesso in via definitiva a Bruxelles nel 2024 – traccia la rotta al 2030 su energie rinnovabili, efficienza e taglio delle emissioni. Il Governo punta a ridurre le emissioni di CO₂ del 55% rispetto al 1990 entro fine decennio, come da target UE, facendo leva su una forte accelerazione delle fonti pulite. Gli obiettivi aggiornati prevedono di raggiungere circa il 40-41% di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali entro il 2030 (dal ~21% attuale) e una capacità verde elettrica complessiva di 131 GW installati (quasi tripla rispetto all’oggi). Per centrarli, il PNIEC adotta un approccio “pragmatico e tecnologicamente neutro” – parole del Ministro Gilberto Pichetto Fratin – aperto a tutte le soluzioni utili: grande spinta a solare ed eolico, sviluppo di biometano e idrogeno, utilizzo di biocarburanti per decarbonizzare il parco circolante, elettrificazione dei consumi finali (pompe di calore in primis), fino alla ricerca su CCS e nucleare di nuova generazione. In parallelo, a fine 2023 il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica ha finalmente approvato il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC), atteso da anni, con 361 misure per ridurre la vulnerabilità del territorio italiano agli eventi estremi e ai rischi climatici emergenti. Questi passi rientrano nella cornice strategica del Green Deal UE e del Fit for 55, che impongono all’Italia riforme e investimenti per coniugare decarbonizzazione, crescita sostenibile e sicurezza energetica.

Tuttavia, attuare con efficacia queste strategie restalafidacruciale. La Commissione europea ha recentemente richiamato l’Italia per i ritardi nella messa a terra del piano energetico: troppe misure restano sulla carta, con cronici ritardi autorizzativi e lentezze burocratiche che frenano l’installazione di impianti rinnovabili. La governance multilivello è un punto dolente – procedure disomogenee tra Stato e Regioni rallentano cantieri e progetti – così come l’utilizzo non ottimale dei fondi

UE disponibili. In gioco non ci sono solo gli obiettivi climatici, ma anche le ingenti risorse del PNRR vincolate a tali target. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ha destinato oltre 59 miliardi di euro alla “Rivoluzione verde e transizione ecologica” (di cui circa 25 miliardi specificamente all’energia), ma tra lo stanziamento e i cantieri concreti resiste un divario. Snellire le procedure, rafforzare il coordinamento centro-periferia e investire in capacità amministrativa sono azioni imperative per non dissipare questa occasione storica di modernizzazione verde. Un caso emblematico è lo sviluppo delle smart grid e dei sistemi di accumulo – infrastrutture chiave per integrare fonti rinnovabili – dove progetti già finanziati restano bloccati in attesa di autorizzazioni. La politica nazionale è dunque al lavoro per recuperare terreno, consapevole che ogni ritardo mina la credibilità internazionale del Paese e rischia di tradursi in sanzioni europee o perdita di investimenti.

Transizione energetica: trend e ostacoli

Nel 2023 l’Italia ha compiuto passi avanti significativi sul fronte energetico, pur restando indietro rispetto alla traiettoria richiesta. La produzione elettrica da fonti rinnovabili ha raggiunto un livello record: oltre il 44% dell’elettricità nazionale prodotta nell’anno proviene da rinnovabili. Complici un’annata idroelettrica generosa (dopo la siccità del 2022) e la ripresa delle installazioni fotovoltaiche, si è toccata la quota semestrale più alta di sempre di energia verde: 43,8% della domanda coperta da rinnovabili nei primi sei mesi 2024 (era 34,9% nel primo semestre 2023). La potenza aggiuntiva installata sta finalmente accelerando: nel 2023 sono stati connessi quasi 6 GW di nuovi impianti solari ed eolici, il doppio dell’anno precedente. Eppure, questo ritmo non è ancora sufficiente. Per allinearsi agli obiettivi 2030, l’Italia dovrebbe raddoppiare l’andatura e installare in media 11-12 GW all’anno di rinnovabili nel resto del decennio. Altri Paesi europei corrono più veloce – la Germania, ad esempio, ha messo a terra ben 18 GW nel solo 2023 – segno che margini di miglioramento tecnico e amministrativo esistono.

Gli ostacoli che frenano la corsa italiana sono noti: iter autorizzativi complessi, vincoli paesaggistici, opposizioni locali. In particolare l’eolico stenta a decollare, specialmente nelle regioni con maggior potenziale, a causa di procedure lunghe e conflitti sull’impatto visivo. Anche il fotovoltaico, pur in crescita, deve fare i conti con limiti impiantistici e necessità di potenziare le reti di distribuzione. Sul versante dei consumi, inoltre, restano sacche di ritardo: la decarbonizzazione del riscaldamento è quasi ferma da anni – le rinnovabili coprono appena il 21% dei consumi termici (biomasse legnose in primis), contro una media UE del 25%, e la crescita nell’ultimo decennio è stata solo del 4%. Analogamente, i trasporti sono ancora dominati dai carburanti fossili: le fonti rinnovabili rappresentano circa il 10% dell’energia nel settore, grazie soprattutto al biodiesel, mentre l’elettrificazione dei trasporti stenta a prendere piede. A fine 2023 il parco circolante italiano ha superato 41 milioni di autovetture, l’84% delle quali alimentate a benzina o diesel, segno di un rinnovamento ancora troppo lento del settore mobility verso soluzioni a basse emissioni.

Nonostante queste difficoltà, qualcosa si muove: la domanda di energia primaria nel 2023 è calata, sintomo di efficientamento e forse di effetti congiunturali. Il consumo di gas naturale è sceso di 5,6 Mtep, quello di carbone di 2,2 Mtep e di prodotti petroliferi di 1 Mtep, contribuendo a una riduzione complessiva di quasi 4 Mtep dei fabbisogni energetici annuali. Queste flessioni sono state compensate

solo in parte dall'aumento delle energie rinnovabili (+3,3 Mtep) e delle importazioni elettriche (+1,8 Mtep), indicando un miglioramento nel mix. In settori chiave come l'industria e il residenziale si registrano progressi in efficienza: nel 2023 gli edifici – principali consumatori con oltre il 40% della domanda nazionale – hanno ridotto i consumi del 5,5%, mentre l'industria (21% del totale) li ha tagliati di circa il 6%. L'unica nota in controtendenza viene dai trasporti (+2,2% i consumi energetici, complice la ripresa post-pandemica). Complessivamente, l'Italia mantiene alcuni punti di forza strutturali: un consumo energetico pro capite inferiore alla media UE (1,88 tep annui vs 2 tep UE) e un'economia relativamente meno energivora (intensità energetica ridotta del 23% dal 2005 al 2022). Ciò offre un buon punto di partenza, ma il ritardo nell'espansione delle rinnovabili e all'ammodernamento delle reti rischia di far deragliare i target 2030 senza un deciso cambio di passo. In risposta, il Governo sta mettendo in campo semplificazioni normative e incentivi (come quelli per le comunità energetiche rinnovabili, ancora poco diffuse) per recuperare terreno. La posta in gioco è duplice: ambientale ed economica. Colmare il gap significherà non solo rispettare gli impegni climatici europei, ma anche ridurre la bolletta energetica nazionale – oggi gravata dall'import di gas e altri combustibili – e creare nuove filiere industriali sul territorio.

Clima e ambiente: emergenza e opportunità

Gli ultimi anni hanno reso tangibile per l'Italia la crisi climatica in atto, confermando l'urgenza della transizione ecologica. Il 2023 è stato classificato da ISPRA come il secondo anno più caldo mai registrato nel Paese. Le città italiane sperimentano ormai temperature medie di diversi gradi superiori al passato e un aumento esponenziale delle notti tropicali (quando il termometro non scende sotto i 20°C). Fenomeni meteorologici estremi si susseguono con frequenza senza precedenti: oltre 3.400 eventi estremi – tra nubifragi, grandinate, tornado e raffiche di vento – hanno colpito l'Italia nel 2023, più che triplicando il numero di casi registrati appena cinque anni prima. La devastante alluvione in Emilia-Romagna della scorsa primavera, così come le siccità estive nel bacino del Po, sono esempi drammatici di come il cambiamento climatico stia già mettendo sotto stress il nostro territorio. Nel 2023 le scorte di neve accumulata sulle Alpi si sono ridotte a 4 miliardi di m³ – il livello più basso almeno dal 2011 – con un deficit di quasi il 60% rispetto alla media del decennio precedente. Questa crisi idrica permanente minaccia settori chiave (agricoltura, energia idroelettrica) e risorse naturali vitali, imponendo di integrare l'adattamento climatico nella pianificazione nazionale. Non a caso, il nuovo PNACC identifica interventi per la gestione delle risorse idriche, la tutela del suolo e la resilienza delle città, riconoscendo che la tutela del capitale naturale è parte integrante della transizione ecologica.

In termini di emissioni climatiche, l'Italia nel 2023 ha segnato un risultato incoraggiante: le emissioni di gas serra sono calate di oltre il 6% (circa 26 milioni di tonnellate di CO₂eq in meno) rispetto all'anno precedente. Si tratta di una delle maggiori riduzioni annue mai registrate dal 1990 a oggi, per di più in un anno di crescita economica. Questo calo ha portato le emissioni nazionali sotto la soglia dei 390 milioni di tonnellate, avvicinando l'Italia alla traiettoria del -55% al 2030 rispetto ai livelli 1990. Considerando gli assorbimenti naturali, si stima che il Paese abbia ridotto finora circa il 25% delle proprie emissioni rispetto al 1990 – un dato inferiore alla media UE (-29%) e distante dai progressi della Germania (-41%), ma migliore di altri grandi paesi come Francia e Polonia. Il confronto indica che, pur

avendo iniziato più tardi a decarbonizzare il proprio tessuto industriale, l'Italia può ora colmare parte del gap se manterrà il trend virtuoso di riduzione visto nel 2023. Le politiche europee settoriali (ETS per l'industria, obiettivi ESR per trasporti, civile e agricoltura) hanno iniziato a mordere, e il PNIEC prevede di superare leggermente i target UE: ad esempio puntando a -66% di emissioni ETS al 2030 (vs -62% UE). La sfida principale riguarda i settori non-ETS – trasporti, riscaldamento, dispersioni urbane – dove sarà necessario accelerare con misure aggiuntive per colmare il divario.

La transizione ecologica italiana passa dunque per un equilibrio delicato tra rigore ambientale e realismo economico. Mentre si tagliano emissioni e sprechi, occorre evitare shock sociali e produttivi. In quest'ottica, il paradigma dell'economia circolare diventa un alleato strategico anche nella lotta alla crisi climatica. Le azioni di circolarità (riciclo, uso efficiente di materiali, rigenerazione dei prodotti) possono contribuire fino al 45% degli sforzi di riduzione emissioni necessari per la neutralità climatica, secondo stime UE. In Italia, l'adozione di pratiche circolari ha già generato benefici tangibili: 16,4 miliardi di euro risparmiati nel 2024 per le imprese manifatturiere grazie a minori consumi di materiali ed energia. Si tratta di un vantaggio competitivo che alleggerisce i costi produttivi e al tempo stesso riduce l'impronta ecologica, creando un circolo virtuoso tra economia e ambiente. Uno studio prospettico indica che, in uno scenario di spinta decisa alla circolarità da qui al 2030 (riciclo +1,5% annuo, -1% rifiuti annuo, -3,5% consumo di materiali annuo), l'Italia potrebbe tagliare 14,5% del consumo di risorse rispetto ai livelli 2020, evitare 17 milioni di tonnellate di rifiuti e abbattere di 40 Mt la dipendenza da importazioni di materiali, con un risparmio cumulato di oltre 82 miliardi di euro. Numeri che evidenziano la stretta interdipendenza fra agenda climatica ed economia circolare: meno materiali vergini estratti e trasportati significano meno emissioni, meno costo dell'energia e minori vulnerabilità alle turbolenze globali.

L'Italia alla prova del Green Deal europeo

Dal panorama tracciato emerge un'Italia in movimento verso la transizione verde, ma con velocità e intensità non omogenee. Politicamente, il Paese ha messo la transizione ecologica al centro della programmazione economica – dal PNRR ai nuovi piani clima-energia – cogliendo l'opportunità offerta dal Green Deal europeo per rilanciare investimenti e riforme strutturali. Economicamente, si intravedono sia opportunità che costi: interi settori (energie rinnovabili, efficienza, riciclo) conoscono nuova vitalità, ma altri (automotive tradizionale, filiere fossili) devono riconvertirsi per non soccombere. Serviranno politiche industriali mirate per accompagnare le imprese in questa trasformazione, sostenendo l'innovazione e la creazione di posti di lavoro "verdi". A tal proposito, i dati rivelano un segnale contrastante: sebbene l'Italia mantenga circa 508 mila occupati in attività tipiche dell'economia circolare, il numero è calato del 7% dal 2019, segno che la transizione richiede nuove competenze e formazione per non perdere posti di lavoro. In percentuale sul totale occupati, il livello resta però in linea con la media UE (2%) e superiore a Francia e Germania, indice del potenziale occupazionale che un'economia verde può avere nel nostro Paese.

Anche sul fronte sociale e culturale, la sensibilità ambientale degli italiani è in crescita, alimentata dalla maggiore evidenza degli eventi estremi e da movimenti di opinione soprattutto tra i giovani. Tuttavia, perché questo si traduca in cambiamenti

strutturali, serve coinvolgere attivamente comunità e territori: iniziative come le comunità energetiche, la mobilità sostenibile locale, la rigenerazione urbana e l'educazione ambientale saranno cruciali per radicare la transizione nella quotidianità dei cittadini. Tecnologicamente, l'Italia dispone del know-how per fare da protagonista (si pensi alla leadership nel fotovoltaico distribuito, alle eccellenze nella chimica verde o nelle biotecnologie applicate ai rifiuti), ma deve superare il cronico deficit di trasferimento tecnologico su scala industriale. Occorre cioè portare più innovazioni dai laboratori al mercato domestico: dagli impianti power-to-gas per sfruttare surplus rinnovabili, alle filiere per batterie e accumuli, fino all'eco-design industriale che allunghi la vita dei prodotti – ambiti in cui l'Italia può coniugare la propria creatività manifatturiera con la sostenibilità.

In definitiva, la transizione energetica, ecologica e circolare in Italia è un cantiere aperto che procede con risultati incoraggianti ma anche col freno tirato in alcuni settori. Nel contesto del Green Deal europeo, l'Italia rischia di perdere il vantaggio accumulato in aree come il riciclo e l'efficienza se non scioglierà i nodi che ancora la trattengono: burocrazia e lentezza decisionale, carenze infrastrutturali, investimenti privati insufficienti in tecnologie pulite. D'altra parte, le fondamenta per un salto di qualità ci sono: un tessuto industriale che ha già mostrato capacità di adattamento, una spinta finanziaria senza precedenti dai fondi UE, e una crescente consapevolezza dell'opinione pubblica sul fatto che la sostenibilità non è un lusso, ma la condizione per la sicurezza e la prosperità future. Accelerare questa transizione significa dunque cogliere un'occasione storica per rendere l'Italia più resiliente, competitiva e vivibile, mantenendo la rotta verso gli ambiziosi traguardi europei senza lasciare indietro nessuno. Le prossime scelte – in politica come nell'economia reale – determineranno se il Paese saprà consolidare la propria leadership verde e contribuire da protagonista al disegno del Green Deal, trasformando vincoli climatici e ambientali in volano di rinnovato sviluppo sostenibile.

Dallo scenario alle progettualità, la risposta della Task Force

Come emerso dall’analisi dello scenario nel precedente capitolo, la transizione energetica ed ecologica non è più un obiettivo a lungo termine, ma una necessità urgente per il nostro Paese. Eppure, nonostante gli sforzi e le buone intenzioni, i progressi sembrano spesso ostacolati da una visione disarticolata, che non riesce a trasformare le idee in azioni concrete. I contributi emersi dalla Task Force Nazionale, infatti, hanno evidenziato una verità fondamentale: il vero problema non è la mancanza di soluzioni, ma la difficoltà di integrarle in un sistema produttivo che è ancora troppo ancorato a modelli lineari. Un esempio emblematico riguarda la nostra economia che, in gran parte, tratta i rifiuti e le emissioni di CO₂ come ‘scarti’ da smaltire, quando invece dovrebbero essere risorse da riutilizzare, valorizzando ogni scarto come opportunità.

Questa mentalità obsoleta trova una delle sue principali radici nella frammentazione normativa. L’assenza di politiche integrate e standard condivisi non consente alle imprese di fare investimenti efficaci in sostenibilità. Gli ostacoli normativi, uniti alla mancanza di coordinamento tra il pubblico e il privato, hanno creato un ciclo vizioso di immobilismo.

Parallelamente, emerge il gap tecnologico tra i settori più avanzati e quelli più tradizionali. Infatti, nonostante l’evidente potenziale per ridurre le emissioni e migliorare l’efficienza energetica, la digitalizzazione è ancora un traguardo lontano per molte piccole e medie imprese. Se da un lato le grandi aziende industriali stanno facendo progressi significativi, dall’altro le PMI, l’edilizia e altri settori restano legati a pratiche obsolete. L’integrazione di tecnologie digitali, come i sistemi di gestione intelligente dell’energia e i BIM (Building Information Modeling), è fondamentale per migliorare l’efficienza e ridurre l’impatto ambientale. Eppure, l’adozione di queste soluzioni è rallentata dalla scarsa capacità di investimento e dalla resistenza al cambiamento.

Tuttavia, la sfida italiana non si gioca solo a livello nazionale. L’Europa sta spingendo verso un futuro più verde e, nonostante l’Italia possiede un grande potenziale, la concorrenza internazionale e le differenze normative tra i vari Paesi rappresentano un freno. In questo scenario, l’Italia deve essere in grado di conciliare gli ambiziosi obiettivi climatici con la competitività internazionale, garantendo sicurezza energetica e creando un sistema capace di attrarre investimenti.

Il potenziale per accelerare la transizione è enorme, ma per realizzarlo, è necessario che l’Italia costruisca un sistema integrato, in cui tutti i settori e attori coinvolti lavorino in sinergia per abbattere le barriere normative e facilitare l’adozione di tecnologie verdi.

Transizioni sostenibili: edilizia, energia, mobilità e agroalimentare

Come ampiamente sottolineato, le sfide della transizione ecologica investono tutti i settori chiave – dall’edilizia ai trasporti, dall’energia alle filiere agroalimentari – richiedendo un cambiamento sistematico e coordinato. È emersa l’esigenza di un approccio integrato, che coniughi innovazione e sostenibilità in tutti gli ambiti produttivi, coinvolgendo istituzioni, imprese e comunità su più livelli di governance.

Di seguito, si presentano i dati più recenti e significativi (aggiornati al 2024-2025) relativi a ciascuna area, a supporto delle raccomandazioni del Position Paper della Task Force Transizione energetica, ecologica ed economia circolare di Task Force Italia. Le evidenze confermano che la sostenibilità può diventare una leva strategica di innovazione e competitività per il sistema-Paese, purché supportata da interventi integrati e coordinati a livello nazionale ed europeo.

Edilizia sostenibile ed efficientamento energetico

Il settore dell’edilizia gioca un ruolo cruciale nella transizione ecologica. A livello europeo gli edifici sono responsabili di circa il 40% dei consumi energetici e del 36% delle emissioni totali di CO₂. Per questo la Commissione UE ha tracciato una roadmap ambiziosa: riqualificare oltre 35 milioni di edifici entro il 2030, migliorandone prestazioni ed efficienza, e creando nel contempo centinaia di migliaia di nuovi posti di lavoro. La recente direttiva europea sulla prestazione energetica nell’edilizia (c.d. “case green”) si inserisce in questo percorso, fissando standard più stringenti verso edifici a emissioni quasi zero entro metà secolo.

In Italia l’impatto del settore edilizio è particolarmente significativo e strettamente legato all’età avanzata del patrimonio immobiliare. Oltre il 70% delle circa 35 milioni di unità immobiliari italiane ha più di 40 anni e l’80% degli edifici – costruiti prima del 1990 – è responsabile da solo del 45% dei consumi energetici nazionali. Ciò evidenzia l’urgenza di interventi massicci di riqualificazione ed efficientamento: si stimano in circa 5 milioni gli edifici nelle peggiori classi energetiche da riqualificare con priorità. Negli ultimi anni sono stati messi in campo incentivi senza precedenti (come il Superbonus 110%) e investimenti pubblici rilevanti. In particolare, il PNRR destina oltre 108 miliardi di euro al settore edilizio entro il 2027, favorendo la transizione verso edifici più sostenibili ed efficienti. Tali misure hanno già innescato una forte crescita degli investimenti in edilizia residenziale (+21,7% nel 2022 rispetto all’anno precedente). Mantenere questo slancio sarà fondamentale per centrare gli obiettivi climatici: secondo l’UNEP, l’intensità energetica degli edifici dovrà diminuire del 37% entro il 2030 (rispetto al 2015) per allinearsi agli scenari dell’Accordo di Parigi. La sfida italiana – data la vetustà del costruito – richiede dunque uno sforzo straordinario di innovazione nei materiali, tecnologie e modelli finanziari, per coniugare decarbonizzazione, sicurezza sismica e valorizzazione del patrimonio edilizio.

Comunità energetiche e rigenerazione urbana

Le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) si stanno affermando come strumenti innovativi per democratizzare la produzione e l’uso di energia pulita, coinvolgendo cittadini, imprese e amministrazioni locali in progetti condivisi. In Italia, nonostante il ritardo iniziale, si registra un crescente interesse: a inizio 2025 risultano attive 212 comunità energetiche, connesse complessivamente a 326 impianti rinnovabili per 18 MW di potenza installata e circa 1.956 utenze coinvolte. Questi numeri sono quasi raddoppiati rispetto all’anno precedente, ma restano ancora esigui rispetto al potenziale. Basti pensare che tale capacità rappresenta appena l’1% dell’obiettivo previsto dal PNRR: il Piano nazionale, infatti, fissa al 30 giugno 2026 un traguardo di 1.730 MW installati tramite configurazioni di autoconsumo collettivo o comunità energetiche. Il forte divario tra target e realtà attuale è dovuto a vari fattori (ritardi normativi, complessità autorizzative), ma segnala anche un enorme margine di

crescita. Indicativo è il dato sulle iniziative in cantiere: al 31 marzo 2025 il GSE aveva ricevuto quasi 4.000 domande per nuove CER, corrispondenti a circa 390 MW di potenza – pari al 23% dell'obiettivo PNRR – a riprova di un fermento dal basso che attende solo di essere sbloccato. Le comunità energetiche, oltre ai benefici ambientali (riduzione di emissioni e perdite di rete), creano valore sociale: la produzione locale e condivisa di energia genera capitale sociale, rafforzando i legami di comunità e contrastando la povertà energetica in aree svantaggiate. Alcune regioni iniziano a scommettere su questo modello nell'ambito di programmi di rigenerazione territoriale (es. bandi per CER nei borghi, progetti contro lo spopolamento e lo spreco energetico).

Parallelamente, la rigenerazione urbana sta diventando un pilastro delle politiche pubbliche per città più sostenibili, inclusive e resilienti. Il PNRR ha stanziato risorse dedicate: 2 miliardi di euro (Investimento M5C2-2.1) sono destinati a finanziare progetti di rigenerazione nelle città medio-grandi, con l'obiettivo di ridurre degrado ed emarginazione e migliorare la qualità dei quartieri. Gli interventi ammissibili spaziano dalla riqualificazione di spazi pubblici e abitativi, al verde urbano, servizi sociali e mobilità sostenibile, a testimonianza dell'approccio integrato richiesto. In sede di revisione del Piano, tuttavia, questo investimento ha subito una decurtazione di 1,3 miliardi di euro, a fronte peraltro di un incremento del target di risultato: dai 300 progetti iniziali a 1.080 progetti da completare entro giugno 2026. Ciò implica la necessità di concentrare le risorse su iniziative più diffuse ma di minore scala unitaria, e di attivare cofinanziamenti ulteriori. Ad aprile 2024 risultavano complessivamente 2.317 progetti di rigenerazione urbana in corso (finanziati da PNRR e altri fondi) per un valore di oltre 5,7 miliardi di euro. Le regioni con maggior volume di investimenti (considerando tutte le fonti) sono Lazio, Lombardia, Campania e Sicilia, segno che la domanda di interventi è alta in tutto il Paese. La rigenerazione urbana sostenibile rappresenta dunque una leva di sviluppo intersetoriale: promuove coesione sociale, riduce il consumo di suolo attraverso il recupero dell'esistente e permette di integrare nei contesti urbani soluzioni per l'efficienza energetica, le energie rinnovabili (es. distretti a energia quasi zero) e la mobilità dolce. Investire su città più vivibili e a basse emissioni significa anche aumentarne l'attrattività e la competitività, in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 e del Green Deal europeo.

Infrastrutture e trasporti sostenibili

Il settore dei trasporti rappresenta uno dei fronti più critici – ma anche carichi di opportunità – nella lotta al cambiamento climatico. In Italia i trasporti sono responsabili di oltre un quarto (26,6%) delle emissioni di gas serra, prevalenti per oltre il 90% dal traffico stradale. A differenza di altri compatti (energia, industria) che negli ultimi decenni hanno ridotto significativamente le proprie emissioni, i trasporti continuano ad incrementarle: nel 2022 le emissioni del settore trasporti sono aumentate del 5% rispetto all'anno precedente, tornando ai livelli pre-pandemia, e risultavano del 7% superiori al 1990. Questa tendenza in controtendenza rispetto al calo generale pone l'Italia in una posizione di difficoltà rispetto ai target europei al 2030 sul taglio delle emissioni non-ETS (che includono trasporti, edifici, agricoltura e rifiuti). In particolare, il mancato contenimento delle emissioni dei trasporti ha già causato il superamento dei tetti emissivi annuali assegnati all'Italia per gli anni 2021-2023. Questi dati sottolineano l'urgenza di interventi strutturali per la decarbonizzazione della mobilità: potenziamento del trasporto pubblico e ferroviario, transizione verso veicoli a emissioni zero, logistica a basso impatto e

così via.

I segnali di cambiamento ci sono, ma ad oggi non ancora sufficientemente incisivi. La mobilità elettrica sta crescendo nel Paese, ma resta indietro rispetto ai partner europei. Nel 2024 le auto elettriche pure (BEV) hanno rappresentato appena il 4,2% delle nuove immatricolazioni in Italia, una quota stabile ma molto bassa, mentre i grandi mercati dell'UE viaggiano ormai su percentuali a doppia cifra. Addirittura, nel corso del 2024 si è registrato un lieve calo nelle vendite di EV rispetto al 2023 (circa 65.000 unità, -2%), complice l'incertezza sugli incentivi e la carenza di politiche di supporto stabili. Al contempo, però, continua a svilupparsi l'ecosistema della mobilità sostenibile: la rete di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici è in espansione (oltre 41.000 punti di ricarica pubblici a fine 2024, +41% rispetto all'anno precedente secondo Motus-E), e l'industria nazionale sta investendo in nuovi modelli elettrificati e nella filiera delle batterie. In ambito urbano, molte città stanno adottando Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) che prevedono zone a basse emissioni, potenziamento del trasporto rapido di massa (metropolitane, tramvie), servizi di sharing mobility e ciclabilità diffusa.

Sul fronte delle infrastrutture strategiche, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza costituisce un volano fondamentale per orientare gli investimenti verso la sostenibilità. La Missione 3 del PNRR (Infrastrutture per una mobilità sostenibile) prevede uno stanziamento di 31,46 miliardi di euro entro il 2026 per rendere il sistema infrastrutturale più moderno e a basse emissioni. Una quota cospicua – circa 25 miliardi – è riservata al potenziamento della rete ferroviaria nazionale, con interventi su linee ad Alta Velocità/Alta Capacità (soprattutto verso il Sud e per i collegamenti trans-europei), il potenziamento delle linee regionali e metropolitane, l'elettrificazione delle tratte non ancora elettrificate e l'ammodernamento dei nodi urbani. L'obiettivo è sia spostare quote significative di traffico dalla gomma al ferro (sia passeggeri che merci), sia ridurre i divari territoriali migliorando i collegamenti del Mezzogiorno. Ulteriori 4,5 miliardi sono destinati a interventi per l'intermodalità logistica (porti più 'verdi', digitalizzazione della catena del trasporto, ultimo miglio urbano sostenibile). Questi investimenti, accompagnati da riforme per snellire le procedure e rafforzare la pianificazione, mirano a innescare un cambio di paradigma: un sistema dei trasporti integrato, pulito ed efficiente che contribuisca attivamente alla riduzione delle emissioni e allo stesso tempo migliori la competitività economica e la qualità della vita dei cittadini.

Sostenibilità ambientale nella filiera agroalimentare

L'agroalimentare italiano è un settore di eccellenza e pilastro economico, ma anche un ambito dove la sostenibilità ambientale sta diventando sempre più centrale per assicurare la resilienza futura. La produzione agricola e zootecnica è direttamente responsabile di una quota non trascurabile di emissioni e impatti ambientali, dalla CO₂ al consumo idrico, dall'uso di suolo all'inquinamento da nutrienti. In Italia l'agricoltura contribuisce a circa l'8% delle emissioni nazionali di gas serra – percentuale relativamente contenuta rispetto ad altri settori, anche grazie ai miglioramenti di efficienza ottenuti negli ultimi decenni (le emissioni agricole sono scese del 15,6% dal 1990 al 2023). Va tuttavia considerato che questa stima non include l'intera filiera alimentare: processi di trasformazione industriale, trasporti, refrigerazione e rifiuti alimentari aggiungono ulteriori impatti. A livello globale, si calcola che i sistemi alimentari nel complesso generino fino al 30% delle emissioni

antropogeniche totali di gas serra (considerando anche cambi di uso del suolo e deforestazione per produzioni agricole). Diventa quindi fondamentale intervenire su tutta la catena ‘dal campo alla tavola’ per migliorarne la sostenibilità: pratiche agricole a basso impatto, riduzione di fertilizzanti chimici e pesticidi, gestione efficiente dell’acqua, benessere animale negli allevamenti, energie rinnovabili nelle aziende agricole e riduzione degli sprechi alimentari.

I trend in atto indicano che l’agroalimentare italiano sta già imboccando la strada verde, spinto sia dalle politiche europee (Strategia Farm to Fork, nuova PAC con ecoschemi ‘green’) sia dalla crescente sensibilità di produttori e consumatori. Un dato emblematico è la crescita inarrestabile dell’agricoltura biologica: nel 2023 la superficie agricola utilizzata (SAU) coltivata con metodo bio ha raggiunto 2,456 milioni di ettari, pari al 19,8% della SAU nazionale. L’Italia si conferma ai vertici in Europa per incidenza del biologico – ben al di sopra della media UE (~10,9% nel 2023) – e si avvicina all’ambizioso obiettivo del 25% di SAU bio al 2030 fissato dalla Commissione. Regioni come Toscana, Calabria, Sicilia, Lazio e Basilicata hanno già superato quella soglia, a riprova di una trasformazione in atto trainata tanto dal mercato quanto dal sostegno pubblico. Accanto al bio, si diffondono altri modelli di agricoltura sostenibile: agricoltura integrata a basso input chimico, agricoltura conservativa che tutela i suoli, tecniche di precisione e digitale per ottimizzare l’uso di risorse. Secondo un Osservatorio del Politecnico di Milano, ben il 74% delle aziende agricole italiane adotta almeno una pratica di economia circolare nella propria attività. Le pratiche più comuni includono metodi rigenerativi (come l’integrato e la conservazione del suolo, orientati a mantenere la fertilità e la biodiversità), l’uso efficiente delle risorse e il riciclo: quasi la metà delle imprese riutilizza scarti di produzione, acqua depurata o impiega energia da fonti rinnovabili, riducendo sprechi e impatti. Inoltre, oltre un terzo valorizza le eccedenze alimentari tramite recupero e donazione, e una quota simile reimpiega sottoprodotti e biomasse per fertilizzanti o biogas. Questi numeri mostrano come la sostenibilità stia diventando un fattore chiave di innovazione nella filiera agroalimentare: dalla produzione primaria all’industria di trasformazione, crescono gli investimenti in tecnologie verdi (si pensi agli impianti per il biometano agricolo, al fotovoltaico sui tetti di stalle e serre, all’uso di packaging compostabili). Non a caso, la bioeconomia italiana – l’insieme dei settori che usano risorse biologiche rinnovabili – vale ormai 430 miliardi di euro (2024) e impiega 2 milioni di persone, segno che economia ed ecologia possono procedere di pari passo.

Naturalmente, restano sfide importanti: i cambiamenti climatici mettono sotto pressione l’agricoltura (eventi estremi, siccità) richiedendo misure di adattamento e una gestione idrica più resiliente; alcuni segmenti, come gli allevamenti intensivi, devono innovare per ridurre emissioni di metano e consumi idrico-alimentari; infine, la riduzione degli sprechi alimentari lungo la filiera e il cambiamento delle diete verso prodotti a minore impronta ecologica saranno determinanti per centrare gli obiettivi di sostenibilità complessivi. La nuova PAC 2023-2027 e i fondi PNRR (es. investimenti per la logistica agroalimentare sostenibile e il Parco Agrisolare che finanzia 1.383 MW di fotovoltaico nelle aziende agricole) forniscono strumenti e risorse per accompagnare la transizione verde dell’agroalimentare italiano, con benefici attesi sia in termini ambientali che di competitività sui mercati internazionali, dove cresce la domanda di prodotti certificati e sostenibili.

Verso un approccio integrato alla transizione

Le esperienze analizzate in questo capitolo evidenziano come la sostenibilità non possa essere affrontata solo attraverso azioni settoriali. Perché la transizione ecologica ed energetica diventi davvero trasformativa, è necessario un cambio di paradigma che coinvolga culture organizzative, strumenti di governance e modelli di collaborazione pubblico-privato. L'efficacia delle progettualità dipende dalla capacità di attivare sinergie tra settori, territori e livelli istituzionali.

A partire da questa consapevolezza, il Capitolo 3 approfondisce i contributi e le riflessioni emerse dal confronto con i Practice Leader: voci autorevoli che offrono una visione trasversale e sistematica del cambiamento, individuando le leve culturali, normative e operative per accelerare la transizione del Paese.

Costruire il senso del cambiamento

Il concetto di transizione, intesa come il passaggio da un sistema attuale a uno più sostenibile, è oggi al centro del dibattito globale. Tuttavia, come sottolineato da diversi esperti, protagonisti della Task Force, uno degli aspetti più critici di questa transizione è la sua natura sistemica e incerta. Non si tratta semplicemente di passare da un modello energetico a un altro, ma di rivedere e ripensare interi sistemi di produzione, consumo e gestione delle risorse. È un cambiamento profondo che tocca tutti gli aspetti della nostra vita: dall'energia alla mobilità, dall'economia circolare alla gestione dei rifiuti. Ma la domanda fondamentale è: dove stiamo andando? E come possiamo evolverci senza cadere in un vuoto di incertezze?

Un cambiamento culturale

Uno degli aspetti più rilevanti che emerge dal dibattito sulla transizione è la necessità di un cambiamento culturale che accompagni l'intero processo. Se la transizione viene vista come un cambiamento che implica sacrifici o regressioni, allora è destinata a fallire. L'esperienza ci insegna che la resistenza al cambiamento, specialmente in ambiti così complessi e vasti come quello energetico, è in gran parte psicologica. Le persone temono l'incertezza e non vogliono abbandonare ciò che conoscono per qualcosa che non è ancora ben definito. Come spiegato in modo illuminante, la paura del cambiamento spesso si traduce in un atteggiamento reazionario, che può portare addirittura a rifiutare la scienza stessa pur di restare nella propria 'comfort zone'.

Quindi, se vogliamo superare questa resistenza, è fondamentale riformulare la transizione come un'opportunità di evoluzione, piuttosto che come una costrizione o una necessità. L'evoluzione implica crescita e miglioramento, una spinta verso un futuro che, pur sconosciuto, è percepito come migliore. L'idea di una crescita sostenibile, che migliora la qualità della vita senza rinunce, è essenziale per ottenere il consenso delle persone e delle imprese. L'importanza di un approccio evolutivo viene enfatizzata anche dall'esempio delle aziende, che non possono essere spinte a innovare solo sulla base di ideali, ma devono essere motivati dal miglioramento pratico, dalla competitività e dalla creazione di nuove opportunità.

Una visione sistemica

Un'altra dimensione fondamentale è quella sistemica della transizione. La sfida più grande non è solo quella di cambiare singoli settori o tecnologie, ma di interconnettere questi cambiamenti in un quadro coerente che veda la collaborazione tra attori pubblici, privati, e le istituzioni. Un aspetto cruciale che emerge da questo ragionamento è la necessità di superare la visione frammentata dei vari progetti di transizione e di puntare a una progettualità complessiva, che veda una chiara integrazione tra i diversi settori e le diverse soluzioni.

Il network tra aziende, istituzioni, enti locali e cittadini è quindi uno degli aspetti più rilevanti da sviluppare, affinché il processo di transizione sia efficace. La creazione di reti neurali, come viene descritto, rappresenta un modo per facilitare il passaggio delle informazioni e dei flussi necessari per costruire una strategia complessiva di sostenibilità. Unendo i punti di vista e le soluzioni innovative che emergono dalle varie iniziative, è possibile generare una rete di conoscenza e collaborazione che favorisca l'accelerazione del cambiamento.

Tuttavia, un altro tema ricorrente nel dibattito è la resilienza dei sistemi. Un aspetto che spesso viene trascurato è quello della sicurezza legata alla transizione. Non si tratta solo di rispondere a una crisi energetica immediata o a un bisogno di ridurre le emissioni, ma anche di garantire che le infrastrutture e i sistemi siano in grado di affrontare imprevisti come blackout o interruzioni nella fornitura di energia. La capacità di gestire l'incertezza, di avere un sistema che non dipenda esclusivamente da una singola fonte di energia, ma che sia costruito su una diversificazione delle risorse, è fondamentale per evitare vulnerabilità future.

Leggi e politiche per il cambiamento

Un altro elemento imprescindibile di cui si parla frequentemente in relazione alla transizione è la legislazione. Come evidenziato dagli esperti, il sistema normativo, pur essendo necessario per regolare l'innovazione e tutelare i cittadini, spesso agisce come un freno all'iniziativa imprenditoriale e alla sperimentazione. La burocrazia e le complesse normative possono ridurre drasticamente la velocità di implementazione delle soluzioni, rallentando il progresso.

L'approccio proposto è quello di creare zone di sperimentazione in cui le aziende possano testare e sviluppare soluzioni innovative senza il timore di essere soffocate dalla burocrazia. Le leggi, quindi, devono fungere da abilitatori, creando l'humus necessario per la crescita e l'evoluzione, piuttosto che da ostacoli. Non si tratta di eliminare la regolamentazione, ma di semplificarla, facendo spazio alla creatività e alla velocità delle imprese. Solo così si potranno ridurre i rischi di un blocco del cambiamento, che sarebbe il vero rischio per il futuro del Paese.

Inclusività ed equità nella transizione

La transizione deve essere inclusiva, un aspetto che diventa sempre più centrale nella discussione. In un mondo che sta affrontando una crisi economica, sociale e ambientale, la sostenibilità non può essere un lusso. La equità diventa quindi un obiettivo primario: l'accesso all'energia, alle soluzioni verdi e alle opportunità economiche deve essere garantito per tutti, senza penalizzare le fasce più deboli della popolazione. La compensazione sociale per le fasce più vulnerabili deve essere parte integrante delle politiche di transizione, per evitare che la sostenibilità diventi un fattore che aumenta la diseguaglianza.

Le politiche pubbliche dovrebbero garantire che la transizione energetica non aggravi le diseguaglianze sociali, ma contribuisca invece a ridurle, creando nuove occupazioni e favorendo un miglioramento delle condizioni di vita delle persone. Ciò implica un mix di politiche attive per il lavoro, formazione continua e accesso alle nuove tecnologie verdi, in modo che ogni cittadino possa beneficiare delle opportunità generate dalla transizione.

Il futuro della transizione

In definitiva, la transizione non è solo una questione di tecnologie o politiche, ma di visione e di cambiamento culturale. Un cambio di paradigma è necessario per rendere la transizione non solo un obiettivo politico, ma una vera e propria evoluzione culturale. L'integrazione dei vari progetti, l'adozione di un approccio sistematico e inclusivo, l'accelerazione delle politiche pubbliche, e la creazione di un terreno fertile per l'innovazione sono i fattori chiave per raggiungere una transizione che sia veramente sostenibile e duratura.

È fondamentale che, pur affrontando l'incertezza, la società civile e le istituzioni siano pronte a evolversi, superando la paura del cambiamento e puntando su un futuro più sostenibile, che sia in grado di conciliare innovazione tecnologica, competitività e benessere sociale. La transizione, quindi, non è un traguardo da raggiungere, ma un viaggio continuo che richiede la partecipazione attiva di tutti i soggetti coinvolti, per costruire un futuro più sicuro, equo e prospero per le generazioni a venire.

È solo attraverso questo cambio di paradigma – culturale, operativo e relazionale – che l'Italia potrà guidare la transizione non come un obbligo, ma come un'opportunità storica di innovazione e coesione.

Conclusioni

“Oggi decidi il futuro che vivrai domani.”

L’Italia è a un bivio: la transizione energetica ed ecologica è un’opportunità da cogliere, non una mera obbligazione. La sostenibilità non è un lusso, ma una necessità per la sicurezza, l’efficienza economica e il benessere delle generazioni future. Il nostro Paese ha già iniziato a percorrere questa strada, ma è il momento di accelerare: ridurre le emissioni, promuovere le energie rinnovabili e l’economia circolare è fondamentale per garantire un futuro resiliente e prospero. Dobbiamo passare dalla parola all’azione, facendo convergere risorse, politiche e innovazioni.

“Le connessioni che fanno crescere il Paese.”

La transizione non può essere separata, ma deve essere una rete interconnessa di soluzioni che parlano tra loro. Ogni settore deve collaborare per costruire un sistema integrato che massimizzi l’efficienza e riduca gli sprechi. È necessaria una governance multilivello che permetta a tutti gli attori – pubblici, privati, locali, nazionali – di lavorare insieme, evitando la frammentazione e l’isolamento delle iniziative. L’approccio integrato è la strada per risultati concreti e per un cambiamento reale nel nostro Paese.

“Tecnologia e cultura, una coppia vincente.”

Le tecnologie sono essenziali, ma non bastano se non sono accompagnate da una rivoluzione culturale. La sostenibilità deve diventare parte integrante della nostra vita quotidiana, dalla scelta delle politiche pubbliche all’adozione di soluzioni green nelle nostre case e nelle nostre aziende. In questo processo, è fondamentale coinvolgere cittadini e territori, promuovendo iniziative come le comunità energetiche e incentivando pratiche che stimolino l’inclusione sociale. Solo così la transizione avrà un impatto che va oltre il settore industriale e coinvolge tutte le sfere della vita sociale.

“Dal rifiuto al valore, il futuro è circolare.”

Un Paese che vuole essere competitivo deve saper utilizzare le risorse in modo intelligente. L’economia circolare è la risposta alle sfide ambientali ed economiche del nostro tempo. Riciclare, riutilizzare e ridurre i rifiuti non solo protegge l’ambiente, ma offre anche nuove opportunità di sviluppo economico. Investire nella circolarità significa liberarsi dalla dipendenza da materie prime estere, promuovere l’innovazione e creare filiere industriali più resistenti. È il momento di fare della circolarità una politica nazionale, integrandola in ogni ambito, dall’edilizia alla mobilità, dall’industria alimentare alla gestione dei rifiuti.

“Se non ora, quando? Se non noi, chi?”

L’Italia ha la possibilità di diventare un leader nella transizione verde, ma per farlo è necessario un cambio di passo nelle politiche e negli investimenti. Le risorse ci sono, a partire dai fondi europei, ma servono politiche concrete, semplificazione normativa e un’accelerazione nel processo autorizzativo. Non possiamo permetterci di restare indietro, soprattutto in settori strategici come l’efficienza energetica, la mobilità elettrica e la digitalizzazione delle infrastrutture. È fondamentale che la transizione verde non resti una promessa, ma diventi un progetto di sviluppo reale, sostenuto da azioni politiche e finanziarie mirate.

Fonti a supporto

- * Circular Economy Network, Il 7° Rapporto sull'economia circolare in Italia. 2025
<https://circulareconomynetwork.it/wp-content/uploads/2025/05/Rapporto-sulleconomia-circolare-in-Italia-2025.pdf>
- * Gestore Servizi Energetici, Energia da fonti rinnovabili in Italia nel 2023 (v. aggiornata 2025). 2025
https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20statistici/Rapporto%20Statisticco%20GSE%20-%20Energia%20da%20FER%20in%20Italia%20-%20anno%202023.pdf
- * Governo, PNRR - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. 2023
<https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>
- * Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, PINIEC - Piano Energia e Clima. 2024
https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/pniec_2024_revfin_01072024-pdf
- * Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, PNACC - Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici. 2023
https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/pnacc_documento_di_piano-pdf
- * Stati generali della Green Economy, Relazione sullo stato della green economy in Italia. 2024
<https://www.statigenerali.org/wp-content/uploads/2024/10/Relazione-sullo-stato-della-green-economy-in-Italia-2024.pdf#:~:text=Nel%202023%2C%20per%20la%20prima,sei%20mesi%20del%202024%20la>
- * Direzione Affari Economici, Finanza e Centro Studi, Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni. 2025
https://ance.it/wp-content/uploads/2025/01/28_Osservatorio_Ance_-_Gennaio_2025.pdf
- * REbuild, Linee guida per una nuova agenda del costruire. 2024
<https://www.infobuildenergia.it/values-drive-value-rebuild-2024/#:~:text=Il%2070,essere%20riqualificati%20in%20tempi%20brevi>
- * UN Environment Programme (UNEP) & the Global Alliance for Buildings and Construction (GlobalABC), Global Status Report for Buildings and Construction. 2024
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/45095/global_status_report_buildings_construction_2023.pdf?sequence=3&isAllowed=
- * Politecnico di Milano (Energy&Strategy), Electricity Market Report. 2024
https://www.energiaitalia.news/wp-content/uploads/2024/11/EMR_Short-Report-2024-1.pdf
- * Gestore Servizi Energetici. 2025
<https://www.gse.it/servizi-per-te/autoconsumo/gruppi-di-autoconsumatori-e-comunita-di-energia-rinnovabile/comunit%C3%A0-energetiche-rinnovabili>
- * ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Emissioni di Gas Serra dai trasporti. 2024
<https://indicatoriambientali.isprambiente.it/it/trasporti/emissioni-di-gas-serra-daitrasporti#:~:text=L%27indicatore%20valuta%20le%20emissioni%20dei,2021%2C%20si%20registra%20un%20aumento>
- * ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Le emissioni di gas serra in Italia. Obiettivi di riduzione al 2030. 2024
<https://www.isprambiente.gov.it/files/2024/04/rapporti/rapporto-399-24-le-emissioni-di-gas-serra-in-italia.pdf>
- * Motus - E. 2024
<https://www.motus-e.org/analisi-di-mercato/dicembre-2024-mercato-auto-in-calo-nel-2024-e-il-momento-di-una-nuova-politica-industriale-per-rilanciare-lautomotive-e-lelettrico/>
- * ISMEA - Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare, Rapporto BIC. 2023
<https://www.ismea.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/1%252F2%252F8%252FD.47071ebed4bfd74e60ae/P/BLOB%3AID%3D13016/E/pdf?mode=download>
- * Osservatorio Food Sustainability. 2024
<https://www.osservatori.net/food-sustainability/>
- * Intesa San Paolo, 11° Rapporto sulla Bioeconomia in Europa. 2025
https://group.intesasanpaolo.com/content/dam/portalgroup/repository-documenti/research/it/bioeconomia/2025/Presentazione_17_06_2025_Def.pdf

Analisi tecnica di scenario a cura di Eurowind Energy

Storia e mission dell’azienda

Tutto ebbe inizio nel 1977 a Hobro, in Danimarca, quando l’elettricista Ove Rasmussen installò una turbina eolica ricostruita nella fattoria di famiglia, collegandola poi alla rete elettrica. I figli, Jens e Søren Rasmussen intuirono il potenziale delle turbine, sviluppando presto una passione che li avrebbe accompagnati per tutta la vita.

Nel corso del tempo, entrambi seguirono le orme del padre: Søren investì nel suo primo progetto agricolo a soli 18 anni, mentre Jens fondò nel 1999 una società di consulenza nel settore elettrico e acquistò la sua prima turbina eolica con i risparmi da apprendista. Tra il 1996 e il 2001, i fratelli e il padre investirono in 12 turbine eoliche danesi. Il progetto imprenditoriale prese una svolta decisiva nel 2003, con l’acquisto di tre turbine eoliche in Germania, che rappresentò l’inizio informale di Eurowind Energy.

Da quel momento, l’azienda ha orientato la propria missione verso la produzione di energia pulita e affidabile, con l’ambizione di alimentare il mondo esclusivamente tramite fonti rinnovabili. I valori fondamentali – affidabilità, lealtà, semplicità e produttività – guidano ogni aspetto dell’attività aziendale, influenzando le relazioni interne, la cultura aziendale e l’approccio al business.

Contributo dell’azienda nella tematica trattata

Un tratto distintivo del lavoro di Eurowind Energy è l’approccio inclusivo e partecipativo che guida ogni fase della progettazione e realizzazione degli impianti. L’azienda considera fondamentale il coinvolgimento attivo delle comunità locali, dei residenti, dei proprietari terrieri e delle amministrazioni comunali sin dalle fasi iniziali dei progetti.

Ogni impianto nasce da un processo di dialogo aperto e trasparente, che include momenti di confronto pubblico, incontri individuali, valutazioni ambientali partecipate e strumenti informativi mirati. L’obiettivo è costruire consenso e garantire che la transizione energetica sia anche una transizione giusta, capace di valorizzare le istanze dei territori e di non lasciare indietro nessuno.

L’accettazione sociale è vista come una condizione imprescindibile per il successo a lungo termine: Eurowind Energy si impegna a minimizzare l’impatto visivo, acustico e ambientale dei propri impianti, ma anche a valorizzare l’identità locale e a creare benefici tangibili per le comunità coinvolte.

Progettualità

Nel tempo, Eurowind Energy ha consolidato una solida presenza in Europa e in Italia. Dal 2016 è attiva sul territorio nazionale, con particolare attenzione alla Sicilia, dove gestisce sei turbine eoliche in provincia di Palermo che producono circa 21 GWh all’anno, sufficienti per soddisfare il fabbisogno energetico di circa 7.400 famiglie. Attualmente sono in funzione 6 MW di impianti eolici, mentre altri 3 MW sono in costruzione. Il portafoglio di progetti in sviluppo in Italia ammonta a circa 1,2 GW, distribuiti su tutto il territorio e comprende sia impianti eolici che fotovoltaici.

In Danimarca, l’azienda sta sviluppando cinque grandi Energy Centres per una

capacità totale di circa 2,5 GW. A livello europeo, è attiva in Paesi come Bulgaria (parco solare da 237 MW a Tenevo), Polonia (impianti fotovoltaici attivi tra 15 e 44 MW), Romania (impianto solare da 60 MW a Teius e parco eolico da 48 MW a Pecineaga), Germania (impianto da 34 MW a Stüdenitz) e Portogallo (diversi impianti fotovoltaici in funzione, da 1 a 8 MW).

L'azienda ha ottenuto autorizzazioni per 29 nuovi progetti in Europa, per una capacità complessiva di quasi 1 GW. Il portafoglio globale in sviluppo supera i 53 GW, includendo progetti su idrogeno e batterie. Eurowind Energy non si limita alla costruzione di impianti, ma mira a generare valore condiviso attraverso l'ascolto attivo delle comunità, il coinvolgimento degli stakeholder e un dialogo continuo e trasparente.

Commento sull'impatto della Task Force a livello di Sistema Paese

Il contributo di Task Force Italia per la transizione energetica assume un'importanza strategica, soprattutto in relazione al tema dell'ottimizzazione degli iter burocratici autorizzativi. L'esperienza di Eurowind Energy dimostra come la collaborazione tra autorità locali, stakeholder pubblici e privati possa costituire una base solida per accelerare l'adozione delle energie rinnovabili in Italia.

Uno degli ostacoli principali al progresso dei progetti è spesso rappresentato dalla complessità amministrativa. Affrontare tale sfida attraverso un approccio più fluido e cooperativo – che favorisce la semplificazione delle procedure – è una delle chiavi per aumentare la velocità di realizzazione degli impianti. Tuttavia, è essenziale ricordare che questa semplificazione deve essere accompagnata da un dialogo continuo e autentico con le comunità locali.

Eurowind Energy ha accolto positivamente il ruolo della Task Force, riconoscendola come un alleato strategico per migliorare la trasparenza e l'efficacia comunicativa verso i cittadini. Un processo decisionale inclusivo – che ascolta le esigenze delle persone che vivono e lavorano nei territori interessati – è fondamentale per consolidare la fiducia e promuovere l'accettazione sociale.

Il modello partecipativo adottato dall'azienda mostra come l'efficienza amministrativa possa andare di pari passo con l'inclusività e la responsabilità sociale. Più che una mera semplificazione, si tratta di un vero e proprio cambiamento culturale, che avvicina l'energia rinnovabile alla vita delle persone, rispondendo non solo con numeri e benefici economici, ma anche con attenzione alle preoccupazioni e ai valori delle comunità.

Come sottolineato dall'Amministratore Delegato di Eurowind Energy, *“L'integrazione tra innovazione tecnologica e ascolto del territorio rappresenta una necessità operativa e un impegno profondo verso una transizione energetica giusta e condivisa. Solo attraverso una collaborazione concreta e rispettosa con le comunità locali si può garantire il successo di progetti che, oltre a generare energia pulita, creano opportunità di crescita e sviluppo per tutti”*.

In conclusione, la Task Force può rappresentare un elemento decisivo per accelerare l'attuazione dei progetti e per promuovere un modello di sviluppo energetico più inclusivo, equo e sostenibile, contribuendo a rafforzare il legame tra innovazione, territori e partecipazione civica.

Salvini e Soci

Contributo dell'azienda nella tematica trattata

L'Emission Trading System è stato previsto dalla Direttiva 2003/87/CE ed è entrato in vigore nell'Unione Europea e in Italia già dal 2005; ad oggi rappresenta uno dei pilastri delle politiche europee sulla transizione energetica, con il fine specifico di contrastare il cambiamento climatico e di spingere gli operatori europei a decarbonizzare.

Il sistema ETS (e le sue successive modifiche) di fatto impone ai titolari di impianti altamente inquinanti, siti nel territorio dell'Unione Europea, di ottenere un'autorizzazione alle emissioni di gas serra. La direttiva ha poi dato vita al sistema per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra dell'UE (European Union Emissions Trading Scheme – EU ETS), secondo cui ogni impianto autorizzato – e quindi l'entità giuridica che lo possiede –, è obbligato a compensare annualmente le proprie emissioni con quote (European Union Allowances – EUA, equivalenti a 1 tonnellata di CO₂ immessa in atmosfera) che possono essere comprate e vendute dai singoli operatori interessati e che altro non sono che “permessi di inquinare”.

Progettualità

Nonostante il sistema di scambio delle quote sia in funzione già da diversi anni, esso è tuttora in evoluzione sotto diversi profili, anche in relazione alla progressiva e sempre più incisiva attuazione delle politiche ambientali europee. Basti pensare che nel 2022 il settore aereo è stato ritenuto soggetto agli obblighi ETS e nel 2024 analoga sorte è toccata al settore marittimo. Infine, a partire proprio dal 2025 (sia pure con le sole attività di monitoraggio e rendicontazione delle emissioni), e solo dal 2027 a regime, sarà attivo il nuovo sistema per lo scambio di quote di emissioni per i settori degli edifici e del trasporto stradale e ulteriori settori (aggiuntivi), cosiddetto ETS2, introdotto dal capo IV bis della direttiva 2003/87/CE.

Segnatamente, si tratta di un sistema distinto ma parallelo rispetto all'attuale EU ETS, da cui riprende alcune procedure, prevedendo tuttavia un cap differente, sarà applicabile alle emissioni dei combustibili e dei carburanti immessi in consumo nei settori riportati nell'Allegato III della direttiva 2003/87/CE: trasporto su strada: trasporti pubblici e privati (escluso uso dei mezzi agricoli su strade asfaltate); edifici: residenziali, commerciali e istituzionali; piccole industrie energetiche/manifatture/ settore costruzioni che impiegano calore di processo (non in ETS). Il sistema, che individua come soggetti obbligati i soggetti che, in base alla normativa fiscale vigente, debbono provvedere al pagamento dell'accisa sui carburanti e combustibili immessi in consumo ad uso energetico (combustione) nei tre settori poc'anzi elencati, non prevede assegnazioni gratuite; le quote di emissione verranno infatti assegnate integralmente tramite asta.

Dunque, alla luce di quanto rappresentato, risulta evidente come il sistema sia già di per sé congegnato per una progressiva riduzione delle quote gratuite; tale circostanza, unita alla sempre più accentuata finanziarizzazione e specializzazione dei mercati delle quote, e il recente collegamento dell'ETS con il meccanismo di aggiustamento del carbonio alle frontiere (CBAM - Carbon Border Adjustment Mechanism) sono tutti indice di come tale argomento meriti particolare attenzione da parte di tutti i soggetti attori (istituzioni, imprese, professionisti), con ricadute

assai importanti per le imprese, in termini di costi che poi verranno ad essere traslati economicamente sugli utenti.

Il CBAM di fatto completerà ed efficienterà il sistema ETS, combattendo proprio il fenomeno del c.d. “Carbon Leakage”; tale ultimo strumento di fatto si comporterà come un vero e proprio dazio sull’importazione in Europa di beni, materie prime e semilavorati, prodotti fuori dal territorio europeo, con impatto diretto sulla produzione di CO₂. Purtroppo, la prassi applicativa dell’attribuzione e circolazione delle quote nei settori produttivi, fin dall’origine rientranti nel sistema, sconta ancora incertezze sulla qualificazione giuridica, sul trattamento contabile, sul regime fiscale, generando problematiche fortemente impattanti sui soggetti obbligati nel sistema ETS e sulla filiera produttiva ad essi strettamente connessa.

Sotto un diverso punto di vista, si assiste a una notevole oscillazione del valore delle quote ETS, veri e propri strumenti finanziari che scontano, come tutti i titoli dematerializzati, tutte le influenze del mercato energetico di riferimento con oscillazioni significative del prezzo, che danno adito anche a fenomeni speculativi. Date queste premesse, una gestione aziendale consapevole ed efficace del sistema ETS appare quanto mai necessaria. Per tale ragione, Salvini e Soci – Studio Legale Tributario fondato da F. Gallo ha dato vita, insieme ad altri partner specializzati, al “Carbon Compliance Club”, quale realtà che riunisce, sotto un unico marchio, diverse competenze, fondamentali nell’attuazione – quanto più efficiente possibile – degli obblighi che il sistema ETS impone alle imprese.

Ciò con l’obiettivo di analizzare e gestire, in modo concreto ed operativo, sotto il profilo tecnico (attestazioni e diagnosi energetiche), finanziario (gestione attiva dei profili di acquisto e vendite delle quote ETS) e giuridico-tributario (analisi e redazione dei contratti di acquisto e di cessione di quote ETS, informativa di bilancio e rilevazione contabile degli aspetti relativi alle quote ETS), tutti gli aspetti applicativi della materia, fornendo alle imprese servizi di assistenza e consulenza a tutto campo circa gli adempimenti di monitoraggio, rendicontazione e restituzione gravanti su tutti i soggetti coinvolti nel perimetro di operatività dell’ETS.

Quanto agli obiettivi a tendere lato istituzioni, occorre sensibilizzare il Governo sul tema della partecipazione pubblica agli investimenti nella decarbonizzazione, ritenendo insufficiente (e tra l’altro, in parte qua, incostituzionale, non essendo applicato a tutti i soggetti obbligati) il sistema di assegnazione gratuita di quote.

In linea di principio, va osservato che attribuire gratuitamente il permesso di inquinare non implica sempre e comunque l’automatico impiego di nuove risorse aziendali nei processi industriali di decarbonizzazione. Inoltre, dati i costi elevatissimi delle riconversioni degli impianti esistenti e di investimento in forme alternative di impianti green, occorre coordinare la normativa sugli aiuti di Stato, anche di origine europea, per far sì che essa possa contribuire a stemperare gli obblighi relativi all’ETS e, per contro, possa cofinanziare le spese delle imprese per la decarbonizzazione.

IDNTT

Storia e mission dell'azienda

IDNTT è una società di credito svizzero costituita nel 2010. È definita una AI.TECH Content Factory in quanto produce quotidianamente centinaia di contenuti omnichannel con un modello industriale scalabile, resiliente e certificato ISO 9001, operando in full outsourcing. La società realizza migliaia di contenuti originali (smart, cross-media e cross-market) all'anno, con l'obiettivo di catturare l'attenzione del consumatore (online e offline), convertire la visione in vendite e accrescere la brand awareness dei clienti. Il Gruppo IDNTT vanta oltre 200 professionisti operanti in Svizzera, Italia, Spagna, Romania, Olanda e Tunisia. Da giugno 2023 è quotata, oltre che nell'Euronext Growth di Milano, anche nella Borsa di Francoforte (Frankfurt Stock Exchange). Impact Alliance è la prima European Comms & Analytics Agency nel settore ESG. Nasce dall'unione di IDNTT (CH) e ADMINE (GR). Si presenta come una coalizione di oltre 300 esperti tra strateghi, specialisti ESG, storyteller, data scientist e visionari creativi. Opera in 8 Paesi: Svizzera, Grecia, Cipro, Italia, Spagna, Romania, Paesi Bassi ed Emirati Arabi Uniti (UAE). La sua missione, o *raison d'être*, è quella di "To leverage ESG Value for all stakeholders adding measurable BRAND IMPACT", e mira a ridefinire il linguaggio della sostenibilità non come un semplice adempimento (a box to tick), ma come una forza di trasformazione. L'agenzia intende colmare il divario tra sostenibilità e storytelling per creare una trasformazione duratura del brand, trasformando la complessità ESG in chiarezza.

Contributo dell'azienda nella tematica trattata

Impact Alliance si posiziona come una multi-disciplinary powerhouse che combina deep data analysis > INSIGHTS, power of storytelling > IMPACT ed ESG expertise > KNOWLEDGE.

La sua metodologia si focalizza sul portare l'ESG oltre la conformità, il greenwashing e le aspettative, per raggiungere un impatto reale e misurabile sul brand. L'approccio dell'azienda consiste nel comprimere il caos dei dati ESG in chiarezza per il brand, ripiegando una vasta quantità di informazioni nella forma più piccola possibile. Questo si concretizza nel trovare una singola idea di comunicazione in grado di cambiare la cultura di categoria, muovere il mercato e allineare l'organizzazione internamente.

L'offerta di Impact Alliance si estende in diverse aree.

FROM ESG REPORT TO BRAND STRATEGY con traduzione delle raccomandazioni in una solida strategia e obiettivi di comunicazione ESG, identificazione della strategia di coinvolgimento degli stakeholder e con creazione di messaggi ESG strategici e d'impatto.

SUSTAINABLE BRAND STRATEGY con thought leadership & content strategy, creative storytelling campaign per ESG pillar, campagne creative digitali e social media.

IMPACT CREATIVE COMMUNICATIONS con reporting delle comunicazioni ESG per il coinvolgimento degli stakeholder e le relazioni con gli investitori (Investor Relations), coinvolgimento dei dipendenti e comunicazioni interne (Employee Engagement & Internal Communications) e azioni e iniziative CSR.

BRAND VALUE ASSESSMENT con valutazione della performance del valore del brand in termini di emissioni digitali, valutazione del piano di comunicazione ESG e impact reporting & Transparency.

TRAINING & CONSULTING ON DEI STRATEGIES (inclusa Employer Branding Strategy & EVP).

L'azienda impiega strumenti proprietari come l'ESG BRAND INDEX IMPACT, progettato per quantificare ed elevare l'impatto degli sforzi ESG di un brand, allineandoli a risultati misurabili e percezioni di mercato. Un altro strumento è lo SCOREBOARD FOR DIGITAL EMISSIONS, che valuta le attività di marketing e i touch-point considerando le Emissioni Digitali, l'Impronta di carbonio e l'Impatto della comunicazione.

Il contesto di riferimento, evidenziato da Impact Alliance, è caratterizzato da nuove sfide e opportunità legate alla sostenibilità. Aumento delle preferenze dei consumatori: i consumatori preferiscono le aziende con forti impegni ESG, il che spinge a una maggiore crescita per i prodotti focalizzati sull'ESG. La forza lavoro millennial: il 49% dei millennial sceglie i datori di lavoro in base al loro impatto sociale e sostenibilità, aumentando la brand advocacy. Rischio greenwashing e necessità di trasparenza: il 54% dei consumatori smetterebbe di acquistare da aziende con affermazioni ingannevoli sulla sostenibilità, sottolineando la necessità di un messaggio trasparente, affidabile e non-greenwashing. Obblighi normativi (CSRD): tutte le grandi aziende e le PMI quotate che operano nell'UE devono rendicontare il loro impatto climatico, a causa della Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

Queste dinamiche rappresentano un'opportunità significativa per Impact Alliance, che si propone come soluzione per tradurre la conformità normativa e le iniziative ESG in comunicazioni efficaci, credibili e capaci di generare impatto sul brand e value per gli stakeholder.

Progettualità

La visione di Impact Alliance è quella di ridefinire il linguaggio della sostenibilità, posizionandosi come la prima European Comms & Analytics Agency in grado di trasformare la complessità ESG in chiarezza. Gli obiettivi a lungo termine si concentrano sul consolidamento del loro ruolo come powerhouse multidisciplinare che sfrutta dati, storytelling ed esperienza ESG per un impatto misurabile sul brand e sugli stakeholder.

Per raggiungere la sua visione, Impact Alliance adotta il quadro strategico di comunicazione ACE IT. Authenticity (Autenticità): allineare il messaging con le vere azioni ESG, assicurandosi che lo storytelling sia supportato da dati, impegni e azioni reali. Evitare il greenwashing (una sfida cruciale nel contesto normativo CSRD e di sfiducia dei consumatori) fondando la comunicazione sulla trasparenza e usando certificazioni e partnership verificate di terze parti per convalidare la credibilità.

Clarity (Chiarezza): rendere le narrazioni ESG comprensibili e accessibili. Semplificare i dati ESG complessi in contenuti coinvolgenti e digeribili, utilizzando il visual storytelling (infografiche, video, report interattivi) e personalizzando il messaging per i diversi target (investitori, clienti, dipendenti, regolatori).

Impact (Impatto): mostrare risultati misurabili e tangibili. Evidenziare l'impatto nel mondo reale delle iniziative ESG. Usare KPI e benchmark (es. riduzione dell'impronta di carbonio, progressi DEI) e allinearsi a framework globali (GRI, SASB, TCFD, UN SDGs) per aggiungere credibilità, fondamentale per le aziende che operano in un contesto regolamentato a livello UE.

Engagement (Coinvolgimento): costruire conversazioni bidirezionali. Utilizzare piattaforme digitali e campagne interattive per coinvolgere gli stakeholder. Creare contenuti di thought leadership (webinar, whitepapers) e sfruttare il social listening e i feedback loop per affinare il messaging.

Trust (Fiducia): costruire credibilità e reputazione a lungo termine. Mantenere la trasparenza nel reporting ESG (report annuali, impact dashboards). Affrontare proattivamente le sfide e le aree di miglioramento e stabilire una comunicazione ESG coerente nel tempo per rafforzare lo scopo del brand.

Inoltre, la metodologia prevede un'attenzione all'ottimizzazione attraverso il low-carbon marketing (piattaforme di digital advertising a basso contenuto di carbonio) per ridurre attivamente l'impronta di carbonio del marketing digitale. Un elemento chiave della metodologia è anche l'implementazione di un set completo di iniziative "verdi" per compensare le emissioni prodotte dal piano di comunicazione.

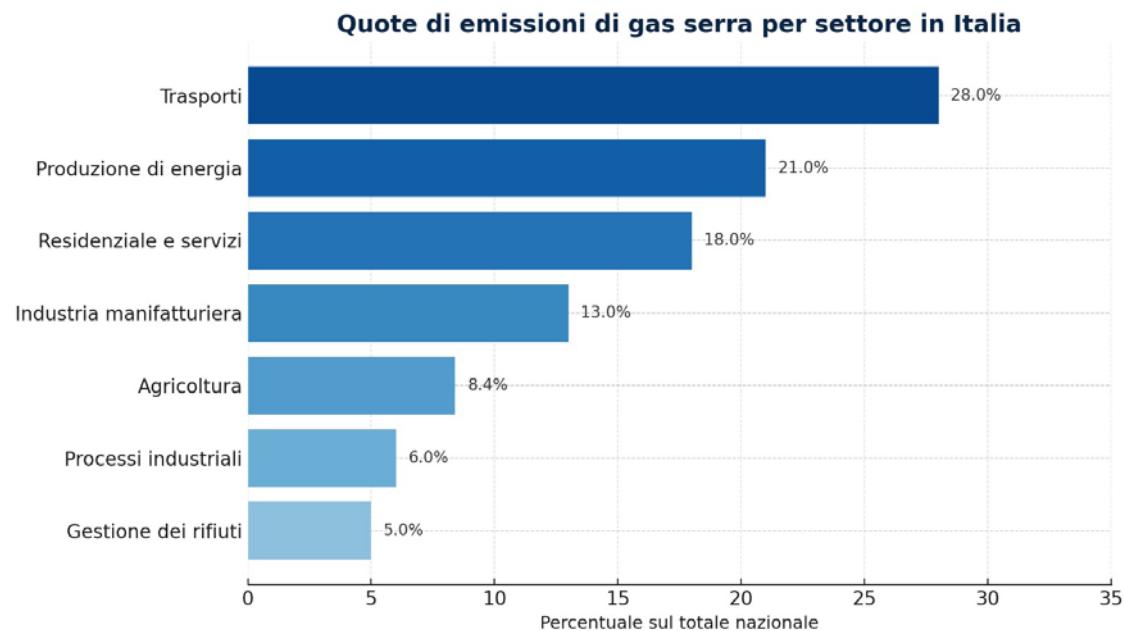
Il contributo legislativo a cura degli stakeholder istituzionali del gruppo permanente

Innovazione sostenibile: l'Italia alla prova della concretezza

La transizione ecologica come necessità sistematica

Nel corso degli ultimi anni, la transizione ecologica sembra esser diventata a tutti gli effetti un imperativo che coinvolge ogni settore produttivo. Non più, dunque, un'opzione, ma una trasformazione necessaria e profonda, che riguarda anche i modelli economici. **Patty L'Abbate, Vicepresidente della Commissione Ambiente, Territorio e Lavori Pubblici della Camera dei Deputati**, ha messo in evidenza la disomogeneità dei progressi nei vari comparti, soffermandosi in particolare sul settore tessile, dove i processi di recupero e riciclo sono ancora insufficienti. Analogamente, il settore dei trasporti rimane uno dei principali responsabili delle emissioni di gas serra, mentre l'agricoltura è chiamata a una gestione più sostenibile delle risorse, soprattutto idriche. Per questi motivi, la transizione ecologica deve rappresentare un'opportunità, anziché un costo, poiché i danni derivanti dall'attuale modello economico risultano molto più onerosi nel lungo termine. Per garantire un cambiamento efficace, è imprescindibile dotarsi di nuovi strumenti economici, affiancando al PIL indicatori ambientali e sociali e potenziare la formazione accademica per preparare i futuri decisorи alla complessità della sostenibilità.

Fonte: ISPRA



Anche **Maria Chiara Gadda, Vicepresidente della Commissione Agricoltura della Camera dei Deputati**, ha richiamato l'urgenza di superare un approccio ideologico per adottare una logica pragmatica, fondata sulla misurazione degli impatti. In questo contesto, l'agricoltura – spesso vista come settore inquinante – può diventare un protagonista della transizione se supportata da strumenti normativi

chiari, capaci di valorizzare i sottoprodotti e di promuovere pratiche come il carbon farming. La scarsità di risorse, non sarà solo energetica, ma interesserà anche altri beni essenziali, rendendo ancora più urgente una gestione integrata e responsabile.

Le criticità normative e industriali nella transizione

Le barriere normative sono per l'appunto uno degli ostacoli principali al pieno sviluppo dell'economia circolare e un altro problema è rappresentato dall'assenza di definizioni condivise per le materie prime seconde, che limita l'accesso delle risorse recuperate ai processi produttivi. Questa situazione è poi aggravata dalla frammentazione della filiera agricola e dalla difficoltà di pianificare investimenti strategici a lungo termine, soprattutto nel campo delle energie rinnovabili. Ogni scelta tecnologica comporta impatti ambientali che vanno valutati e bilanciati attentamente, evitando che la transizione ecologica si traduca in uno squilibrio tra settori.

In generale, il concetto di economia circolare – come osservato da **Eleonora Rizzuto, Presidente di AISEC** – è, oggi, finalmente riconosciuto ma ancora troppo spesso ridotto a pratiche di riuso e riciclo. L'Italia, infatti, sconta ritardi dovuti a un quadro normativo complesso e poco favorevole all'innovazione; così come anche la valorizzazione di risorse strategiche, come le terre rare, è ostacolata da resistenze culturali che frenano l'attività mineraria sostenibile. In questo quadro, la collaborazione tra imprese ed enti locali diventa cruciale per accelerare l'attuazione dei principi dell'economia circolare.

Innovazione, digitalizzazione e competitività

Nei processi di transizione, innovazione e modernizzazione, un ruolo fondamentale è svolto dalla digitalizzazione, che è stata indicata da **Massimo Milani, Segretario della VIII Commissione Ambiente della Camera dei Deputati**, come una sfida imprescindibile per garantire la competitività delle imprese italiane. Molti settori produttivi, come quello delle costruzioni, investono ancora troppo poco nell'innovazione tecnologica, a eccezione delle grandi imprese, che sono le sole a disporre di una visione strategica, mentre le PMI faticano ad accedere alle competenze e agli strumenti digitali necessari. Questa difficoltà è spesso legata a barriere culturali, alla scarsa propensione al cambiamento delle generazioni meno giovani e alla mancanza di formazione. Per questo motivo, risulta necessaria una visione nazionale che favorisca l'integrazione delle tecnologie digitali anche nei settori più tradizionali: l'adozione di strumenti come la progettazione 3D e la simulazione digitale, infatti, può migliorare significativamente l'efficienza e la sostenibilità dei processi. Gli investimenti nella formazione e nella digitalizzazione sono, dunque, prioritari per colmare il divario tra piccole e grandi imprese e per sostenere la transizione ecologica in modo inclusivo.

Transizione energetica, sicurezza e neutralità tecnologica

Sempre sul tema della transizione energetica, assume rilievo l'equilibrio tra accessibilità, sostenibilità e sicurezza energetica. Un punto su cui ha insistito **Michele Vitiello, Segretario Generale del World Energy Council Italia**, il quale ha ricordato che l'Unione Europea ha adottato obiettivi climatici ambiziosi, ma la realtà della concorrenza internazionale e delle differenti regolamentazioni richiede un approccio pragmatico e tecnologicamente neutrale, superando gli scontri

ideologici per concentrarsi su soluzioni misurabili, concrete e realistiche.

Gianni Murano, Presidente di UNEM, ha rafforzato questo messaggio, sottolineando come la domanda globale di energia continui a crescere e come, nonostante gli sforzi in corso, le fonti fossili continueranno a far parte del mix energetico per decenni. Tuttavia, le grandi compagnie energetiche stanno già diversificando i propri investimenti verso le rinnovabili e i biocarburanti. Emerge la necessità di politiche che promuovano la neutralità tecnologica, evitando imposizioni che potrebbero rallentare l'innovazione. I risultati raggiunti dall'Italia negli ultimi anni, con la riduzione dell'8% della domanda energetica e del 15% delle emissioni di CO₂, dimostrano che una transizione equilibrata è possibile.

Infrastrutture, ricerca e collaborazione territoriale

Per tutte queste ragioni, la sostenibilità deve diventare parte integrante del modello di business, discostandosi dalla condizione di elemento accessorio. Il Tecnopolis del Mediterraneo di Taranto è stato citato come esempio di infrastruttura strategica, capace di generare ricerca, sviluppo e sperimentazione nel campo dell'economia circolare. E, per portare il Made in Italy a un livello superiore, è opportuno unire innovazione tecnologica, semplificazione normativa e collaborazione istituzionale, così da non lasciare le imprese da sole, accompagnandole in un percorso che metta al centro la qualità ambientale come asset competitivo. Il successo della transizione ecologica dipende, quindi, dalla capacità di visione, dalla coerenza normativa e dalla volontà di fare sistema. La complessità delle sfide richiede approcci integrati, collaborazione tra pubblico e privato, strumenti di governance innovativi e un impegno condiviso verso un futuro in cui economia ed ecologia possano finalmente convergere.

SAL a cura degli stakeholder del gruppo permanente

Prospettive e sfide

Per affrontare la sfida della sostenibilità, è opportuno rivoluzionare l'approccio fin qui adottato, cambiando mentalità e traducendo così le idee in azioni concrete. **Mario Cincotta, Practice leader Transizione energetica, ecologica ed economia circolare di Task Force Italia**, introducendo il tema della transizione energetica, ecologica ed economia circolare, ha spiegato che l'obiettivo ultimo è – e deve rimanere – quello di generare valore. Un valore che non riguarda solo il mondo delle aziende – che devono sempre essere consapevoli della loro missione di creazione di valore – ma anche le istituzioni, le comunità, le persone. E questo valore deve essere anche duraturo. La sostenibilità, infatti, non è solo una questione ambientale: ha implicazioni sociali, economiche e geopolitiche. Il cambiamento climatico, gli eventi estremi che si osservano sempre più spesso, le disuguaglianze che si acuiscono sono segnali evidenti che il modello attuale va ripensato.

Trattando il tema della transizione energetica, ecologica ed economia circolare, vi sono tre concetti interconnessi, con aree di sovrapposizione, ma soprattutto con potenziali sinergie che bisogna saper cogliere. Non è possibile limitarsi a gestire queste tematiche come compartimenti separati, ma è opportuno ricercare e sviluppare interazioni strategiche tra loro e con altre dimensioni della sostenibilità. Un esempio concreto è la CO₂. Tradizionalmente considerata un rifiuto, un problema da eliminare, può invece diventare una risorsa. Con le giuste tecnologie e strategie, la CO₂ può essere trasformata in input per la produzione di biocarburanti, materiali per l'edilizia, plastiche e polimeri. Un approccio che consente di ridurre le emissioni e di creare un sistema virtuoso di economia circolare, con vantaggi ambientali, economici e sociali. Il vero motore del cambiamento, dunque, è la capacità di creare ecosistemi collaborativi, in cui aziende, istituzioni e stakeholder lavorino insieme per superare le sfide e cogliere le opportunità.

Un altro aspetto fondamentale riguarda la creazione di un quadro normativo coerente e stabile. Regolamentazioni frammentate o incoerenti ostacolano lo sviluppo di mercati green e impediscono la riduzione dei costi attraverso le economie di scala. Lo stesso vale per l'economia circolare: senza standard condivisi, la sua applicazione rimane limitata e non si riesce a sviluppare una filiera industriale solida.

Questo è il modo di agire che va perseguito, prima di tutto, perché non vi è un'alternativa al pianeta Terra. Bisogna, dunque, agire qui e ora, facendolo in modo sostenibile e non percependo la sostenibilità come un sacrificio, ma come un'opportunità di sviluppo e innovazione.

A proposito di sostenibilità e transizione energetica nel comparto privato, **Chiara Todini, Founding Partner di Salvini e Soci**, ha parlato del sistema ETS, che consiste in titoli dematerializzati che rappresentano il diritto di emettere CO₂. Le aziende altamente inquinanti, principalmente industriali, devono compensare le loro emissioni acquistando quote di CO₂.

L'ETS funziona in modo simile alle accise, tassando la produzione e il consumo di combustibili fossili per scoraggiare l'uso di impianti inquinanti. Il sistema, avviato nel 2005, ha inizialmente coinvolto cementifici, cartiere, industrie ceramiche

e raffinerie. Dal 2022 ha incluso il settore aereo e, dal 2025, riguarderà anche il trasporto marittimo. Con l'introduzione dell'ETS2, verranno coinvolti trasporti su strada, edifici residenziali e commerciali, piccole industrie e il settore delle costruzioni.

L'Europa si sta muovendo verso la decarbonizzazione, ma il contesto internazionale influenza sul prezzo delle quote ETS. Le imprese devono acquistare le quote su mercati secondari o tramite aste regolamentate dalla Unione Europea. Questi costi si ripercuotono sui consumatori, ad esempio, nei biglietti aerei e nei trasporti marittimi.

Parallelamente, l'UE offre incentivi attraverso il PNRR per migliorare l'efficienza energetica. Tuttavia, il piano 5.0 esclude dalle agevolazioni le aziende soggette all'ETS, limitando le possibilità di investimento in sostenibilità. Questo scenario impone alle imprese una scelta tra pagare le quote o investire in tecnologie meno inquinanti, un equilibrio che richiede un dialogo costante con le istituzioni per evitare penalizzazioni doppie: sia come inquinatori che come soggetti esclusi dai benefici fiscali.

Sostenibilità ambientale ed economica: due obiettivi conciliabili nella transizione green degli edifici

Il Team di lavoro guidato da Daikin Air Conditioning Italy si è impegnato nella promozione di soluzioni di climatizzazione a ridotto impatto ambientale nell'ambito dell'edilizia civile e commerciale, con l'obiettivo di contribuire alla transizione green del settore real estate. Un settore spesso sottovalutato in chiave ambientale, ma che rappresenta invece una leva strategica per lo sviluppo economico delle imprese e per il riequilibrio della bilancia commerciale, grazie alla potenziale riduzione della dipendenza dall'approvvigionamento estero di fonti fossili.

Nel corso dei lavori, è stata posta particolare attenzione anche alle implicazioni in termini di salute pubblica, evidenziando la necessità di politiche di incentivazione capaci di promuovere soluzioni sostenibili e di ridurre i livelli generali di inquinamento da idrocarburi. Sensibilizzare le istituzioni su questi aspetti è considerato un passaggio fondamentale per favorire un cambiamento strutturale.

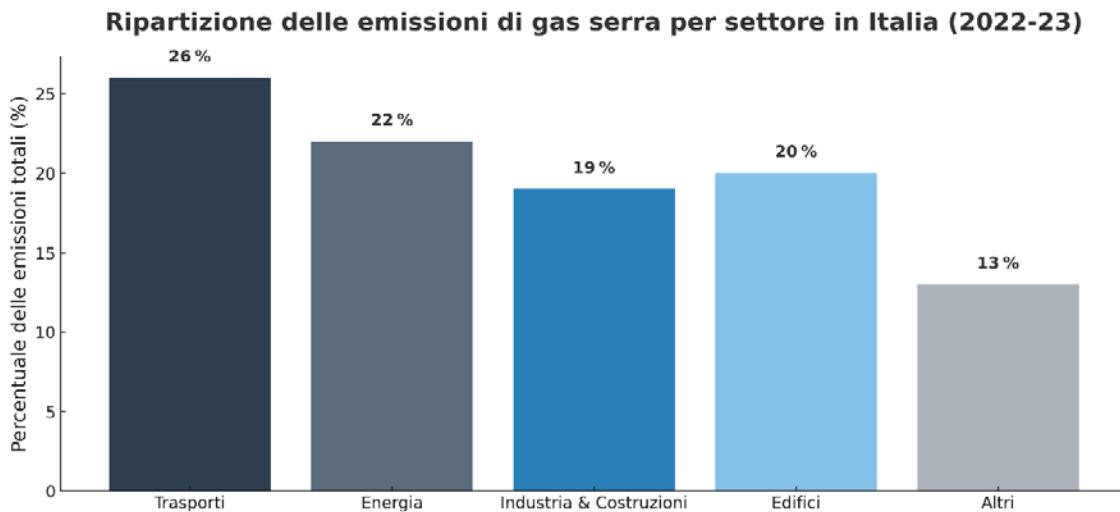
Una visione per la transizione energetica nel campo dell'edilizia

Il concetto di comfort abitativo sta evolvendo rapidamente, rendendo ormai superata la distinzione tradizionale tra riscaldamento e climatizzazione. In Italia, oltre la metà della popolazione utilizza entrambe le soluzioni, e la domanda è in costante crescita, tanto nel settore residenziale quanto in quello commerciale. Nonostante questo, il comparto edilizio continua a rappresentare una percentuale importante delle emissioni complessive di CO₂, rendendo la riqualificazione energetica degli edifici una priorità imprescindibile nella lotta al cambiamento climatico.

Geert Vos, CEO di Daikin Air Conditioning Italy, ha sottolineato come le pompe di calore rappresentino una delle soluzioni più efficaci per la decarbonizzazione del settore. Tuttavia, l'instabilità delle politiche di incentivazione negli ultimi anni ha generato forti incertezze, rallentando la produzione e aumentando il rischio di dipendenza dalle importazioni cinesi per componenti e tecnologie chiave. A questa fragilità si aggiunge un altro ostacolo strutturale: l'elevata tassazione sull'elettricità che, paradossalmente, continua a rendere il gas una scelta economicamente più conveniente per molti consumatori.

Per favorire una transizione verso un'elettrificazione realmente sostenibile, è necessario adottare una strategia chiara e stabile, capace di fornire una prospettiva di lungo termine al mercato. Ridurre le tasse sull'energia elettrica e incentivare la diffusione delle pompe di calore sono passaggi fondamentali per accelerare il cambiamento. In parallelo, è indispensabile intervenire sul patrimonio edilizio esistente attraverso interventi di riqualificazione energetica su larga scala, che rappresentano una leva essenziale per ridurre i consumi e le emissioni. Ma la transizione non può fermarsi qui: per garantire un sistema energetico efficiente e resiliente, bisogna investire nello stoccaggio energetico e nella gestione intelligente dei consumi, in modo da adattarsi alla naturale variabilità delle fonti rinnovabili. Queste tecnologie permettono di ottimizzare l'uso dell'energia prodotta e offrono una risposta concreta alle sfide poste dall'elettrificazione diffusa. Per proteggere il settore e garantirgli un ruolo strategico in Europa, l'industria deve posizionarsi in

modo competitivo e sostenibile, puntando su filiere produttive locali e riducendo la dipendenza da paesi terzi. Attraverso una politica industriale mirata e incentivi stabili sarà possibile consolidare una leadership europea nel campo delle soluzioni per la climatizzazione a basso impatto ambientale.



Fonte: ISPRA (National GHG Inventory 2022/2023) & Commissione UE, Climate Action factsheet

Italia, incertezza e opportunità tra politica e transizione energetica

Il futuro energetico dell'Italia richiede una visione chiara, solida e di lungo termine. Senza un piano industriale definito e stabile, il Paese rischia di rimanere indietro nella corsa alla transizione ecologica e alla decarbonizzazione. Lo scenario attuale è segnato da incertezze normative che, da anni, scoraggiano gli investitori, in particolare nel settore delle energie rinnovabili. L'instabilità delle politiche di sostegno e la mancanza di regole durature hanno creato un clima di sfiducia che frena lo sviluppo di un comparto strategico per l'indipendenza energetica e la competitività dell'economia italiana. Secondo **Gianmauro Dell'Olio, Vicepresidente della V Commissione Bilancio, Tesoro e Programmazione della Camera dei Deputati**, la priorità è superare l'approccio frammentario che ha caratterizzato fino a oggi la politica industriale nazionale. Serve un piano strategico, capace di incentivare realmente le fonti rinnovabili e di ridurre progressivamente la dipendenza dal gas. Il sistema di formazione dei prezzi dell'energia, ancora fortemente legato al mercato del gas, rappresenta una delle principali criticità da affrontare. Senza una revisione strutturale, è difficile ipotizzare una fiscalità differenziata sull'elettricità che favorisca la transizione.

Un altro tema cruciale riguarda il mercato energetico europeo. Per evitare distorsioni competitive tra gli Stati membri, è necessaria una maggiore integrazione, sia dal punto di vista degli investimenti che della fiscalità. Politiche disallineate tra i Paesi rischiano di compromettere la coesione del mercato unico e di indebolire la competitività dell'industria europea rispetto ad attori globali più aggressivi, come la Cina. Proprio per questo, rimane scettico sulle strategie protezionistiche dell'Unione

Europea, che in passato non hanno sempre dato i risultati sperati, soprattutto quando si è trattato di incentivare la produzione di tecnologie Made in Europe in un mercato dominato dall'offerta asiatica. Se da un lato il nucleare da fusione rappresenta una prospettiva affascinante, dall'altro i tempi di sviluppo rimangono ancora lunghi. Per questa ragione, è indispensabile accelerare la transizione con strumenti immediati e concreti, puntando su rinnovabili e soluzioni già mature tecnologicamente. Il settore energetico italiano ha bisogno di certezze, non di interventi occasionali e frammentati che rischiano di compromettere la crescita sostenibile.

La transizione verde non può essere affrontata senza una visione strategica di lungo periodo: servono politiche industriali concrete per il gas e le rinnovabili, capaci di favorire l'integrazione tra investimenti pubblici e privati e di creare un ecosistema stabile e attrattivo. In questo senso, è fondamentale che le imprese si facciano promotrici del cambiamento, esercitando pressione sul governo affinché definisca finalmente un piano chiaro e coerente.

Tecnologie e collaborazione per la transizione green dell'edilizia

Il passaggio verso un'edilizia a basso impatto ambientale è una delle sfide più complesse e urgenti nell'ambito della sostenibilità. Nonostante i significativi progressi tecnologici degli ultimi anni, integrare soluzioni realmente efficaci per ridurre le emissioni e ottimizzare l'efficienza energetica negli edifici continua a richiedere un impegno concreto e coordinato. L'adozione di fonti rinnovabili, insieme a sistemi di gestione intelligente dell'energia, resta ancora limitata rispetto al potenziale disponibile.

Per **Fabrizio Bianchi, Head of Industrial Plant Engineering di T.EN ITALY SOLUTIONS**, il futuro dell'edilizia sostenibile si gioca sull'adozione di soluzioni integrate, in grado di conciliare innovazione tecnologica e progettazione ecosistemica. Tecnologie come il geotermico e il biometano offrono già oggi strumenti concreti per ridurre l'impatto ambientale degli edifici, ma richiedono un cambio di paradigma nella progettazione e nella gestione delle costruzioni, puntando su un approccio che metta al centro la sostenibilità fin dalle prime fasi del progetto. La digitalizzazione e l'automazione rappresentano elementi chiave per una gestione più intelligente ed efficiente delle risorse. Attraverso sistemi digitali avanzati, è possibile monitorare in tempo reale i consumi energetici e ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo gli sprechi e migliorando le prestazioni complessive degli edifici. In quest'ottica, le comunità energetiche emergono come un'opportunità strategica: permettono di condividere l'energia prodotta da fonti rinnovabili tra più soggetti, creando un sistema collaborativo che rende l'approvvigionamento energetico più sostenibile e resiliente.

Ridurre le emissioni attraverso l'edilizia green è oggi una priorità non più rimandabile. Tuttavia, integrare nuove tecnologie e modelli di gestione in un sistema realmente ecosistemico richiede una forte collaborazione tra industria, innovatori tecnologici e istituzioni. È necessario superare le barriere culturali e operative che ancora frenano l'adozione su larga scala di soluzioni avanzate. Le nuove costruzioni devono essere pensate e realizzate fin dall'inizio con un approccio sostenibile e a basso impatto ambientale. Questo significa utilizzare materiali e impianti più efficienti, oltre che ripensare l'intero ciclo di vita dell'edificio, dalla progettazione alla gestione e, infine, alla dismissione o al riutilizzo.

Collaborare e innovare per avere un patrimonio immobiliare più sostenibile

Nonostante la crescente attenzione alla sostenibilità, il patrimonio edilizio italiano rimane in larga parte inefficiente dal punto di vista energetico. Se il settore terziario ha compiuto progressi significativi, grazie a una maggiore disponibilità di risorse e a normative più stringenti, il comparto residenziale privato fatica ancora ad avviare percorsi strutturali di riqualificazione. La complessità degli interventi e l'assenza di incentivi stabili rappresentano ostacoli concreti per i cittadini che desiderano rendere più efficienti le proprie abitazioni. **Angelo Carella, Capital Markets Manager di Gabetti Property Solutions**, ha confermato che per superare queste difficoltà è necessario promuovere partnership sempre più strette tra il settore immobiliare e quello dell'energia. L'integrazione di tecnologie come le pompe di calore e le fonti rinnovabili deve diventare una prassi consolidata per i nuovi edifici e soprattutto per la riqualificazione del patrimonio esistente. In questa prospettiva, l'innovazione tecnologica gioca un ruolo centrale: la manutenzione predittiva e l'intelligenza artificiale permettono di monitorare e gestire in tempo reale i consumi energetici degli edifici, ottimizzando l'efficienza e riducendo i costi operativi. Le comunità energetiche rappresentano un altro strumento chiave per promuovere la sostenibilità nel settore immobiliare. Consentendo la condivisione dell'energia prodotta localmente da fonti rinnovabili, queste iniziative favoriscono un approccio collaborativo e decentralizzato, capace di ridurre l'impatto ambientale e di offrire vantaggi economici diretti agli utenti.

Per accelerare la transizione sostenibile, è fondamentale implementare progetti pilota che dimostrino l'efficacia delle soluzioni adottate e creare modelli replicabili su scala più ampia. Le sinergie tra pubblico e privato sono essenziali in questo processo, poiché solamente con una collaborazione strutturata sarà possibile superare le barriere ancora presenti e favorire una diffusione capillare delle pratiche sostenibili nel settore immobiliare.

Qualità dell'aria indoor per la salute pubblica e la competitività delle imprese

La qualità dell'aria negli ambienti chiusi è un tema ancora troppo sottovalutato, nonostante il suo impatto diretto sulla salute delle persone e sui costi sanitari. Ogni anno, infatti, si stima che le conseguenze dell'inquinamento indoor generino spese sanitarie pari a circa 1,5 miliardi di euro, un dato che evidenzia quanto sia urgente intervenire. Eppure, la consapevolezza su questo tema resta bassa, anche in contesti particolarmente sensibili come le scuole, dove i livelli di inquinanti superano frequentemente le soglie indicate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, con ripercussioni gravi sull'aspettativa di vita e sul benessere delle nuove generazioni. **Luca Ferrero, Professore Associato all'Università degli Studi di Milano-Bicocca**, ha evidenziato come la gestione della qualità dell'aria indoor debba diventare una priorità strategica per tutelare la salute pubblica e per promuovere un modello di sviluppo più sostenibile e competitivo. Diventa fondamentale integrare sistemi avanzati di filtraggio all'interno degli impianti di climatizzazione, soprattutto negli edifici pubblici e scolastici, per garantire ambienti salubri e ridurre l'impatto degli inquinanti sulla popolazione. Un altro aspetto cruciale riguarda l'utilizzo dei dati sanitari come leva economica per incentivare investimenti in soluzioni tecnologiche avanzate. Trasformare le informazioni sull'impatto sanitario della scarsa qualità dell'aria in driver di politiche e strategie industriali può accelerare l'adozione di tecnologie innovative e favorire un cambiamento culturale nel settore.

produttivo.

L'innovazione abilitante rappresenta un fattore chiave per la transizione ecologica, anche nell'ambito della qualità dell'aria indoor. L'analisi del ciclo di vita dei prodotti e delle tecnologie deve diventare il criterio guida per le scelte industriali, garantendo soluzioni che migliorino la sostenibilità ambientale e contribuiscano a costruire un valore strutturale e duraturo all'interno dei processi produttivi.

Economia circolare e sostenibilità

L'economia circolare rappresenta un'opportunità concreta per ottimizzare l'uso delle risorse e ridurre i costi, ma continua a essere percepita da molte aziende prevalentemente come una questione economica, trascurando i benefici ambientali e sociali che essa può generare. Affrontare questa limitata visione è fondamentale per accelerare la transizione verso modelli di business realmente sostenibili.

Beatrice Lamonica, Partner di Deloitte Climate & Sustainability S.r.l. S.B., ha parlato della necessità di integrare la sostenibilità come elemento strutturale delle strategie aziendali, perché solo quando le imprese inizieranno a considerare indicatori ambientali e sociali accanto a quelli economici, gli investimenti in sostenibilità potranno essere percepiti non più come un costo, ma come un'opportunità di crescita e di creazione di valore a lungo termine.

Le tecnologie rappresentano un alleato chiave in questo percorso, sia per migliorare l'efficienza energetica sia per introdurre materiali e processi produttivi più sostenibili. Tuttavia, non basta adottare soluzioni innovative: è essenziale promuovere una maggiore consapevolezza tra le aziende e i consumatori sull'impatto delle proprie scelte, valorizzando anche i benefici sociali derivanti dalla transizione ecologica. Tra questi, la creazione di nuovi posti di lavoro legati all'economia verde e all'innovazione dei processi produttivi può rappresentare un importante motore di sviluppo per il territorio. L'economia circolare deve essere vista come un mezzo strategico per l'innovazione, capace di guidare la trasformazione dei modelli produttivi e di consumo. Per farlo, è necessario considerare l'impatto ambientale di ogni fase del ciclo produttivo, dalla scelta delle materie prime fino alla gestione del fine vita dei prodotti, promuovendo pratiche di riuso, riciclo e recupero delle risorse.

Real estate e decarbonizzazione

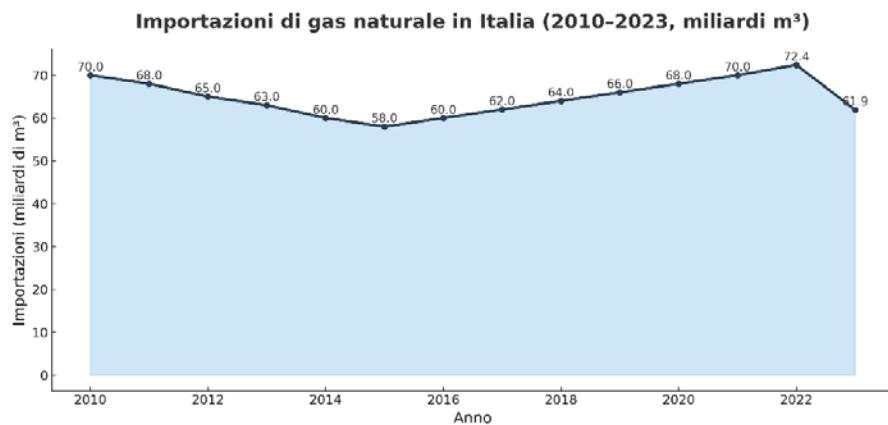
La decarbonizzazione del settore immobiliare rappresenta una delle sfide più rilevanti nella lotta ai cambiamenti climatici. A livello globale, gli edifici sono responsabili del 39% delle emissioni di CO₂, una percentuale che nelle aree urbane può arrivare fino al 60%. È quindi evidente come la trasformazione del real estate sia una priorità per costruire città più sostenibili e per rispondere alle richieste di investitori e consumatori sempre più attenti ai temi ambientali. Secondo **Federica Saccani, Head of Building Consultancy, P&DS di JLL**, la transizione verso un patrimonio immobiliare a basse emissioni è trainata in Europa da un quadro normativo stringente, mentre a livello globale il cambiamento è spesso guidato da iniziative volontarie e dalla crescente consapevolezza del valore economico legato alla sostenibilità. Oggi gli immobili che rispondono ai criteri ESG, grazie a interventi di efficienza energetica e decarbonizzazione, tendono a guadagnare valore, mentre quelli non riqualificati rischiano di deprezzarsi, un fattore determinante per le strategie degli investitori. La trasformazione del real estate passa attraverso l'integrazione di tecnologie

avanzate per la gestione e il monitoraggio dei consumi energetici e delle emissioni. Lo sviluppo di sistemi basati sull'intelligenza artificiale in grado di ottimizzare i consumi energetici e ridurre la produzione di CO₂ negli edifici accelera il percorso di decarbonizzazione e consente anche di creare un collegamento diretto tra risparmio economico e riduzione delle emissioni, trasformando il contenimento della CO₂ in un parametro di valutazione chiave per il valore degli immobili.

Per rendere questo processo efficace, è fondamentale un dialogo costruttivo tra tutti gli attori del mercato immobiliare: sviluppatori, investitori, gestori di patrimonio e istituzioni devono definire percorsi chiari e condivisi per promuovere la transizione energetica del settore. In questo contesto, le tecnologie digitali rappresentano un acceleratore imprescindibile, capace di rendere i processi di riqualificazione più rapidi, efficienti e misurabili.

Transizione energetica per la sicurezza geopolitica

La transizione energetica non è solo una questione ambientale, ma una sfida che intreccia strettamente geopolitica, sicurezza e indipendenza economica. La crisi energetica del 2022 ha messo in evidenza tutte le vulnerabilità del sistema attuale, basato ancora in larga parte sull'importazione di fonti fossili da Paesi non sempre allineati ai valori europei. Ridurre questa dipendenza è una priorità strategica, e il passaggio a fonti di energia rinnovabile e a soluzioni come i biocarburanti rappresenta una delle chiavi per rafforzare l'autonomia energetica del continente.



Fonte: CEIC/BP – Italy Natural Gas Imports 2010-2023

A detta di **Gianni Murano, Presidente di UNEM**, il percorso verso la decarbonizzazione richiede un cambio di prospettiva che metta al centro tecnologie già disponibili e capaci di generare impatti concreti sulla riduzione delle emissioni. Strumenti come le pompe di calore e i sistemi di gestione intelligente dell'energia sono esempi di soluzioni che possono accelerare la transizione, ma che necessitano di una maggiore consapevolezza e diffusione, anche attraverso campagne di formazione e comunicazione mirate.

Gli incentivi pubblici vanno dunque orientati verso le tecnologie più efficienti, utilizzando criteri di valutazione chiari e misurabili. Una proposta concreta è quella di legare l'assegnazione degli incentivi al rapporto tra investimento effettuato e

quantità di CO₂ risparmiata. Questo approccio garantirebbe un uso più razionale ed efficace delle risorse pubbliche, indirizzandole verso soluzioni ad alto impatto ambientale e sociale. Un altro aspetto cruciale è lo sviluppo di una filiera continentale per i biocarburanti e le altre tecnologie sostenibili, capace di ridurre la dipendenza dell'Europa dalle importazioni e di rafforzare la competitività industriale del continente. Investire in nuove tecnologie energetiche non è solo una scelta ecologica, ma una decisione strategica per garantire una maggiore diversificazione e sicurezza degli approvvigionamenti.

Il mondo si sta muovendo rapidamente verso sistemi energetici più indipendenti e decarbonizzati. Per non rimanere indietro, l'Europa deve rafforzare la propria capacità di innovazione, puntare su politiche industriali coordinate e costruire alleanze solide lungo tutta la catena del valore energetico, in modo da affrontare la transizione energetica come una vera opportunità di sviluppo sostenibile e sicurezza geopolitica.

Comunità energetiche e rigenerazione urbana per un real estate sostenibile

Il Team di lavoro guidato da Gabetti Property Solutions si è concentrato sulla costruzione di percorsi virtuosi per esplorare soluzioni concrete e condivise in grado di guidare la trasformazione ecologica delle città e dei territori.

In particolare, i lavori si sono focalizzati su due ambiti chiave: il ruolo delle comunità energetiche e i progetti di rigenerazione urbana. Le comunità energetiche sono state analizzate come strumenti abilitanti per una produzione e gestione dell'energia più partecipata, sostenibile e resiliente, con un impatto diretto sulla qualità della vita e sull'autonomia energetica locale. Parallelamente, è stato approfondito il potenziale trasformativo della rigenerazione urbana nel settore del real estate, con un'attenzione particolare alle prospettive offerte dalla transizione ecologica in termini di innovazione, inclusione e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente.

Il nuovo volto del real estate sostenibile

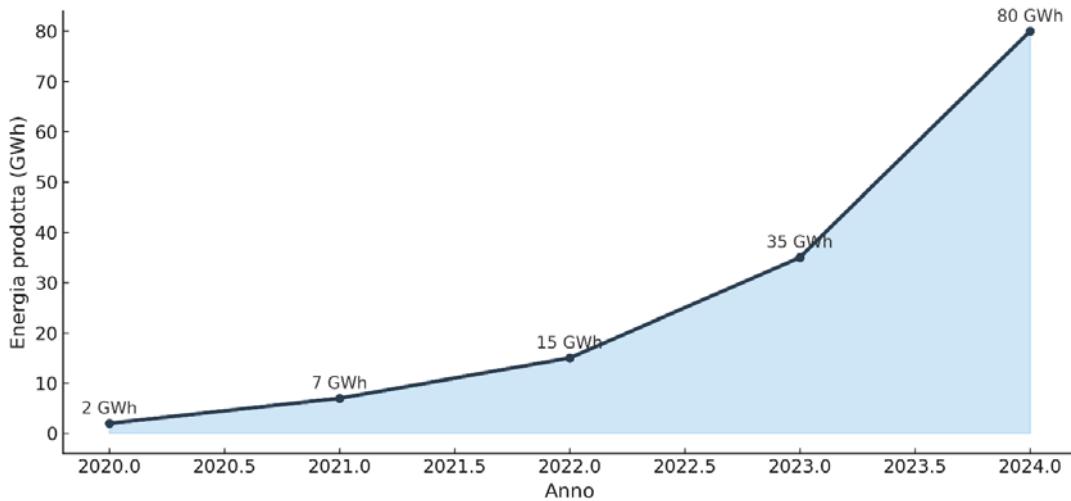
La rigenerazione urbana è sempre più al centro delle strategie per una crescita sostenibile, in grado di coniugare transizione ecologica, coesione sociale e innovazione infrastrutturale. In Italia, questo processo coinvolge un patrimonio edilizio vastissimo e un potenziale trasformativo notevole: si stima che entro il 2050 saranno circa 855 i chilometri quadrati di superficie urbana rigenerabile, con un valore economico che potrebbe superare i 50 miliardi di euro. **Enrico Cestari, Direttore di Gabetti Home Value**, ha sottolineato come il settore immobiliare giochi un ruolo centrale in questa trasformazione. Riqualificare un edificio non significa soltanto installare impianti ad alta efficienza, ma implica una visione di lungo periodo che comprende anche la gestione e la manutenzione costante dell'immobile; così da garantire una reale sostenibilità nel tempo che sia ambientale, economica e sociale.

In questo ambito, le comunità energetiche rappresentano uno strumento strategico. Con circa 170 iniziative già attive sul territorio nazionale, queste realtà offrono vantaggi concreti, tra cui incentivi dedicati e procedure semplificate. Oltre a favorire l'autoproduzione e la condivisione dell'energia da fonti rinnovabili, le comunità energetiche rafforzano i legami tra cittadini e territorio, promuovendo una partecipazione attiva e diffusa al processo di transizione energetica.

La digitalizzazione e l'integrazione delle infrastrutture giocano un ruolo chiave nel rendere gli edifici davvero intelligenti, trasformandoli in smart building capaci di monitorare consumi, ottimizzare risorse e semplificare le operazioni di manutenzione. Questo approccio, che fonde sostenibilità e tecnologia, migliora l'efficienza energetica e contribuisce anche ad aumentare il valore degli immobili, sempre più valutati secondo parametri legati all'impatto ambientale e sociale.

Rigenerare non significa solo ricostruire, ma soprattutto ripensare il modo in cui gli spazi urbani vengono vissuti e gestiti. Per questo, è necessario ampliare la rete di intelligenza collettiva, creando sinergie tra pubblico, privato, cittadini e innovatori, per sviluppare nuovi modelli di business sostenibili, fondati su innovazione e comunità energetiche.

Stima della produzione energetica da comunità energetiche in Italia (2020-2024)



Dati stimati a scopo illustrativo – Fonti: Legambiente, GSE, proiezioni 2024

Roma Capitale e la rigenerazione urbana

Anche la rigenerazione urbana non si limita alla riqualificazione fisica degli spazi, ma passa sempre più attraverso modelli che uniscono transizione energetica, inclusione sociale e innovazione. A Roma, questo percorso si concretizza in iniziative che promuovono l'autoproduzione energetica e l'aggregazione dei cittadini, come le comunità energetiche e gli orti urbani, strumenti in grado di generare benefici ambientali, economici e sociali. **Sabrina Alfonsi, Assessora all'Agricoltura, Ambiente e Ciclo dei rifiuti di Roma Capitale**, ha evidenziato il ruolo strategico di questi modelli in una città che dispone di un vasto patrimonio edilizio pubblico. Le comunità energetiche, in particolare, possono diventare un motore di sviluppo locale, offrendo nuove opportunità occupazionali e rafforzando il senso di appartenenza nei quartieri. Roma è stata tra le prime grandi città italiane a muoversi in questa direzione: nel dicembre 2022 ha approvato la prima delibera dedicata alle comunità energetiche, avviando un processo di semplificazione normativa per coinvolgere cittadini, associazioni e terzo settore.

La strategia di Roma per diventare una città più resiliente e sostenibile punta sulla sinergia tra pubblico, privato e terzo settore. È fondamentale sviluppare progetti istituzionali, ma anche incentivare la collaborazione con aziende e realtà sociali, capaci di portare innovazione e know-how.

Roma Capitale e la transizione ecologica

Roma è una città che, per conformazione territoriale e patrimonio verde, si presta naturalmente a un modello di sviluppo sostenibile. Negli ultimi anni, questo potenziale è stato rafforzato da investimenti mirati, in particolare sulle comunità energetiche, e da una visione politica che guarda con ambizione al futuro. L'inclusione della Capitale tra le 100 città europee impegnate a raggiungere la

neutralità carbonica entro il 2030 ne è un chiaro esempio, così come il ruolo centrale giocato dai fondi del PNRR nell'accelerare progetti di rigenerazione urbana ed efficienza energetica. Secondo **Tobia Zevi, Assessore al Patrimonio e alle Politiche Abitative di Roma Capitale**, la sfida ecologica si accompagna, però, a contraddizioni profonde che è necessario affrontare con realismo. La prima riguarda il rischio di vedere la lotta al cambiamento climatico in contrapposizione con il contrasto alla povertà: una transizione che non tiene conto delle fragilità sociali rischia di aumentare le disuguaglianze. La seconda è l'accessibilità limitata alle tecnologie sostenibili, ancora oggi prerogativa di chi ha mezzi economici sufficienti. La terza riguarda una rigenerazione urbana troppo spesso guidata da logiche speculative, senza un'adeguata attenzione all'impatto ambientale e al beneficio per le comunità locali.

Una delle idee chiave è la trasformazione dei tetti degli edifici comunali in comunità energetiche, per generare energia da fonti rinnovabili, ridurre la povertà energetica e valorizzare risorse finora inutilizzate. Il potenziale degli immobili pubblici, spesso sottoutilizzati, può diventare un volano per il benessere collettivo: spazi oggi vuoti o degradati potrebbero essere riconvertiti in hub sociali, abitativi o energetici, generando impatti positivi sia sul piano ambientale che su quello occupazionale. La sostenibilità, infatti, non è solo una questione tecnica o ambientale, ma anche un mezzo per lo sviluppo economico e la coesione sociale. Una strategia efficace di valorizzazione del patrimonio, se accompagnata da investimenti intelligenti e da una visione a lungo termine, può contribuire in modo decisivo a ridurre le emissioni, creare nuovi posti di lavoro e rendere Roma un esempio concreto di come la transizione ecologica possa andare di pari passo con l'inclusione e l'innovazione urbana.

Semplificazione, condivisione e valore per il futuro del Paese

La transizione ecologica è uno dei temi centrali del dibattito politico ed economico italiano, ma per diventare realmente efficace deve poggiarsi su un dialogo costante e costruttivo tra istituzioni, imprese e cittadini. **Ilaria Fontana, componente della Commissione Ambiente, Territorio e Lavori Pubblici della Camera dei Deputati**, ha ribadito l'urgenza di rendere questo processo più inclusivo e accessibile. Le comunità energetiche rinnovabili e misure di incentivazione, come il Superbonus, hanno dimostrato di poter stimolare investimenti sostenibili, ma si sono scontrate con ostacoli burocratici e difficoltà attuative che ne hanno limitato l'impatto. La burocrazia e la complessità normativa, infatti, continuano a rappresentare un freno per chi, cittadini o imprese, vuole investire in soluzioni green.

La transizione ecologica non può gravare soltanto sulle spalle di pochi, ma deve essere costruita su basi solide di condivisione, equità e semplificazione. Snellire le procedure, accelerare l'iter autorizzativo e rendere più chiari gli strumenti a disposizione è fondamentale per sbloccare investimenti e migliorare l'efficienza energetica del patrimonio edilizio, ancora oggi tra le principali fonti di consumo e dispersione.

Allo stesso tempo, la sostenibilità non deve essere vista come un costo. Al contrario, rappresenta un valore strategico per il “sistema Italia”, in grado di generare occupazione, rafforzare la competitività del tessuto produttivo e garantire un futuro più giusto e resiliente. L'obiettivo, oltre a essere ambientale, è anche sociale ed

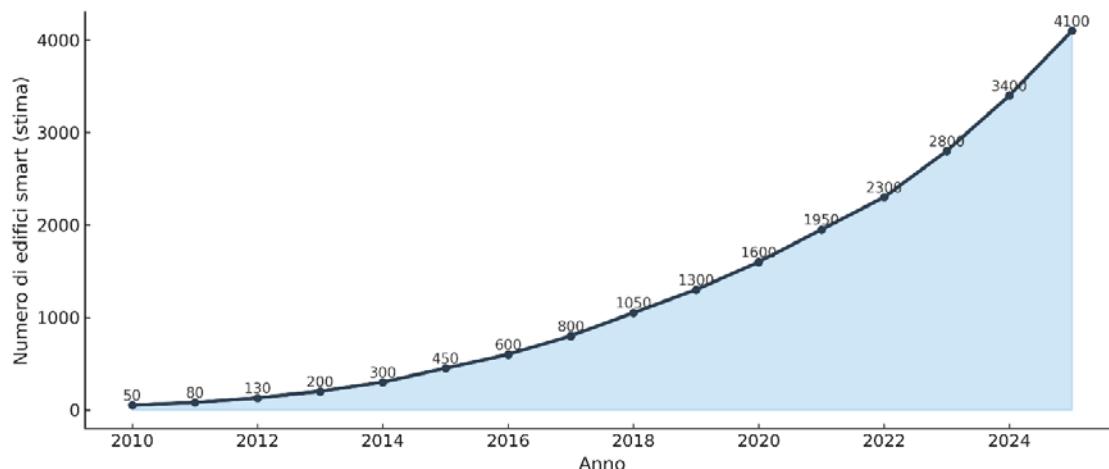
economico: costruire un modello di sviluppo che assicuri equità tra le generazioni e risponda alle sfide globali con strumenti concreti e lungimiranti.

Smart building e transizione energetica

Il patrimonio immobiliare italiano rappresenta una delle risorse più rilevanti del Paese, ma anche una delle più complesse da valorizzare. Molti edifici versano in condizioni di degrado o sono soggetti a vincoli storici che rendono difficile qualsiasi intervento di riqualificazione. In un contesto in cui la sostenibilità ambientale è una priorità, diventa fondamentale ripensare il modo in cui gli edifici vengono gestiti, riqualificati e integrati nei nuovi modelli di città. **Simona Alberini, Country Holding Officer and Chairman of the Board di ABB S.p.a.**, ha illustrato il potenziale dello smart building come spinta per trasformare il settore. In Italia, l'edilizia genera circa 174 miliardi di euro e potrebbe contribuire alla creazione di oltre 200.000 nuovi posti di lavoro. Tuttavia, a rallentare questa evoluzione sono due fattori critici: da un lato, la mancanza di figure professionali adeguatamente formate; dall'altro, una normativa complessa che ostacola l'adozione di soluzioni innovative.

Per superare queste barriere è necessario intervenire su più fronti. Semplificare il quadro normativo e incentivare la formazione di competenze tecniche sono passaggi fondamentali per supportare una transizione solida e duratura. Allo stesso tempo, è indispensabile promuovere la diffusione di tecnologie come i sistemi di automazione, la diagnostica predittiva e l'integrazione delle energie rinnovabili, strumenti che possono aumentare l'efficienza energetica e migliorare la gestione degli edifici in modo intelligente.

Stima dell'evoluzione degli edifici smart in Italia (2010-2025)



Dati stimati a fini illustrativi – Fonti indicative: ENEA, GSE, osservatori Smart Building 2020-2024

Una delle sfide più complesse riguarda la gestione degli immobili storici, che rappresentano una parte significativa del tessuto urbano italiano. Vi è l'urgenza di trovare soluzioni concrete che bilancino la necessità di tutela del patrimonio culturale con le esigenze della sostenibilità ambientale. Intervenire su questi edifici

con tecnologie non invasive e rispettose del contesto è una delle vie per rendere anche i centri storici parte attiva della transizione ecologica. Nel disegno delle smart cities del futuro, la connessione tra edifici intelligenti, mobilità sostenibile ed energia rinnovabile sarà un elemento chiave. Per questo, la collaborazione tra pubblico e privato diventa essenziale: servono sinergie forti per sviluppare modelli energetici efficienti, innovativi e replicabili su larga scala. Gli investimenti in questo ambito non devono essere visti come costi, ma come leve di trasformazione economica e sociale, capaci di rendere le città più vivibili, resilienti e competitive.

Il potenziale delle comunità e delle tecnologie digitali

La transizione energetica rappresenta una delle sfide più urgenti e strategiche per il futuro del Paese. Tuttavia, per essere realmente efficace, deve essere inclusiva, accessibile e capace di coinvolgere l'intera società. Non può rimanere un percorso riservato a pochi, ma deve tradursi in un cambiamento condiviso, costruito su basi solide come la digitalizzazione, la partecipazione attiva e la diffusione di tecnologie scalabili. Secondo **Luca Conti, CEO di E.ON Italia**, il rischio che la transizione resti un fenomeno elitario è concreto se non si accompagna a un forte investimento nella condivisione sociale e nella semplicità d'accesso. Le comunità energetiche, in forte crescita in Italia, rappresentano un modello virtuoso, capace di produrre energia da fonti rinnovabili in modo collettivo e distribuito. Il potenziale è enorme: se si sfruttasse anche solo il 25-30% dei tetti degli edifici esistenti, si potrebbe raggiungere buona parte degli obiettivi nazionali in materia di energia pulita.

Al centro di questo processo ci sono l'efficienza energetica e le smart grid, strumenti fondamentali per ridurre i consumi, abbattere i costi e rendere più stabile e indipendente il sistema energetico. L'autoconsumo, reso possibile da impianti fotovoltaici integrati e reti intelligenti, offre una concreta possibilità di emancipazione energetica per cittadini, aziende e intere comunità. Il settore edilizio è uno dei principali ambiti su cui agire, con soluzioni scalabili che vanno dalla riqualificazione degli impianti alla digitalizzazione dei sistemi di gestione energetica. Gli edifici, se trasformati in nodi attivi del sistema, possono diventare protagonisti della transizione, contribuendo in modo decisivo a decarbonizzare le città e rendere più sostenibili gli stili di vita.

Stabilità normativa e collaborazione nel settore edilizio

Il settore edilizio italiano si trova oggi in una fase di profonda incertezza. Dopo anni di crescita trainata dagli incentivi fiscali, in particolare dal Superbonus, l'inizio del 2024 ha segnato un brusco rallentamento: nei primi mesi dell'anno si registra un calo del 65%, con il rischio concreto che molti progetti legati all'efficientamento energetico e agli smart building restino sulla carta, senza mai tradursi in cantieri reali. **Valentino Cotugno, Presidente di CONFAPI Lazio-Edilizia e CEO del Gruppo REA Italia**, ha lanciato un appello affinché si superi l'approccio emergenziale basato sui bonus e si costruisca invece una visione di lungo termine per l'edilizia. Servono politiche stabili, in grado di garantire continuità agli investimenti e sostenere le imprese in un percorso di transizione verso modelli più sostenibili, innovativi e competitivi.

Tra le soluzioni chiave per rilanciare il comparto, l'utilizzo delle pompe di calore e l'adozione di materiali sostenibili come il legno lamellare, in grado di coniugare prestazioni energetiche elevate e ridotto impatto ambientale. Inoltre, è opportuno

affrontare la sostenibilità interpretandola come un'opportunità concreta di crescita per le imprese e di riqualificazione per il tessuto urbano, anziché come un vincolo. Affinché questo cambiamento diventi strutturale, è fondamentale promuovere un dialogo continuo tra istituzioni, aziende e associazioni di categoria. I tavoli tecnici rappresentano uno strumento efficace per allineare le strategie pubbliche e private, semplificare le normative e definire priorità condivise, con l'obiettivo di sbloccare progetti e attrarre nuovi investimenti.

Una governance efficiente per la sostenibilità

La rigenerazione urbana è uno dei cardini della transizione ecologica e della trasformazione delle città, ma per essere davvero efficace deve poggiarsi su basi solide e concrete. Sostenibilità ambientale, economica e sociale devono procedere di pari passo, evitando approcci ideologici e garantendo la fattibilità degli interventi, tanto in termini tecnici quanto finanziari. **Antonio Piciocchi, Senior Partner di Deloitte**, ha rappresentato la necessità di affrontare il tema della rigenerazione urbana con pragmatismo e visione strategica. Oggi, strumenti fondamentali come le comunità energetiche stentano a decollare in Italia: ne esistono circa 170, un numero ancora esiguo rispetto al potenziale nazionale. A frenare la diffusione sono principalmente due fattori: l'eccessiva complessità normativa e la difficoltà nel misurare in modo chiaro i benefici economici e sociali derivanti da queste iniziative.

Va proposto quindi un approccio data-driven, che valorizzi le tecnologie digitali per simulare le prestazioni energetiche degli interventi, supporti le scelte progettuali attraverso certificazioni green e faciliti l'accesso alla finanza sostenibile. Questo metodo consente di razionalizzare le risorse, migliorare la trasparenza dei processi decisionali e attrarre investimenti privati, sempre più orientati verso progetti con impatti misurabili e tracciabili. Un altro nodo cruciale è la gestione degli incentivi, ancora troppo frammentata e poco accessibile. L'istituzione di una cabina di regia nazionale permetterebbe di semplificare le procedure, coordinare le politiche pubbliche e accelerare i tempi di realizzazione dei progetti, massimizzando i benefici per cittadini e territori. La rigenerazione urbana, se ben progettata e gestita, può diventare uno strumento potente per rendere le città più resilienti, inclusive ed efficienti. Ma per raggiungere questi obiettivi è indispensabile combinare innovazione tecnologica, governance chiara e visione sistematica, lasciando da parte la retorica e puntando su soluzioni realmente attuabili e sostenibili.

L'acqua come motore della rigenerazione urbana

L'acqua è una risorsa sempre più centrale nella progettazione delle città del futuro, sia per ragioni ambientali che per la qualità della vita urbana. In un contesto in cui il cambiamento climatico sta aggravando i fenomeni di scarsità idrica, ripensare la gestione del sistema idrico diventa una priorità strategica per la rigenerazione urbana. **Francesca Portincasa, Diretrice Generale di Acquedotto Pugliese**, ha discusso di come l'Italia continui a fare un uso inefficiente dell'acqua potabile, spesso impiegata anche per usi non necessari come l'irrigazione o il lavaggio delle strade. Un approccio superato, che potrebbe essere radicalmente migliorato attraverso l'adozione di reti duali e sistemi per il riutilizzo delle acque grigie, soluzioni già sperimentate con successo in altri Paesi europei.

Oltre alla gestione più intelligente delle risorse, è fondamentale innovare anche le infrastrutture. Tra le soluzioni proposte spiccano l'uso di depuratori green, la

valorizzazione del biogas prodotto dai fanghi di depurazione e l'integrazione di impianti fotovoltaici e mini-centrali idroelettriche nei sistemi di distribuzione idrica. Queste tecnologie permettono di ridurre l'impatto ambientale, aumentare l'autonomia energetica e rendere l'intero ciclo dell'acqua più sostenibile.

Un altro fronte su cui intervenire l'installazione di contatori intelligenti negli edifici di edilizia popolare, con l'obiettivo di monitorare i consumi e promuovere un uso più responsabile dell'acqua. Oltre a migliorare l'efficienza della rete, questo tipo di intervento ha un valore sociale importante, perché contribuisce a ridurre gli sprechi e a contenere i costi per le fasce più vulnerabili della popolazione. La rigenerazione urbana, quindi, passa anche dall'acqua. Si tratta di un bene da preservare, capace di attivare processi virtuosi che coinvolgono ambiente, tecnologia e coesione sociale.

Tecnologia e competenze al servizio della transizione sostenibile

La transizione energetica non può prescindere da un uso intelligente delle tecnologie impiantistiche, soprattutto all'interno del patrimonio edilizio pubblico, dove l'efficienza deve essere raggiunta senza interventi invasivi o costosi. In questo contesto, l'impiantistica rappresenta una leva fondamentale per ridurre i consumi e accelerare il percorso verso edifici più sostenibili e intelligenti. **Roberto Rossi, Presidente di ASSISTAL**, ha evidenziato il ruolo strategico dei sistemi di automazione e gestione dell'energia (BMS – Building Management Systems), capaci di ottimizzare il funzionamento degli impianti e di ridurre sensibilmente i consumi di gas ed elettricità, in alcuni casi anche del 30%. Questi strumenti, già disponibili e scalabili, permettono interventi mirati ed efficaci, evitando onerosi stravolgimenti strutturali e garantendo un ritorno economico nel breve periodo.

Oltre alla tecnologia, è fondamentale investire sul capitale umano. La transizione ecologica richiede nuove competenze e profili professionali in grado di gestire sistemi complessi e partecipare attivamente allo sviluppo delle comunità energetiche. La formazione è uno degli strumenti più efficaci per accelerare la trasformazione del settore e per offrire opportunità concrete ai giovani e favorire la riqualificazione di chi già opera nel comparto. L'impiantistica si conferma quindi come un fattore tecnico e sociale: una chiave per rendere le città più efficienti, per sostenere la crescita delle imprese e per preparare le nuove generazioni ai lavori del futuro. La sostenibilità, in questo scenario, passa dalla capacità di unire tecnologia, visione e competenze.

Infrastrutture e trasporti: approcci integrati per la transizione energetica

Il Team di lavoro guidato da Schneider Electric Italia si è impegnato a promuovere l'elettrificazione e la decarbonizzazione delle grandi infrastrutture strategiche nel settore dei trasporti, riconoscendo il ruolo chiave che queste realtà giocano nella transizione ecologica del Paese. In un contesto segnato da obiettivi di decarbonizzazione sempre più ambiziosi, e da un'evoluzione tecnologica costante in ambiti come la digitalizzazione e l'automazione, i gestori di infrastrutture come aeroporti, porti, ferrovie e autostrade, insieme alle autorità competenti, si trovano di fronte a sfide rilevanti sia in termini di investimenti sia sul piano delle competenze richieste.

Il lavoro si è concentrato sull'analisi dello stato dell'arte e sull'individuazione di strategie per la diffusione di processi virtuosi, capaci di ridurre l'impatto ambientale e, allo stesso tempo, innovare e ottimizzare le attività lungo tutta la catena del valore. L'obiettivo è contribuire allo sviluppo di un sistema infrastrutturale più sostenibile, resiliente e competitivo, con ricadute positive sull'intera economia nazionale.

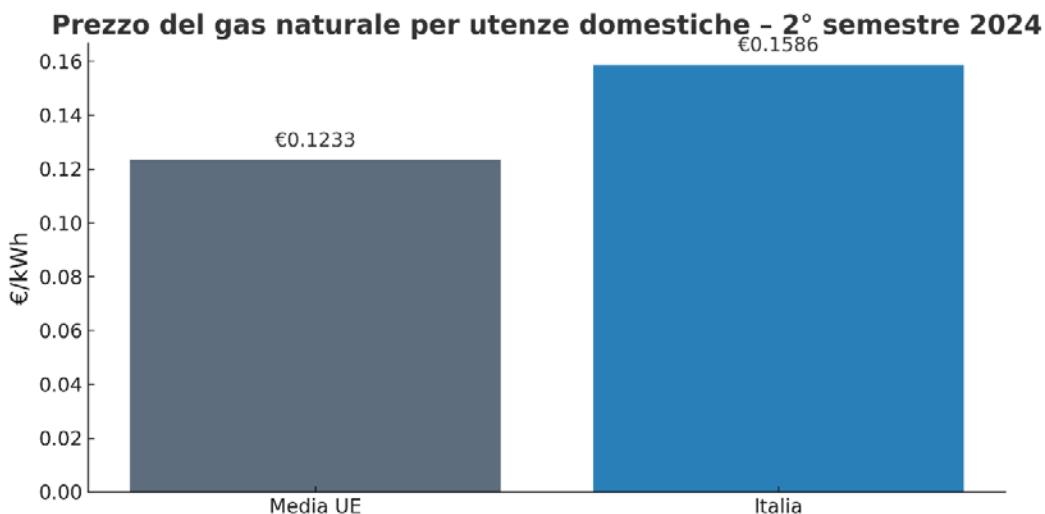
Efficienza, decarbonizzazione e innovazione per un sistema energetico competitivo

In un momento storico in cui la sostenibilità e la competitività vanno di pari passo, il tema dell'energia in Italia si fa sempre più centrale. Ad affermarlo è **Lorenzo Mineo, Vice President della divisione Power Systems di Schneider Electric**, che ha acceso i riflettori su una questione tanto urgente quanto complessa: i costi dell'energia, in particolare di elettricità e gas, sono ancora troppo alti rispetto alla media degli altri Paesi europei. Una condizione che pesa sulle imprese italiane, mettendo a rischio la competitività del sistema produttivo nazionale. Inoltre, l'Italia continua a essere fortemente dipendente dai combustibili fossili, un dato che stride con gli obiettivi di decarbonizzazione fissati a livello globale. Ridurre questa dipendenza è essenziale sia per motivi ambientali sia per ragioni economiche. In questo quadro, l'efficienza energetica è determinante. Non si tratta solo di ridurre i consumi per rispettare le regole della sostenibilità, ma di farlo per contenere i costi e migliorare la competitività delle aziende italiane sul mercato internazionale.

In poche parole, la decarbonizzazione deve diventare un vero e proprio modello di business. Non può più essere percepita esclusivamente come un obiettivo ambientale da raggiungere, bensì come un'opportunità economica concreta: puntare su tecnologie che riducono le emissioni, adottare soluzioni energetiche più pulite ed efficienti, significa investire in un futuro industriale più solido e resiliente. Tuttavia, la transizione energetica non può basarsi esclusivamente sull'elettrificazione. Serve un approccio integrato che riduca gli sprechi e che renda l'intero sistema più bilanciato e resiliente. Le soluzioni digitali, unite a una gestione intelligente delle risorse e delle reti, sono il punto di partenza per una trasformazione che deve essere sia sostenibile ed economicamente vantaggiosa.

Come anticipato, quindi, anche la digitalizzazione gioca un ruolo altrettanto cruciale in questa trasformazione, con l'innovazione tecnologica che deve integrarsi con le persone e con le infrastrutture per costruire un sistema energetico più efficiente e flessibile, investendo nella formazione di competenze specifiche che permettano di gestire infrastrutture sempre più automatizzate e intelligenti.

In definitiva, il percorso verso un sistema energetico più efficiente e competitivo passa da tre priorità fondamentali: migliorare l'efficienza per ridurre i costi, rendere la decarbonizzazione un'opportunità di business e integrare digitalizzazione e innovazione con il capitale umano e le infrastrutture esistenti.



Fonte: Eurostat (nrg_pc_202, 2° semestre 2024)

La transizione ecologica dei porti

Per **Pierluigi Altomare, Dirigente dell'Ufficio Ambiente, Manutenzione e Servizi Generali dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale**, la sostenibilità ambientale dei porti è oggi una delle priorità per garantire una crescita economica che sia al tempo stesso responsabile e rispettosa dell'ambiente. In particolare, i porti di Napoli e Castellammare di Stabia si trovano ad affrontare sfide importanti legate all'impatto ambientale delle loro infrastrutture e delle attività che vi si svolgono. È fondamentale, infatti, intervenire per mitigare le emissioni prodotte, soprattutto da parte delle grandi navi da crociera, che durante la sosta in porto possono arrivare a richiedere fino a 16 megawatt di potenza per mantenere attivi i servizi di bordo. Se questa energia non viene fornita da fonti a terra, le navi continuano a utilizzare i propri generatori, contribuendo in modo significativo all'inquinamento atmosferico.

L'elettrificazione delle banchine rappresenta, in questo scenario, una delle soluzioni più efficaci. Alimentare le navi direttamente da terra permette di ridurre drasticamente le emissioni di gas inquinanti e migliorare la qualità dell'aria nell'area portuale e nelle città limitrofe. Tuttavia, per rendere questa soluzione realmente operativa, è necessario affrontare una serie di criticità, a partire dal potenziamento dell'approvvigionamento energetico. Per questo motivo, un ruolo determinante nel processo è svolto dal coinvolgimento degli stakeholder del settore energetico. È fondamentale creare sinergie tra operatori portuali, fornitori di energia e amministrazioni pubbliche, affinché le soluzioni adottate siano condivise ed efficaci. Parallelamente, si sta puntando sull'integrazione delle energie rinnovabili all'interno dei porti: l'installazione di impianti fotovoltaici rappresenta una scelta concreta per ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e favorire una maggiore autosufficienza energetica. Lo scopo è chiaro: abbattere le emissioni di

CO₂ e rendere le infrastrutture portuali più efficienti, sostenibili e in linea con le direttive europee in materia di transizione ecologica. Le strategie adottate puntano a mitigare l'impatto ambientale attraverso l'impiego di tecnologie avanzate e soluzioni innovative. L'elettrificazione delle macchine e delle infrastrutture portuali è un passaggio decisivo per ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza operativa. Inoltre, l'utilizzo di fonti rinnovabili e l'implementazione di sistemi per il riciclo dei materiali contribuiscono a minimizzare gli sprechi e a migliorare l'impatto complessivo delle attività portuali sull'ambiente.

Il ruolo strategico dei porti

Nell'ambito della transizione ecologica ed energetica, i porti giocano un ruolo sempre più strategico. Non si tratta solo di adeguare le infrastrutture alle nuove esigenze ambientali, ma di ripensare l'intero sistema in un'ottica più ampia e integrata. È questa la visione di **Pino Musolino, Presidente dell'Autorità Portuale del Mar Tirreno Centro Settentrionale**, che ha sottolineato quanto sia fondamentale adottare un approccio capace di bilanciare innovazione tecnologica, sostenibilità ambientale e benefici concreti per le comunità locali.

Guardando all'esperienza di alcune città che hanno investito con decisione nella digitalizzazione dei porti, emerge come l'introduzione di tecnologie avanzate, da sola, non sia sufficiente a garantire il successo di un processo di trasformazione. In diversi casi, infatti, l'assenza di ricadute positive per la popolazione e il mancato coinvolgimento delle comunità hanno alimentato conflitti sociali e costretto a rallentare l'attuazione dei progetti. È una lezione importante: la transizione non può essere solo tecnologica, deve essere anche sociale ed economica. Proprio per questo motivo, si insiste sull'importanza di una sostenibilità olistica, lavorando sia sulla riduzione delle emissioni sia sul miglioramento dell'efficienza energetica, ma tenendo sempre conto dell'impatto di ogni scelta strategica sul tessuto economico e sociale. La decarbonizzazione del settore portuale, che oggi si trova ancora nelle fasi iniziali, va affrontata con una visione d'insieme, avviando test su nuove soluzioni tecnologiche, ma anche pianificando interventi che abbiano un reale valore per il territorio e i suoi abitanti.

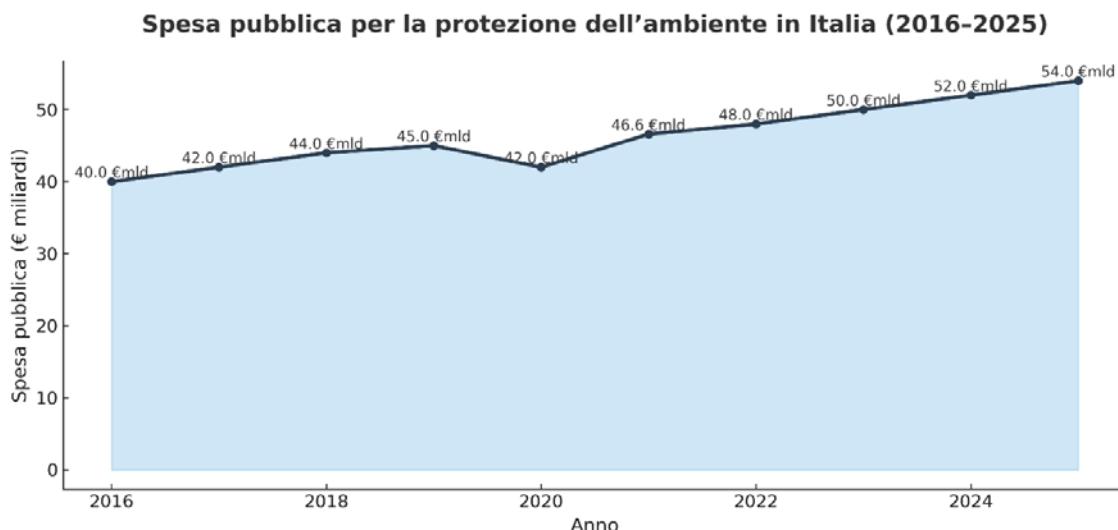
Le infrastrutture devono essere adeguate e i processi ottimizzati per evitare sprechi e inefficienze. Non c'è spazio per soluzioni improvvisate: è necessario un approccio strutturato e inclusivo, in grado di garantire risultati duraturi nel tempo. La transizione energetica, se gestita in modo consapevole, può diventare un potente strumento di sviluppo, ma solo se integrata con strategie che considerino il valore sociale di questo cambiamento. Guardare al futuro, quindi, significa adottare una mentalità aperta e innovativa, capace di superare modelli del passato che oggi non sono più sostenibili. La sfida è grande, ma rappresenta anche un'opportunità unica per ripensare il ruolo dei porti come motori di una crescita sostenibile e inclusiva.

Pianificazione territoriale integrata

Il ruolo della pianificazione territoriale nella transizione ecologica è sempre più centrale, soprattutto in un momento storico in cui sostenibilità ambientale e sviluppo infrastrutturale devono procedere di pari passo. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, come ha sottolineato **Rita Taraschi, ex Direttrice Generale per lo sviluppo del territorio**, è chiamato a svolgere una funzione chiave nella gestione delle emissioni di CO₂ e nell'integrazione degli investimenti pubblici con le esigenze

ambientali. Una sfida complessa che richiede di considerare il territorio come un sistema articolato, fatto di equilibri ambientali, economici e sociali.

Proprio questa visione sistematica rappresenta il punto di partenza per ripensare la pianificazione, superando logiche settoriali e adottando un approccio partecipativo sin dalle fasi iniziali. Involgere attivamente gli stakeholder, dalle amministrazioni locali agli operatori economici, è essenziale per definire strategie condivise e garantire che le normative non restino solo sulla carta, ma trovino una reale applicazione nella gestione quotidiana del territorio. La transizione energetica, infatti, non può essere affrontata senza una piena consapevolezza del contesto territoriale in cui si inserisce. Parlare di sostenibilità significa, prima di tutto, comprendere le specificità di ogni area e adottare soluzioni su misura, capaci di valorizzare le risorse locali e rispettare le esigenze delle comunità. È necessario aumentare la consapevolezza collettiva sull'importanza di un approccio integrato, che veda la transizione come una questione tecnica e come un progetto culturale e sociale.



Fonte: ISTAT – Spesa ambientale pubblica, stime 2023-2025 su base storica

Un elemento fondamentale di questo percorso è rappresentato dalla pianificazione attenta e mirata delle risorse. Migliorare la gestione del territorio significa saper coniugare gli investimenti infrastrutturali con una visione sostenibile, evitando sprechi e inefficienze, e privilegiando progetti che abbiano un impatto positivo nel lungo termine. Infine, la condivisione di buone pratiche e strategie tra le diverse realtà coinvolte diventa uno strumento indispensabile per accelerare i processi di transizione, così da delineare con precisione le reali necessità dei territori, garantendo soluzioni efficaci e replicabili.

Mobilità elettrica e reti intelligenti

La mobilità elettrica rappresenta una delle spinte fondamentali nella transizione verso un sistema energetico sostenibile. Tuttavia, non basta semplicemente

elettrificare i trasporti se l'energia utilizzata proviene ancora da fonti fossili. È questo uno dei concetti chiave espressi da **Luca Conti, CEO di E.ON Italia**, che, inoltre, ha ribadito quanto sia fondamentale un approccio integrato, in cui mobilità e infrastrutture di ricarica si sviluppino all'interno di un ecosistema energetico realmente rinnovabile.

La sfida è duplice: da un lato promuovere l'elettrificazione su larga scala, dall'altro assicurarsi che l'energia impiegata provenga da fonti sostenibili e sia gestita in modo intelligente. Le infrastrutture di ricarica devono essere capillari, accessibili e connesse a una rete flessibile e digitale, capace di ottimizzare i flussi energetici in base alle esigenze del sistema. Tra le soluzioni più innovative si distingue il modello vehicle-to-grid, in cui i veicoli elettrici consumano energia e diventano a loro volta risorse per la rete elettrica, restituendo energia nei momenti di picco o di maggiore richiesta. Una tecnologia che trasforma l'auto elettrica da semplice mezzo di trasporto a componente attiva del sistema energetico, contribuendo a stabilizzare la rete e a incrementare l'integrazione delle fonti rinnovabili.

Per rendere tutto questo possibile, è essenziale creare partnership solide tra pubblico e privato. La collaborazione tra amministrazioni, aziende energetiche e operatori tecnologici può accelerare lo sviluppo di soluzioni sostenibili e garantire un approccio coordinato alla transizione energetica. Allo stesso tempo, l'adozione di nuove politiche e strumenti di flessibilità si rivela decisiva per integrare le rinnovabili e migliorare la resilienza del sistema. Solo attraverso un approccio sistematico sarà possibile realizzare un modello di mobilità e di gestione energetica capace di affrontare le sfide future. Un modello che non si limiti a sostituire i motori a combustione con quelli elettrici, ma che ripensi completamente il modo in cui l'energia viene prodotta, distribuita e utilizzata, in una logica di efficienza, sostenibilità e intelligenza condivisa.

Decarbonizzazione del trasporto aereo tra innovazione, carburanti sostenibili e infrastrutture

Il trasporto aereo si trova oggi di fronte a una sfida epocale: ridurre il proprio impatto ambientale e contribuire concretamente agli obiettivi di decarbonizzazione. La consapevolezza del ruolo che questo settore gioca nelle emissioni globali è ormai diffusa, e l'intera filiera – dalle compagnie aeree ai produttori di aeromobili – è impegnata nella ricerca di soluzioni che rendano il volo più sostenibile. Come ripetuto da **Lorenzo Lagorio, Country Manager Italy di EasyJet**, la transizione è già in atto, ma richiederà uno sforzo corale, innovazione tecnologica e una visione condivisa tra industria e istituzioni.

EasyJet, ad esempio, ha delineato una roadmap chiara: ridurre le emissioni del 35% entro il 2035 e raggiungere l'azzeramento entro il 2050. Un obiettivo ambizioso che si basa su due direttive fondamentali: l'introduzione di aeromobili di nuova generazione, più efficienti e leggeri, e l'impiego crescente di carburanti sostenibili, i cosiddetti SAF (Sustainable Aviation Fuel). Questi combustibili rappresentano oggi una delle principali leve per abbattere le emissioni nel breve e medio periodo, in attesa che soluzioni più radicali, come l'idrogeno, diventino pienamente operative.

Tuttavia, non è solo una questione di innovazione tecnologica da parte delle compagnie aeree: la trasformazione del settore dipenderà anche dalla capacità degli aeroporti di adattarsi e supportare l'utilizzo di nuovi carburanti. Sarà

necessario investire in infrastrutture adeguate alla gestione dei SAF e, in prospettiva, per l'approvvigionamento e lo stoccaggio dell'idrogeno. La produzione su larga scala di questi nuovi vettori energetici resta una delle sfide principali dal punto di vista industriale e sul piano della sostenibilità economica. La transizione verso un'aviazione a basse emissioni non potrà avvenire senza un impegno congiunto tra l'industria, le istituzioni e i governi. Serviranno politiche di incentivazione mirate, che rendano economicamente sostenibili gli investimenti necessari e favoriscano l'adozione su larga scala di nuove tecnologie e carburanti. È un percorso complesso, ma indispensabile per garantire che il trasporto aereo continui a essere un motore di connessione e sviluppo, riducendo al minimo l'impatto sul pianeta.

Dello stesso avviso **Luca Morelli, Head of Sustainability Promotion di ENAV**, che sta implementando innovazioni tecnologiche per offrire rotte più efficienti, con l'obiettivo di ridurre il consumo di carburante e le emissioni di CO₂. Grazie a queste procedure, è stato possibile risparmiare già un milione di tonnellate di CO₂. Così, emerge l'importanza di soluzioni strategiche nel controllo del traffico aereo per favorire una transizione sostenibile nel settore dell'aviazione.

Sostenibilità ambientale e nuove prospettive per la filiera alimentare

Il gruppo di lavoro guidato da Coop Italia si è concentrato sul favorire la creazione di sinergie concrete per la riduzione dell'impatto ambientale lungo l'intera filiera alimentare, riconosciuta come comparto d'eccellenza, virtuoso e strategico per il raggiungimento degli obiettivi nazionali di decarbonizzazione.

I lavori si sono concentrati sull'individuazione di soluzioni pratiche ed efficaci per ridurre le emissioni e promuovere l'impiego di processi e materiali a basso impatto ambientale. L'attenzione è stata rivolta a tutte le fasi della catena del valore, dalla produzione alla trasformazione, fino alla commercializzazione, con l'obiettivo di definire best practice replicabili e scalabili, capaci di generare benefici ambientali ed economici.

Sostenibilità agroalimentare tra equità, innovazione e competitività globale

La sostenibilità è ormai un elemento centrale delle politiche europee, in particolare nel settore agroalimentare. Le nuove normative comunitarie stanno ridefinendo in profondità l'intera filiera, spingendo verso modelli di produzione più responsabili e trasparenti. Tuttavia, questo cambiamento non è privo di sfide. Come ha sottolineato **Maura Latini, Presidente di Coop Italia**, servono approcci integrati che sappiano coniugare processi, tecnologie e trasparenza, garantendo allo stesso tempo equità e competitività per tutte le imprese coinvolte.

Per molte piccole e medie imprese, l'adeguamento agli standard richiesti rappresenta una sfida significativa, soprattutto a causa degli elevati investimenti necessari per innovare i propri sistemi produttivi e garantire la piena tracciabilità delle filiere. Un ulteriore ostacolo è rappresentato dalla crescente discrepanza tra le normative europee e la concorrenza globale, perché, mentre l'Europa impone regole sempre più stringenti per tutelare l'ambiente e i diritti sociali lungo tutta la catena del valore, i mercati esteri continuano a proporre prodotti meno sostenibili a prezzi competitivi. Questo squilibrio rischia di penalizzare le imprese europee, rendendo ancora più complessa la loro posizione sui mercati internazionali.

Affinché la sostenibilità sia davvero accessibile a tutte le imprese, è fondamentale garantire un equilibrio tra regolamentazione ambientale e libero mercato. Le regole devono tutelare gli standard europei senza compromettere la capacità delle aziende italiane ed europee di competere a livello globale e ciò richiede un bilanciamento che richiede politiche coerenti e strumenti di supporto in grado di accompagnare le imprese nella transizione. Parallelamente, sta cambiando anche la percezione dei consumatori. Se in passato la sensibilità ambientale sembrava in costante crescita, oggi preoccupazioni economiche e geopolitiche stanno ridefinendo le priorità di molte persone. È dunque necessario un impegno collettivo per mantenere alta l'attenzione su questi temi, garantendo che la sostenibilità resti una priorità condivisa, capace di tradursi in strategie di lungo termine e in azioni concrete.

La transizione verso un sistema agroalimentare più responsabile non può prescindere, quindi, da una visione integrata della sostenibilità, che consideri gli aspetti ambientali, quelli sociali ed economici. Definire best practice e modelli di filiera più equi e inclusivi è essenziale per garantire una trasformazione efficace e

duratura, in grado di rispondere alle sfide del presente e alle aspettative future.

Strategie di sostenibilità e certificazione

Oggi molte aziende si limitano a rispettare gli standard richiesti per legge, senza elaborare una strategia di lungo termine che integri realmente la sostenibilità nei propri processi e modelli di business. Eppure, è proprio lungo l'intera filiera produttiva che deve diffondersi una cultura della sostenibilità, capace di trasformare i vincoli normativi in occasioni di crescita e innovazione. Per **Diego D'Amato, Presidente e Amministratore Delegato di Bureau Veritas Italia e Chief Executive Italy, Switzerland and Mediterranean District di Bureau Veritas**, la certificazione, infatti, non deve essere intesa come una semplice attestazione di conformità, ma come uno strumento di miglioramento continuo. Un processo che rafforza la fiducia dei consumatori, aumenta la trasparenza e contribuisce a consolidare la competitività sui mercati nazionali e internazionali.

Un aspetto fondamentale è il supporto alle imprese nelle attività di import ed export, per garantire che gli scambi commerciali siano sempre più equi e sostenibili. La sfida è sviluppare filiere che, oltre a rispettare le norme, riescano ad adottare strategie in grado di affrontare le complessità globali e le esigenze dei mercati in rapido cambiamento.

Sposare un approccio resiliente significa, dunque, non limitarsi a recepire le regole imposte, ma cogliere l'opportunità di creare nuovi modelli di sostenibilità, in grado di anticipare le tendenze e rispondere alle crescenti aspettative dei consumatori e della società. Dare fiducia alle innovazioni e alle pratiche emergenti diventa essenziale per accelerare il cambiamento e favorire una transizione energetica e ambientale efficace e duratura. La sostenibilità, in quest'ottica, non è solo un obiettivo da raggiungere, ma un percorso di trasformazione culturale che coinvolge l'intero sistema economico. Un processo che richiede collaborazione, visione e il coraggio di superare la logica dell'adempimento formale per costruire una nuova cultura d'impresa.

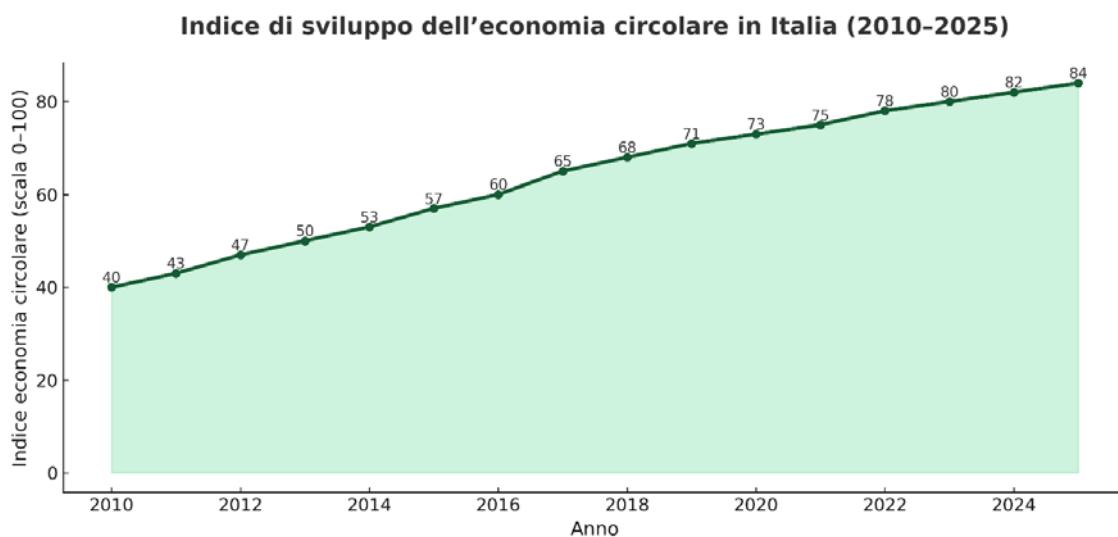
Una nuova generazione di imballaggi sostenibili

Nel percorso verso un'economia più sostenibile, il settore degli imballaggi gioca un ruolo fondamentale, soprattutto nella riduzione dell'impatto ambientale e nel risparmio delle risorse naturali. Il **Consorzio Nazionale Imballaggi (Conai)**, guidato dalla **Direttrice Generale Simona Fontana**, è da tempo impegnato nella promozione dell'economia circolare, favorendo l'utilizzo di materie prime seconde e incentivando l'intera filiera a ripensare i propri modelli produttivi in chiave più sostenibile.

Il recente Regolamento europeo sugli imballaggi ha introdotto nuovi requisiti minimi, fissando standard più stringenti per la sostenibilità e la circolarità degli imballaggi del futuro. Una sfida non semplice, che richiede di bilanciare le esigenze ambientali con la funzione primaria degli imballaggi stessi, in particolare nel settore alimentare, dove sicurezza e conservazione dei prodotti restano priorità imprescindibili. In questo contesto, Conai si pone come un punto di riferimento per le aziende, in particolare per le piccole e medie imprese, che si trovano a dover affrontare un percorso di adeguamento complesso. Il consorzio si impegna a diffondere le best practice e a fornire strumenti operativi per tradurre la normativa in azioni concrete e accessibili. Un esempio è il bando per l'ecodesign, che premia gli imballaggi innovativi e a basso

impatto ambientale, incentivando le imprese a sviluppare soluzioni che coniughino efficienza, funzionalità e rispetto dell'ambiente.

L'utilizzo di materiali riciclati rappresenta uno degli strumenti più efficaci per ridurre il consumo di risorse vergini e limitare l'impatto ambientale della filiera produttiva. Integrare materie prime seconde nei processi industriali contribuisce alla protezione del pianeta e consente anche di costruire un sistema produttivo più resiliente e orientato al futuro. Parallelamente, è fondamentale continuare a migliorare il quadro normativo, assicurandosi che i nuovi regolamenti sugli imballaggi garantiscano standard elevati di sicurezza, senza ostacolare l'innovazione e la competitività delle imprese. La sostenibilità, infatti, deve andare di pari passo con la funzionalità e la qualità del prodotto, per garantire soluzioni che siano efficaci tanto per l'ambiente quanto per i consumatori.



Dati illustrativi basati su trend ISPRA, ENEA, Circularity Gap Report 2010-2025

Un altro aspetto determinante è la sensibilizzazione: serve educare le aziende e i consumatori, favorendo una maggiore consapevolezza sulle scelte di acquisto e sull'importanza di un corretto riciclo degli imballaggi.

Il futuro dell'agricoltura tra produttività e decarbonizzazione

Negli ultimi vent'anni l'agricoltura ha compiuto progressi significativi nella riduzione dell'impatto ambientale, ottenendo risultati spesso poco valorizzati. Le emissioni del settore sono diminuite del 15% e l'uso di agrofarmaci è stato ridotto del 26%, numeri che raccontano di un impegno concreto e continuo verso pratiche più sostenibili. Tuttavia, il contesto attuale impone nuove sfide: i consumatori mostrano un interesse crescente per la sostenibilità, mentre le normative europee si fanno sempre più stringenti, spingendo il comparto agricolo a un ulteriore salto di qualità.

Secondo **Nicola Gherardi, componente della Giunta Esecutiva di Confagricoltura**,

il futuro dell'agricoltura si gioca sull'equilibrio tra produttività e sostenibilità, da raggiungere attraverso l'adozione di tecnologie avanzate e un maggiore riconoscimento delle buone pratiche già in atto. L'agricoltura di precisione, i crediti di carbonio e l'agrivoltaico avanzato rappresentano strumenti chiave per raggiungere questi obiettivi. L'agricoltura di precisione consente di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo sprechi e migliorando le rese, mentre i crediti di carbonio offrono una nuova opportunità economica per valorizzare le pratiche agricole a basso impatto.

L'agrivoltaico avanzato, infine, apre nuove prospettive: integrare la produzione agricola con quella di energia rinnovabile significa aumentare la sostenibilità complessiva dell'attività agricola e diversificare le fonti di reddito per le imprese del settore. È un modello che permette di coniugare due esigenze fondamentali: continuare a produrre cibo di qualità e contribuire agli obiettivi di decarbonizzazione. Per garantire una transizione efficace, è fondamentale applicare correttamente i principi del Green Deal europeo, bilanciando le limitazioni normative con nuove opportunità di crescita per il settore primario. Gli agricoltori devono essere messi nella condizione di affrontare le sfide della sostenibilità non solo come un obbligo, ma come un'opportunità per innovare e rafforzare la propria competitività.

Sviluppare modelli di agricoltura che integrino energia pulita e tecniche agronomiche avanzate è la chiave per un'agricoltura che guardi al futuro con fiducia, capace di rispondere alle esigenze dei mercati e alle aspettative dei cittadini, senza rinunciare alla tutela dell'ambiente.

Pensare un settore agroalimentare sostenibile e circolare

L'innovazione, se condivisa, può trasformare l'intero sistema agroalimentare, rendendolo più sostenibile, efficiente e in grado di affrontare le sfide globali del nostro tempo. È questa la visione illustrata da **Massimo Iannetta, Vicepresidente del Comitato tecnico-scientifico del Cluster Agrifood Nazionale e Responsabile della Divisione “Sistemi Agroalimentari Sostenibili” di ENEA**. Secondo Iannetta, i cluster tecnologici nazionali, strumenti promossi dal Ministero dell'Università e della Ricerca, hanno l'obiettivo di creare reti collaborative tra ricerca, imprese e territori, facilitando un nuovo modello di sviluppo fondato sull'innovazione aperta.

Oggi il trasferimento delle tecnologie e delle soluzioni innovative non avviene più in maniera verticale, dal centro alla periferia, ma attraverso ecosistemi dinamici come i Living Labs europei. Questi laboratori a cielo aperto mettono in connessione tutti gli attori della filiera – dalla ricerca alle imprese, dalle istituzioni ai cittadini – favorendo il dialogo e la co-progettazione di soluzioni condivise. In questo scenario, la sostenibilità diventa un concetto multidimensionale che si regge su tre pilastri fondamentali: la sicurezza e la tracciabilità alimentare, l'integrazione tra nutrizione e salute, e la digitalizzazione applicata alla gestione dell'energia e delle risorse idriche.

Guardando al futuro, è fondamentale adottare un approccio circolare e integrato in cui l'innovazione tecnologica e la sostenibilità ambientale si affianchino alla redditività economica. Tecnologie come l'agrivoltaico rappresentano una risposta concreta per ottimizzare l'uso dell'energia nei sistemi produttivi agricoli, mentre la valorizzazione degli scarti e dei sottoprodotto dell'industria agroalimentare apre nuove opportunità nei settori della nutraceutica, della farmaceutica e della cosmetica. Si tratta di soluzioni che consentono di ridurre gli sprechi, generando

valore aggiunto lungo tutta la filiera.

Per rendere tutto questo possibile, è essenziale rafforzare le reti e le connessioni tra ricerca, impresa e territori. Creare un sistema in cui l'innovazione non sia patrimonio esclusivo di pochi, ma un processo diffuso e partecipato, è la chiave per garantire una gestione inclusiva delle risorse naturali e dei sistemi produttivi. Per queste ragioni, il dialogo tra gli stakeholder diventa un elemento imprescindibile per una transizione efficace, capace di rispondere ai bisogni economici, sociali e ambientali dei territori. L'obiettivo è chiaro: costruire un modello di sviluppo agroalimentare più circolare, capace di ottimizzare l'uso delle risorse, valorizzare ciò che oggi viene considerato uno scarto e promuovere un'economia che sia sostenibile, resiliente e orientata al futuro.

Nuovi modelli di proprietà intellettuale

La proprietà intellettuale è da sempre uno strumento essenziale per tutelare le innovazioni aziendali, proteggendo gli investimenti in ricerca e sviluppo e garantendo un ritorno economico alle imprese. Tuttavia, il tema della sostenibilità sta sollevando interrogativi profondi sul funzionamento di questo sistema. In un contesto in cui la condivisione di soluzioni per il bene comune diventa sempre più importante, il modello tradizionale dei brevetti può talvolta entrare in conflitto con l'esigenza di accelerare l'adozione di tecnologie sostenibili su larga scala. **Renata Righetti, Presidente di Bugnion SpA**, ha messo in evidenza come l'attuale sistema di protezione intellettuale debba confrontarsi con la velocità dell'evoluzione tecnologica. Le tempistiche della tutela brevettuale, che si estendono per un periodo standard di vent'anni, risultano spesso poco compatibili con le esigenze di mercati in rapido mutamento, in cui le soluzioni devono essere condivise e adottate rapidamente per far fronte alle sfide ambientali e sociali.

Guardando al futuro, si apre la possibilità di ripensare le regole della proprietà intellettuale in determinati ambiti, ispirandosi a modelli alternativi già esistenti. Il licensing FRAND (Fair, Reasonable, and Non-Discriminatory), ampiamente utilizzato nel settore delle telecomunicazioni, rappresenta un esempio concreto di come si possano conciliare diritti di proprietà e accessibilità. Allo stesso modo, l'approccio open source promosso dall'Organizzazione Mondiale per la Proprietà Intellettuale suggerisce nuove strade per favorire la diffusione di tecnologie sostenibili, preservando al contempo i diritti degli innovatori. Il futuro della proprietà intellettuale si gioca quindi su questa linea sottile: garantire la tutela delle innovazioni e, allo stesso tempo, favorire un accesso equo alle tecnologie che possono contribuire al progresso sostenibile. È una sfida che richiede un ripensamento delle regole e dei modelli tradizionali, ma che può aprire la strada a un sistema più inclusivo e capace di rispondere alle urgenze del nostro tempo.

Logistica sostenibile tra innovazione tecnologica, automazione e decarbonizzazione

La logistica sta assumendo un ruolo sempre più centrale nella transizione verso un'economia sostenibile. Un settore spesso percepito solo come un servizio di trasporto e distribuzione è oggi chiamato a ripensarsi in chiave innovativa, per ridurre l'impatto ambientale e contribuire agli obiettivi globali di decarbonizzazione. Per **Fabiano Villa, Commercial Director di DSV**, tecnologia e innovazione sono al centro della strategia di DSV per rendere la logistica un settore sempre più sostenibile. Tra le soluzioni adottate spicca il packaging on demand, che permette di ridurre

lo spreco di materiali da imballaggio, diminuendo l'utilizzo di cartone, plastica e altri componenti non riciclabili. L'automazione avanzata dei magazzini rappresenta un altro pilastro fondamentale: grazie a sistemi intelligenti, è possibile ottimizzare gli spazi di stoccaggio, ridurre i tempi di movimentazione delle merci e abbattere ulteriormente i consumi energetici.

L'obiettivo è chiaro: integrare automazione, digitalizzazione e riduzione dell'impatto ambientale per trasformare il settore della logistica in un motore di sostenibilità. Per farlo, DSV punta su partnership strategiche con aziende e istituzioni, sviluppando soluzioni condivise che possano avere un impatto concreto lungo l'intera filiera. Ma è anche una questione di cultura: promuovere l'innovazione come valore guida consente di ripensare il trasporto delle merci non più solo in termini di efficienza economica, ma anche di responsabilità ambientale. Il percorso verso una logistica a basse emissioni è già iniziato e, grazie a queste scelte, il settore si candida a diventare uno degli attori protagonisti della transizione ecologica.

Politiche integrate e innovazione resiliente nel settore agroalimentare

La transizione ecologica è sempre più percepita dalle imprese come un'opportunità concreta di sviluppo e innovazione, e non soltanto come una sfida da affrontare. Tuttavia, il percorso verso un'economia realmente sostenibile resta complesso, segnato da resistenze politiche e difficoltà nell'attuazione delle politiche del Green Deal europeo. Proprio per questo, il dialogo strategico dell'Unione Europea continua a mettere al centro l'importanza di normative ambientali calibrate sulle diverse realtà produttive, strumenti di monitoraggio tecnologico avanzati e un accesso più equo alle innovazioni, in particolare per le filiere agroalimentari.

Annalisa Corrado, membro della Commissione ENVI del Parlamento europeo, ha illustrato la necessità di un approccio integrato e sistematico alle politiche di sostenibilità. Le sfide climatiche e ambientali che il settore agricolo deve affrontare richiedono strumenti legislativi mirati, capaci di rendere l'agricoltura europea più resiliente e competitiva. La nuova legge europea sull'adattamento climatico e la direttiva sul suolo sono due esempi concreti di questa strategia: normative che puntano a proteggere le risorse naturali, ridurre la vulnerabilità dei territori e garantire la sicurezza alimentare in un contesto segnato dagli effetti del cambiamento climatico. L'obiettivo è costruire un modello di sviluppo agroalimentare che integri pienamente sostenibilità ambientale, produzione di bioenergie e tutela del suolo all'interno delle strategie europee. Si tratta di un cambio di paradigma, in cui l'economia circolare e la rigenerazione delle risorse diventano pilastri fondamentali delle politiche di settore. Per rendere questo percorso efficace, è indispensabile favorire l'adozione di tecnologie innovative e sistemi di monitoraggio che consentano di misurare i progressi e ottimizzare l'uso delle risorse. Al tempo stesso, è necessario garantire alle imprese, in particolare alle piccole e medie aziende agricole, un accesso equo agli strumenti finanziari e alle opportunità offerte dall'innovazione, per evitare che la transizione ecologica accentui le disuguaglianze esistenti.

Idrogeno e decarbonizzazione: nuove frontiere per la transizione ecologica

Il Team di lavoro guidato da T.EN Italy Solutions si è posto l'obiettivo di promuovere una maggiore diffusione di soluzioni sostenibili per il trasporto e la produzione di idrogeno, in coerenza con le linee guida della strategia sull'idrogeno promossa dalla Commissione europea. L'idrogeno rappresenta infatti una delle leve più promettenti per la decarbonizzazione dei settori industriali ed energetici, e per questo è necessario accompagnare la transizione con interventi strutturali e mirati.

I lavori si sono concentrati sulle strategie per l'adeguamento delle infrastrutture esistenti, al fine di renderle idonee all'impiego dell'idrogeno. In questo ambito sono stati analizzati casi concreti e buone pratiche già in fase di attuazione, tra cui: l'installazione di elettrocompressori in sostituzione dei tradizionali turbogas nelle centrali energetiche, la progettazione di nuovi impianti per la produzione e distribuzione dell'idrogeno, e la redazione di specifiche tecniche per impianti "hydrogen ready", ovvero predisposti per l'utilizzo futuro dell'idrogeno come vettore energetico.

Transizione energetica: tra promesse politiche e concretezza industriale

La transizione energetica è una delle grandi sfide del nostro tempo. Se ne parla da anni, e le tecnologie necessarie – come l'idrogeno verde o la cattura della CO₂ – sono ormai realtà nei laboratori e in alcune filiere industriali. Tuttavia, secondo **Nicola Angelo Marotta, CEO di T.EN Italy Solutions**, il divario tra gli obiettivi annunciati dalle istituzioni europee e l'effettiva implementazione dei progetti rimane ancora troppo ampio. La difficoltà non sta nell'innovazione tecnologica, ma nella capacità di tradurla in azioni operative su larga scala.

Uno dei nodi critici è rappresentato dall'idrogeno, la cui produzione richiede grandi quantità di energia e un'infrastruttura logistica adeguata. Ma è l'intero ecosistema a muoversi con lentezza: autorizzazioni complesse, procedure burocratiche ridondanti, tempi decisionali incompatibili con l'urgenza climatica. La trasformazione è iniziata, ma rischia di restare bloccata nella fase delle buone intenzioni.

Per sbloccare davvero la transizione serve un cambio di passo. Occorre mettere in rete imprese, istituzioni e competenze tecniche per accelerare lo sviluppo delle Hydrogen Valley, integrare l'idrogeno nelle reti di distribuzione esistenti e progettare centrali ibride capaci di garantire continuità e flessibilità energetica. Il settore industriale è pronto, ma ha bisogno di una governance agile e di politiche coerenti con la complessità delle sfide.

La sostenibilità è una questione di competitività, di sicurezza energetica e di futuro industriale. Per questo, la vera innovazione è da ricercare, oltre che nella tecnologia, nella capacità del sistema Paese di decidere, realizzare, adattare. È su questo terreno che si gioca oggi la credibilità della transizione energetica.

Formare le competenze della transizione energetica

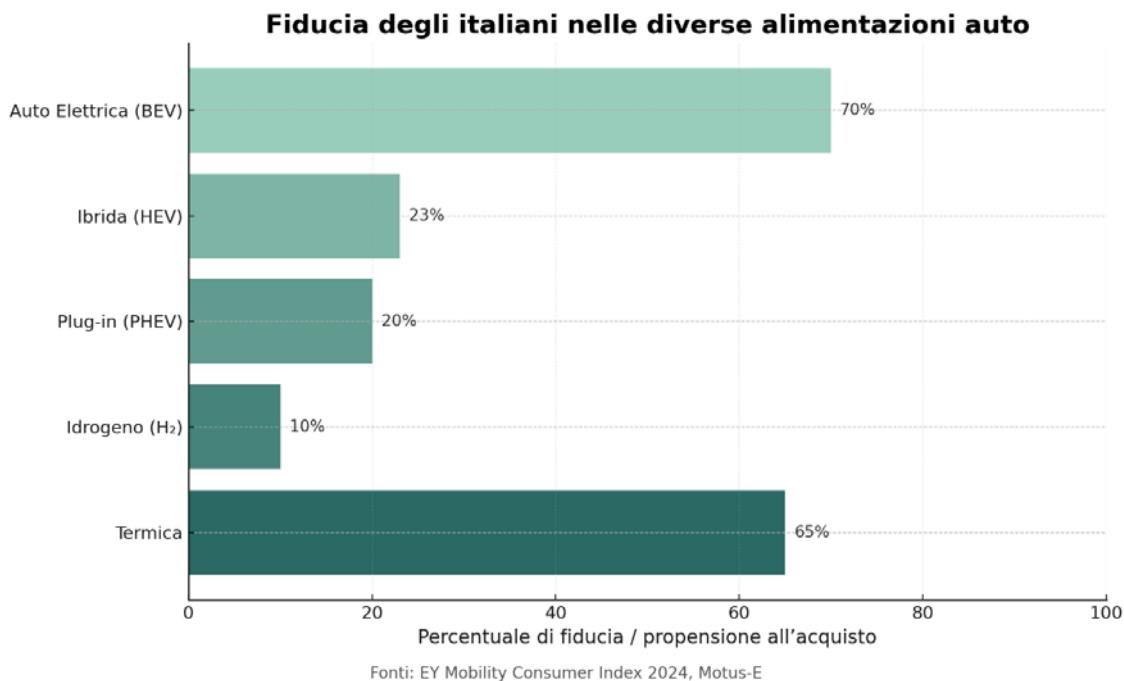
La transizione energetica è uno dei grandi orizzonti del nostro tempo, che, come detto, non si compie solo attraverso la tecnologia: ha bisogno di competenze nuove,

di visione, di persone capaci di tenere insieme la complessità tecnica, gestionale e normativa. A oggi, però, il mondo della formazione fatica a stare al passo con i bisogni reali del sistema produttivo. Serve una svolta che sia anche culturale.

A dirlo con chiarezza è stato **Domenico Borello, Direttore del Master Magites della Sapienza Università di Roma**, evidenziando come l'offerta formativa tradizionale resti troppo distante dai processi aziendali. La preparazione pratica, la comprensione dei flussi industriali, la capacità di affrontare progetti concreti sono ancora carenze strutturali. Le imprese fanno fatica a trovare profili adatti a governare l'innovazione nella transizione energetica. E questo – in un contesto che corre veloce – è un limite che non possiamo permetterci.

La risposta, allora, non può che essere sistematica. Bisogna costruire percorsi formativi ibridi, co-progettati con le imprese, che uniscano il sapere tecnico con le soft skill, la conoscenza delle normative con l'abilità di gestire team e progetti; questo per generare una nuova figura professionale capace di guidare il cambiamento.

Per affrontare davvero la transizione energetica, inoltre, è opportuna una nuova classe dirigente. Una generazione di professionisti che non solo sappiano “fare”, ma anche “capire”: leggere i segnali, gestire la complessità, dare forma a una visione. È su questa capacità di unire competenza e consapevolezza che si gioca, in fondo, la possibilità di trasformare una sfida epocale in una concreta occasione di sviluppo.



Idrogeno e mobilità: una transizione da sbloccare

Il settore dell'automotive è uno dei più esposti alla sfida della decarbonizzazione. Tuttavia, se l'elettrico ha già iniziato a scalare le curve dell'adozione, l'idrogeno resta una tecnologia potenziale più che attuale. Il suo sviluppo è rallentato da una molteplicità di ostacoli: costi ancora elevati, scarsa disponibilità infrastrutturale, regolamentazioni frammentate. Eppure, per alcune applicazioni, l'idrogeno

potrebbe rappresentare una risposta strategica e sostenibile.

Per **Andrea Cardinali, Direttore Generale di UNRAE**, bisogna affrontare il tema con uno sguardo tecnico e concreto. Al momento, va detto, l'idrogeno non è competitivo rispetto alle alternative elettriche o termiche: i veicoli costano troppo, il carburante è caro, e in Italia esistono solo due stazioni di rifornimento attive, in posizioni periferiche. A ciò si aggiungono limiti normativi e ostacoli burocratici che frenano lo sviluppo di nuovi impianti. È una situazione che rischia di vanificare le ambizioni europee, già calendarizzate con scadenze precise al 2030.

La chiave, allora, è un cambio di passo con un approccio sistematico che parta dai territori, costruendo veri e propri ecosistemi dell'idrogeno: produzione locale, logistica ottimizzata, utilizzi dedicati. Gli incentivi pubblici devono supportare l'intera filiera, dalla produzione fino alla domanda. E, soprattutto, bisogna promuovere casi d'uso concreti, in grado di generare valore e aprire la strada ad altre applicazioni: la transizione non si fa per decreto, ma con progetti sostenibili e replicabili. Il tema, quindi, non è solo tecnologico, ma strategico. In un mercato automobilistico che cambia, l'Italia rischia di rimanere indietro non per mancanza di innovazione, ma per mancanza di coordinamento.

AI e consulenza, serve metodo e non solo entusiasmo

Anche nel mondo della consulenza informatica, l'intelligenza artificiale è diventata un mezzo concreto di trasformazione. Tuttavia, come spesso accade con le tecnologie emergenti, l'entusiasmo iniziale rischia di essere vanificato se non è accompagnato da metodo, competenze e pianificazione. Integrare l'IA nei processi aziendali non significa semplicemente adottare strumenti nuovi, ma ridefinire ruoli, strategie e modelli organizzativi.

Eleonora Caronia, Amministratore Delegato di SPS - TXT Group, ha ribadito che molte aziende si trovano oggi di fronte a una doppia sfida: da un lato, dispongono di risorse finanziarie e di opportunità di collaborazione con centri di ricerca; dall'altro, faticano a trasformare queste risorse in innovazione reale. Senza una visione sistematica, l'adozione dell'IA può generare squilibri, come la perdita di valore delle competenze interne o una digitalizzazione inefficace. La mancanza di professionisti qualificati, soprattutto nei settori più avanzati del machine learning, resta una delle principali criticità.

Per affrontare questa fase di trasformazione, è fondamentale costruire alleanze solide tra imprese, università e istituzioni formative. Occorre progettare percorsi didattici che rispondano alle esigenze concrete del mercato, dotando i giovani delle competenze richieste oggi. In questo senso, i fondi pubblici e i programmi di formazione possono rappresentare un'opportunità decisiva, a patto che siano gestiti con una governance orientata all'impatto e non alla mera rendicontazione.

Una transizione energetica davvero condivisa richiede un cambio di paradigma

Il percorso verso la transizione energetica non può essere affrontato come un semplice aggiornamento tecnologico. Si tratta, piuttosto, di una trasformazione sistematica che tocca in profondità le strutture economiche, sociali e culturali. Tuttavia, il processo in corso appare oggi intrappolato tra due approcci speculari e inefficaci: da un lato, l'affidamento quasi esclusivo al settore privato; dall'altro, un intervento pubblico spesso troppo verticale, frammentato e distante dalle

dinamiche reali del mercato e dei territori.

Secondo **Mario Cincotta, Practice Leader di Task Force Italia**, nessuna delle due strade, da sola, è in grado di sostenere la portata e la complessità della transizione in atto. Il sistema attuale non dispone ancora di una governance adeguata e integrata, capace di valorizzare le sinergie tra i diversi attori coinvolti. Così, la corsa verso gli obiettivi climatici rischia di perdere coerenza e impatto. Occorre, invece, costruire un nuovo modello fondato su una collaborazione strategica e strutturata tra pubblico e privato. Una governance multilivello che si basi sulla fiducia, sulla condivisione delle responsabilità e su un orizzonte di lungo periodo. È necessario superare le logiche emergenziali e puntare su co-progettazione e visione sistemica.

I modi per rendere tutto questo possibile sono molteplici e interdipendenti: innanzitutto, sono necessari investimenti sull'educazione, sull'adeguamento delle infrastrutture, sull'evoluzione normativa e sulla cultura dell'innovazione. Ma serve, soprattutto, la volontà politica di abilitare un ecosistema cooperativo, capace di sostenere una transizione che sia, finalmente, concreta e sostenibile.

Ripensare l'idrogeno in chiave sistemica per una vera transizione industriale

Lo sviluppo dell'idrogeno si scontra oggi con un'impostazione troppo settoriale, che ne limita le potenzialità all'ambito energetico e ne impedisce una reale valorizzazione come leva trasversale di trasformazione. La mancanza di una visione integrata frena l'adozione di soluzioni innovative, in un momento storico in cui è necessario coniugare sostenibilità, competitività e sovranità tecnologica.

A detta di **Alessandro Corsini, Professore Ordinario di Sistemi per l'Energia e l'Ambiente alla Sapienza Università di Roma**, la produzione di idrogeno viene oggi inquadrata esclusivamente nei termini di generazione e distribuzione dell'energia, trascurando la complessità dei sistemi a cui dovrebbe essere connessa. Gli operatori tendono a vedere le rinnovabili come fonte di profitto diretto, senza esplorare appieno le opportunità legate ai coprodotti o ai settori 'hard to abate', dove l'idrogeno potrebbe offrire soluzioni strategiche in alternativa all'elettrificazione. È invece necessario immaginare un ecosistema integrato, in cui produzione, logistica e utilizzo industriale dell'idrogeno siano parti di un'unica strategia.

In questo senso, la sfida è prima di tutto culturale. Ripensare il ruolo dell'idrogeno significa superare una logica frammentata e contingente, per restituirci la centralità che merita all'interno della transizione energetica e industriale.

L'idrogeno come sfida culturale oltre che tecnologica

Un'altra condizione imprescindibile per la realizzazione della transizione energetica è il pieno coinvolgimento dell'opinione pubblica, poiché le tecnologie come l'idrogeno richiedono sviluppo tecnico e investimenti e una profonda opera di educazione e accettazione sociale. Oggi, però, lo scarto tra innovazione e percezione resta ampio, alimentando incertezza e frenando l'adozione.

Ne ha discusso **Gianluigi Lo Basso, Professore di Sistemi Tecnici presso l'Università Sapienza di Roma**, specificando come l'idrogeno soffra ancora di un forte pregiudizio culturale: è percepito come pericoloso e poco conosciuto, a causa di riferimenti datati e di una comunicazione non efficace. Questa diffidenza rallenta i progetti, molti dei quali rischiano di non vedere la luce prima del 2027, nonostante le risorse

disponibili – come i fondi del PNRR – siano già stanziate. Inoltre, le applicazioni industriali sono complesse e spesso non ancora compatibili con l'idrogeno puro.

Per colmare questo divario, è necessario che l'università si assuma un ruolo attivo nella diffusione di una nuova cultura dell'idrogeno. Non solo tra gli ingegneri, ma coinvolgendo un'ampia gamma di competenze, dalla chimica all'economia, per formare figure ibride capaci di affrontare la transizione con approccio sistematico. La formazione deve andare di pari passo con la sperimentazione, attraverso progetti dimostrativi concreti e comprensibili. E sono quindi una conoscenza condivisa e una comunicazione chiara che potranno costruire fiducia nei confronti dell'idrogeno. È questa la condizione imprescindibile affinché la tecnologia si affermi davvero come motore della trasformazione energetica, integrandosi nei sistemi esistenti e generando benefici diffusi e tangibili.

Il ruolo dei carburanti nella transizione energetica

La decarbonizzazione passa anche tramite l'evoluzione e il miglioramento dei sistemi esistenti. In questo contesto, i carburanti – spesso percepiti come nemici della sostenibilità – possono invece rappresentare una parte attiva della soluzione, se accompagnati da innovazione e consapevolezza.

Lo ha evidenziato **Gianni Murano, Presidente di UNEM**, secondo il quale il settore dei carburanti sta già contribuendo alla riduzione delle emissioni, in particolare grazie ai biocarburanti e all'aumento dell'efficienza dei motori. Nonostante la continua crescita del parco veicoli in Italia, dal 2005 le emissioni di CO₂ legate alla mobilità sono diminuite, dimostrando che un progresso è possibile anche all'interno dei settori tradizionali. Tuttavia, l'idrogeno – soprattutto quello verde – presenta ancora ostacoli importanti, tra cui i costi elevati, una produzione ancora basata sul grigio e l'assenza di una rete infrastrutturale europea coerente.

Un approccio efficace alla transizione deve essere tecnologicamente neutro, capace di valorizzare ogni contributo utile alla sostenibilità. I carburanti liquidi evoluti, se impiegati in modo intelligente, possono ridurre significativamente l'impatto ambientale, in attesa che soluzioni più avanzate diventino economicamente accessibili e pienamente operative. L'obiettivo non è escludere, ma accompagnare la trasformazione dei settori esistenti.

In questo scenario, sarà fondamentale investire in una maggiore integrazione a livello europeo, così da gestire meglio la produzione e la distribuzione dell'energia rinnovabile. Il futuro della transizione passa anche dalla capacità di costruire ponti tra vecchio e nuovo, senza scaricare sulle famiglie e sulle imprese un peso insostenibile. Serve realismo, equilibrio e una visione che metta al centro la sostenibilità, in tutte le sue dimensioni.

Geografie dell'innovazione e trasformazione digitale territoriale

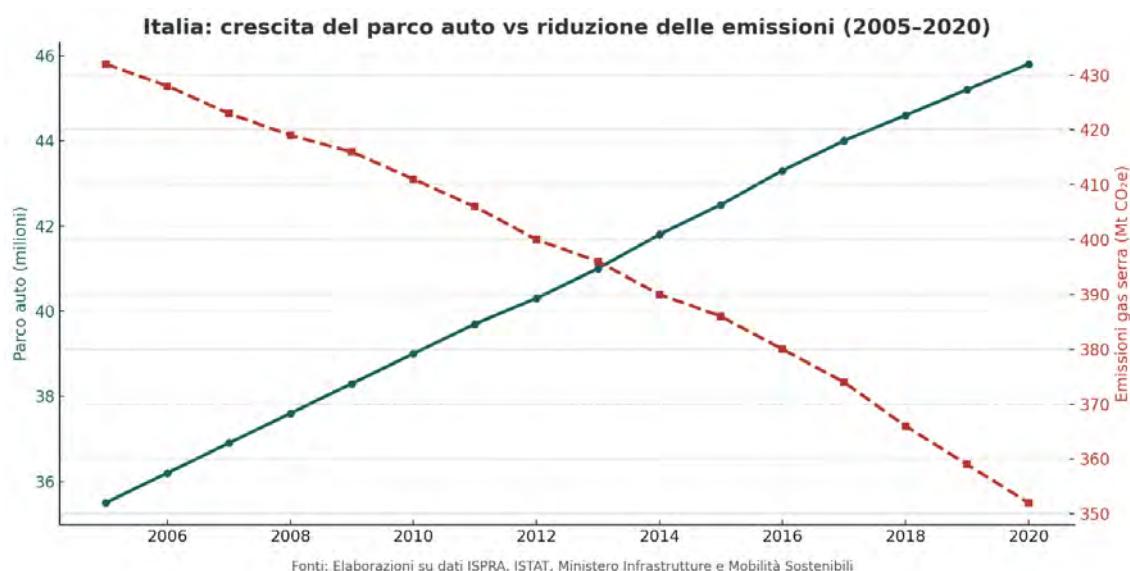
Il panorama italiano dell'innovazione digitale è ancora segnato da profonde disomogeneità. A fronte di eccellenze riconosciute, persistono territori e settori che faticano a trovare un posto nella trasformazione in atto. L'intelligenza artificiale, nonostante il suo potenziale, non è ancora pienamente integrata nelle strategie locali e nazionali, specie in settori cruciali come l'energia.

Vincenzo Giliberti, Digital Innovation Leader di TP Italia, ha evidenziato proprio

questo scollamento tra possibilità e realtà. Taranto, città simbolo della transizione industriale, rappresenta al tempo stesso un contesto di crisi e di rinascita: se da un lato permane il peso dell'industria pesante, dall'altro si affermano realtà diverse, in grado di trasformarsi in poli di innovazione digitale con rilevanza internazionale. Tuttavia, manca una visione sistematica capace di collegare università, imprese e territori in un progetto coerente e condiviso.

Per colmare questo divario, è necessario creare veri e propri ecosistemi dell'innovazione, dove la tecnologia si integri con la formazione, la ricerca e lo sviluppo industriale. In particolare, l'intelligenza artificiale deve essere valorizzata come leva trasversale, da applicare anche alla transizione energetica e alla gestione predittiva delle infrastrutture. La chiave è il radicamento nei territori, dove innovazione e occupazione possono crescere insieme.

Infine, la sfida è anche culturale e geopolitica: serve una regia nazionale che riconosca e potenzi le eccellenze distribuite sul territorio, trasformandole in modelli replicabili. L'Italia ha tutte le risorse per guidare la trasformazione digitale in modo inclusivo e sostenibile, ma deve scegliere di farlo con coerenza, visione e determinazione.



Verso una progettazione infrastrutturale sostenibile e integrata

La sfida della disomogeneità nei processi progettuali rappresenta oggi un ostacolo concreto alla piena integrazione della sostenibilità nelle infrastrutture pubbliche. Nonostante la crescente attenzione verso i criteri ambientali, la partecipazione dei cittadini e l'adozione di strumenti normativi avanzati, le prassi restano ancora troppo frammentate tra territori, settori e livelli istituzionali. In questo scenario, emerge la necessità di una trasformazione sistematica, che accompagni la transizione ecologica fin dalle fasi di ideazione delle opere.

Come ha spiegato **Sara Padulosi, Progettazione cantieri ed infrastrutture stradali: obiettivi e traguardi di ANAS S.p.A.**, il tema va affrontato a partire dal progetto. Oggi, infatti, la progettazione infrastrutturale richiede il superamento del vecchio

paradigma centrato sul mero rispetto della normativa ambientale, spesso ridotto a un controllo a posteriori. Servono criteri comuni, una nuova cultura delle competenze e strumenti progettuali in grado di integrare realmente gli obiettivi ambientali e sociali, in un'ottica preventiva e partecipativa.

L'adozione di linee guida condivise e criteri ambientali minimi non è soltanto una questione normativa: è un'opportunità per elevare la qualità dei progetti, favorire la convergenza tra enti diversi e ridurre gli squilibri territoriali. In particolare, la sostenibilità non deve essere dichiarata ma dimostrata, attraverso indicatori chiari e monitorabili durante tutte le fasi del progetto, inclusa quella esecutiva e di cantiere. In questo modo, anche il ciclo di vita dell'opera diventa parte integrante della valutazione. Per rendere questo approccio davvero operativo, è necessario costruire un ecosistema di competenze e strumenti digitali a supporto della progettazione integrata.

Un ecosistema ferroviario a idrogeno per la decarbonizzazione dei territori

La decarbonizzazione dei trasporti rappresenta una delle sfide più complesse ma anche più strategiche per la transizione ecologica del Paese. In particolare, le infrastrutture ferroviarie non ancora elettrificate, soprattutto in contesti montani o ambientalmente delicati, richiedono soluzioni tecnologiche nuove, capaci di coniugare sostenibilità ambientale, compatibilità territoriale e fattibilità economica. È in questo scenario che si apre lo spazio per l'idrogeno: come fonte energetica e come leva di rigenerazione industriale e territoriale.

A evidenziare questo approccio è **Francesca Pili, Amministratrice Esecutiva di FNM Group**, che ha illustrato l'importanza di superare i limiti del diesel nelle tratte ferroviarie in aree non elettrificate e paesaggisticamente sensibili: a riguardo, l'alternativa all'elettrificazione invasiva è stata individuata proprio nell'idrogeno rinnovabile. La forza del progetto risiede nella visione sistematica: non si tratta di introdurre una nuova tecnologia in modo isolato, ma di costruire un'infrastruttura integrata e replicabile. Produzione, distribuzione e utilizzo dell'idrogeno vengono gestiti come un'unica piattaforma, con evidenti benefici in termini di resilienza, efficienza e sostenibilità. Inoltre, l'iniziativa agisce anche come motore di sviluppo locale, generando occupazione qualificata e valorizzando un territorio storicamente complesso.

L'innovazione, quando è guidata da una governance solida e da una visione territoriale condivisa, può trasformare una criticità in un laboratorio di eccellenza e l'idrogeno diventa così non solo vettore energetico, ma leva per ripensare la mobilità pubblica, le infrastrutture e il ruolo delle imprese pubbliche nella transizione ecologica.

Verso un ecosistema strutturato per l'idrogeno e i vettori alternativi

L'idrogeno si trova oggi al centro di una fase di sperimentazione tecnologica intensa, ma ancora frammentata. Le soluzioni proliferano, ma spesso in modo isolato, senza una cornice unitaria che guida applicazione, sicurezza e sostenibilità. Il rischio è quello di procedere per tentativi, assemblando "blocchi" eterogenei senza una progettualità condivisa. In questo contesto, l'assenza di una cultura tecnica diffusa rappresenta un freno alla piena maturazione di un settore che, per sua natura, richiede coordinamento, competenze e visione industriale.

A ricordarlo è **Fabio Pinton, CEO e Member of the Board di SEINGIM Engineering Group**, che ha spiegato come l'idrogeno non possa più essere trattato come una novità promettente, ma debba essere considerato un sistema complesso, con implicazioni operative, normative e culturali. L'Italia sconta ancora ritardi significativi, in particolare sul fronte degli impianti di produzione e dell'integrazione con filiere emergenti come quella del metanolo. Mentre in altri Paesi, come la Svezia, si assiste a investimenti massicci sull'ammoniaca come vettore dell'idrogeno, nel nostro Paese mancano ancora strategia, regia e coordinamento tra gli attori.

Per questo motivo, la transizione richiede un ecosistema industriale strutturato, in grado di superare l'attuale frammentazione. Ciò significa creare connessioni tra ricerca, impresa, territorio e istituzioni, sviluppare modelli di rischio, formare competenze tecniche avanzate e integrare l'idrogeno all'interno di una strategia industriale più ampia. Le capacità cantieristiche e manifatturiere italiane, soprattutto in ambito navale, possono rappresentare un punto di forza per ampliare l'uso di vettori alternativi, ma servono visione e strumenti adeguati.

Come detto, il futuro dell'idrogeno si gioca anche, e soprattutto, sul piano della governance. Per questo, occorre rafforzare la regia nazionale, dotarsi di strumenti normativi coerenti e promuovere investimenti mirati, anche in filiere ancora poco esplorate ma strategiche, perché in questo modo sarà possibile passare da una fase di sperimentazione diffusa a un modello di sviluppo sostenibile, competitivo e industrialmente rilevante.

Driving change e net zero: quali scenari per logistica ed industria

Il Team di lavoro guidato da BRT si è posto l'obiettivo di promuovere la creazione di sinergie tra il settore della logistica e i compatti industriali strategici, al fine di ridurre in modo significativo l'impatto ambientale delle attività produttive e distributive. La logistica rappresenta infatti un nodo cruciale nella catena del valore e la sua evoluzione verso modelli più sostenibili può contribuire in maniera determinante alla transizione ecologica dell'intero sistema industriale.

I lavori si sono concentrati sull'individuazione di soluzioni e pratiche collaborative che possano migliorare l'efficienza dei trasporti, ottimizzare l'uso delle risorse e ridurre le emissioni, favorendo un approccio integrato tra imprese e filiere. L'obiettivo è costruire una visione condivisa in cui logistica e industria operino in stretta connessione per generare valore ambientale, economico e sociale. Hanno preso parte alla discussione rappresentanti di settori particolarmente rilevanti per l'economia e l'innovazione sostenibile del Paese, tra cui alimentare, farmaceutico, manifatturiero e utilities.

La sostenibilità integrata

Nel settore della logistica, la transizione verso modelli sostenibili richiede un approccio capillare, capace di coniugare innovazione tecnologica, attenzione ambientale e responsabilità sociale. Le imprese più strutturate sono chiamate a ridurre il proprio impatto e a generare valore per l'intero ecosistema economico e territoriale. Così, la sostenibilità assume una dimensione operativa, culturale e sistematica.

A parlarne è **Stefania Pezzetti, CEO di BRT**, che ha illustrato strategie e piani che si articolano su tre assi principali: persone, pianeta e comunità. Aziende che possono contare su grandi reti di lavoratori diretti e indiretti hanno la possibilità di lavorare concretamente a favore dell'ambiente, come ad esempio introducendo veicoli elettrici e utilizzando carburanti alternativi. Nello specifico del settore della logistica, la diffusione dei punti di ritiro contribuisce alla riduzione del traffico urbano e delle emissioni.

Lo sguardo al futuro punta a consolidare una sostenibilità integrata, dove ogni attore, dal dipendente al consumatore, sia parte attiva del cambiamento. La differenza tra una consegna a domicilio e una presso punto fisso diventa un gesto consapevole, parte di una cultura condivisa. L'espansione della flotta elettrica, l'estensione della rete di locker e il proseguimento dell'internalizzazione lavorativa devono continuare ad essere i passi da intraprendere verso un modello di crescita inclusivo, equo e ambientalmente responsabile.

Mobilità consapevole e rigenerativa

La sostenibilità nel settore della mobilità richiede un'evoluzione che vada oltre la mera riduzione dell'impatto ambientale. Il trasporto collettivo, in particolare su ferro, rappresenta un'infrastruttura strategica per la transizione ecologica, ma la sua efficacia dipende dalla capacità di trasformare ogni elemento del servizio in un'opportunità di innovazione sostenibile. È necessario agire sulle tecnologie, sulle fonti energetiche e sulle logiche di progettazione, comunicazione e relazione con il

cittadino.

A detta di **Mario Alovisi, CMO di Trenitalia e CEO di Italia Loyalty**, la mobilità sostenibile non può più essere interpretata come un semplice vantaggio competitivo, ma deve diventare una dimensione sistematica, che coinvolga ogni fase: dall'alimentazione dei mezzi con fonti rinnovabili certificate alla progettazione di treni ad alta riciclabilità, dalla trasparenza sulle emissioni risparmiate fino all'informazione rivolta al viaggiatore. La sostenibilità, insomma, deve essere resa visibile, comunicabile e tangibile, per generare consapevolezza e orientare comportamenti.

L'approccio deve includere una visione estesa del viaggio: non più solo uno spostamento tra due punti, ma un'esperienza intermodale che tenga conto dell'intero tragitto, dal primo all'ultimo miglio. Progettare una mobilità a 'ciclo chiuso' significa anche affrontare sfide di tipo organizzativo e culturale: integrare servizi, migliorare l'accessibilità e ridurre le frizioni tra diverse modalità di trasporto, facendo della sostenibilità anche la scelta più comoda.

Il marketing, in questa prospettiva, assume un ruolo trasformativo, contribuendo a costruire un nuovo immaginario collettivo, dove ogni gesto quotidiano diventa parte di un cambiamento più ampio. Comunicare la sostenibilità non è solo raccontarla: è renderla reale, condivisa e abilitante per la società.

Sostenibilità idrica come infrastruttura del territorio

Nel dibattito sulla transizione ecologica, il servizio idrico rappresenta una delle leve più strategiche, ma anche più trascurate. La sostenibilità in questo ambito non può limitarsi a interventi superficiali o a iniziative di comunicazione. Deve invece nascere dalla struttura del servizio: dalle reti, dai modelli organizzativi, dall'efficienza operativa e dal governo delle risorse. L'acqua potabile è un diritto e un bene pubblico, la cui gestione incide direttamente sulla salute, sull'equilibrio sociale e sull'attrattività economica di un territorio.

Lo ha sottolineato **Daniele Barbone, Amministratore delegato di Acqua Novara VCO e Coordinatore della Commissione Acque Potabili di Utilitalia**, mettendo in evidenza l'urgenza di una visione olistica e sistematica. L'attuale rischio idrico, oltre a essere ambientale, è anche finanziario: impatta sulla capacità delle regioni di attrarre investimenti, influenzando persino i rating pubblici. È, dunque, un tema di sicurezza, ma anche di competitività nazionale.

La gestione sostenibile dell'acqua richiede perciò modelli nuovi: è necessario superare l'approccio reattivo che interviene solo a problema emerso, passando a una logica predittiva basata su dati, sensori e reti intelligenti. La digitalizzazione diventa così una componente strutturale, in grado di migliorare la resa degli impianti, ridurre i consumi energetici e limitare gli sprechi. Allo stesso modo, anche la scelta di fonti rinnovabili per l'energia deve essere supportata da politiche coerenti, come la separazione dei prezzi tra energia verde e fossile, per evitare che gli operatori sostenibili vengano penalizzati.

La sfida finale è culturale, andando a considerare la gestione dell'acqua non come un servizio tecnico, ma come un'infrastruttura di cittadinanza attiva. La sostenibilità deve essere integrata nei modelli decisionali, nelle tecnologie utilizzate e nella governance pubblica.

Tecnologia abilitante per una sostenibilità misurabile

Nel percorso verso la sostenibilità, la tecnologia assume oggi un ruolo centrale non tanto come fine, quanto come strumento abilitante. Le sfide ambientali, economiche e sociali richiedono soluzioni scalabili, adattabili e accessibili. Si tratta di innovare e di farlo in modo sistematico e inclusivo. In questo scenario, la digitalizzazione diventa una condizione essenziale per gestire risorse in modo efficiente, ridurre gli sprechi e promuovere una crescita più equa.

Come evidenziato da **Alessio Lechiara, Country Manager di Econocom Italia**, il concetto stesso di sostenibilità deve ampliarsi e abbracciare le dimensioni ambientale, economica e sociale. È necessario superare modelli tradizionali, come interventi infrastrutturali massivi e poco mirati, in favore di approcci basati su dati, intelligenza predittiva e tecnologie leggere. La sostenibilità passa anche dalla capacità di evitare l'inutile, sfruttando soluzioni già disponibili per intervenire con precisione, risparmiando tempo, denaro e impatto ambientale.

L'intelligenza artificiale, in particolare, apre nuovi scenari applicativi nei settori della logistica, della produzione e dell'efficienza energetica. Attraverso analisi predittive e ottimizzazione dei flussi, l'AI consente una gestione intelligente delle scorte, una riduzione delle emissioni nei trasporti e un miglior bilanciamento tra domanda e offerta. In un modello di economia circolare, questo significa produrre in modo più adattivo, reattivo e sostenibile, senza sacrificare la qualità del servizio o la redditività aziendale.

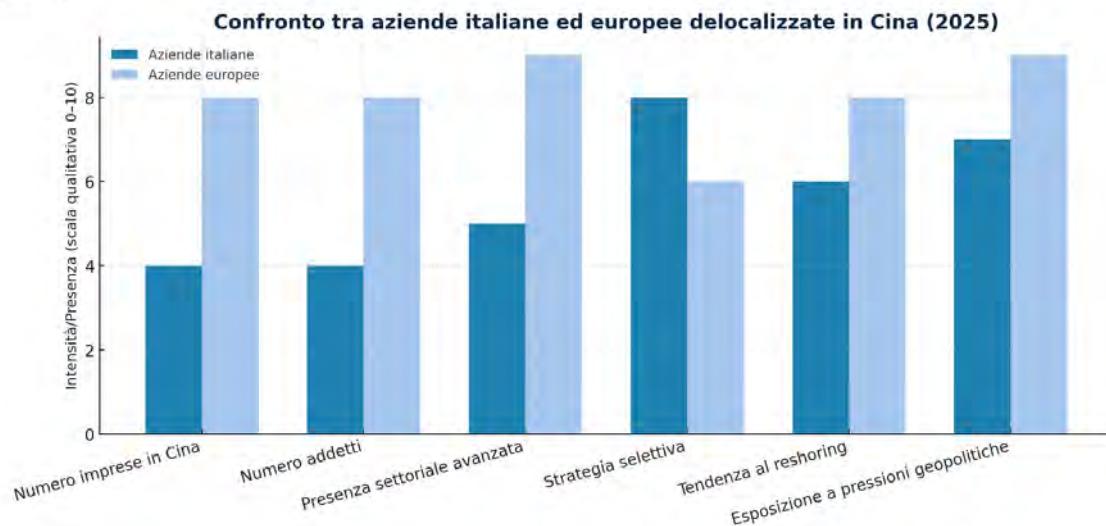
Un paradigma particolarmente promettente in questo ambito è quello del 'technology as a service': le imprese non acquistano più i dispositivi, ma li utilizzano per il tempo necessario, affidando a operatori specializzati la gestione del loro intero ciclo di vita. Questo consente una maggiore flessibilità operativa, un aggiornamento costante delle dotazioni e una significativa riduzione dell'impatto ambientale. In questo modo i beni dismessi possono essere rigenerati, redistribuiti o destinati ad altri contesti, come il terzo settore, allungando la loro vita utile e riducendo il bisogno di nuove produzioni.

Sostenibilità operativa tra design, produzione e logistica

La sostenibilità nella filiera produttiva e distributiva richiede oggi un approccio integrato, che parte dalla fase di progettazione per arrivare fino alla gestione logistica. È una caratteristica da incorporare nel cuore stesso dei processi industriali, come principio guida e criterio di efficienza. La chiave risiede nella capacità di ottimizzare risorse, evitare sprechi e contenere l'impatto ambientale lungo tutto il ciclo di vita del prodotto.

Franco Luini, CEO di Tucano, ha portato l'esempio di un modello produttivo in cui la sostenibilità è resa concreta attraverso scelte operative e gestionali. La centralizzazione della produzione in mercati lontani, come la Cina, non è in sé un ostacolo, a condizione che sia accompagnata da presidi diretti, sistemi di controllo rigorosi e standard chiari in termini di qualità e tracciabilità. È una visione in cui sostenibilità ed efficienza non si escludono, ma si rafforzano a vicenda.

Fonte: ISPI



Il design sostenibile rappresenta un punto cardine. Progettare pensando al fine vita del prodotto, prediligendo materiali monomaterici, imballaggi semplificati, componenti facilmente separabili, permette di anticipare e ridurre l'impatto ambientale nella fase di dismissione. In questo senso, il design rappresenta una leva strategica per la sostenibilità industriale. L'intelligenza artificiale e le tecnologie predittive, inoltre, diventano strumenti chiave per pianificare in modo puntuale gli approvvigionamenti e prevenire l'obsolescenza.

Anche la logistica gioca un ruolo determinante, perché, in un contesto di distribuzione frammentata e internazionale, la gestione dei flussi deve essere calibrata con precisione, evitando l'accumulo di stock e favorendo rotazioni rapide e sostenibili. La scelta dei mezzi di trasporto deve rispondere a un equilibrio tra esigenze di mercato e responsabilità ambientale, con una preferenza per le opzioni a minore impatto ma senza rinunciare alla flessibilità nei momenti critici.

Infine, torna centrale il concetto di qualità come valore sostenibile: un prodotto ben fatto dura più a lungo, si presta meglio al riutilizzo e ha un impatto complessivo minore sull'ambiente. In un'epoca dominata dalla rapidità e dalla quantità, riaffermare la qualità significa promuovere un'economia più lenta, ma più responsabile e durevole.

Tecnologia, energia e dati al servizio della transizione sostenibile

Nel contesto della transizione ecologica, il ruolo delle tecnologie intelligenti assume una centralità crescente. Le sfide legate alla decarbonizzazione e all'efficientamento energetico non possono essere affrontate senza strumenti in grado di rilevare, analizzare e ottimizzare ogni fase del ciclo produttivo. La sostenibilità, infatti, non riguarda più soltanto il risultato finale o l'impatto ambientale dichiarato: diventa parte integrante delle infrastrutture industriali, della gestione degli asset, dei modelli decisionali.

Davide Piazzesi, Business Development Manager Italy di Hitachi Energy, ha sottolineato come sia necessario un approccio duale alla trasformazione sostenibile: da un lato, l'adozione interna di pratiche a basso impatto – come l'utilizzo esclusivo di energia rinnovabile – dall'altro, il supporto alle imprese nell'integrare tecnologie capaci di

abilitare il cambiamento. Le soluzioni più avanzate vanno ben oltre la semplice misurazione dei consumi: permettono di comprendere la qualità dell'energia utilizzata, i punti di dispersione, le criticità operative, offrendo così margini concreti di intervento e miglioramento.

Tra gli strumenti abilitanti spiccano le piattaforme di monitoraggio energetico e i sistemi di gestione intelligente, che incrociano dati in tempo reale con modelli predittivi per ottimizzare l'efficienza e aumentare la resilienza degli impianti. L'efficienza energetica, infatti, non è solo una questione di bolletta: significa estendere la vita utile dei macchinari, ridurre le interruzioni operative, contenere i costi di manutenzione, migliorare le performance industriali.

La mobilità elettrica è un altro ambito in cui la visione sistematica è imprescindibile. Limitarsi a installare infrastrutture di ricarica è insufficiente: è necessario progettare reti intelligenti capaci di ottimizzare i flussi, anticipare i picchi di utilizzo e garantire una continuità operativa, anche nei trasporti pubblici e nelle flotte aziendali. La ricarica dinamica o continua – che consente ai veicoli di non fermarsi mai completamente – rappresenta una frontiera promettente.

Infine, il ruolo cruciale delle competenze: la carenza di profili professionali adeguati frena l'adozione tecnologica. Occorre, quindi, investire nella formazione e nella co-progettazione tra imprese e fornitori, superando una logica transazionale a favore di un modello collaborativo. La sostenibilità tecnologica, infatti, non si realizza solo con i prodotti, ma anche con le partnership.

Strumenti e strategie per accompagnare la transizione energetica dell'industria

Nel panorama della decarbonizzazione industriale, emergono nuovi modelli di collaborazione tra fornitori energetici e imprese perché la transizione è una questione tecnologica, ambientale e un'opportunità di trasformazione economica e strategica. Le aziende manifatturiere, sempre più coinvolte nel percorso verso la sostenibilità, cercano oggi soluzioni capaci di combinare riduzione delle emissioni, efficienza operativa e stabilità dei costi.

Un elemento chiave di questa evoluzione è rappresentato dai Power Purchase Agreements (PPA), contratti a lungo termine per la fornitura di energia rinnovabile. Come evidenziato da **Stefano Pisani, Head of Industrial Self-consumption di Iberdrola Italia**, questi strumenti offrono numerosi vantaggi: garantiscono accesso diretto a energia pulita, permettono di stabilizzare il prezzo nel tempo e liberano le aziende dall'onere di gestire direttamente la produzione.

L'autoconsumo industriale rappresenta un altro pilastro della transizione: impianti fotovoltaici, sistemi di monitoraggio intelligente, soluzioni di mobilità elettrica e ottimizzazione dei flussi energetici costituiscono un ecosistema integrato in grado di trasformare il modo in cui le imprese producono e utilizzano energia. In questo ambito, la digitalizzazione gioca un ruolo essenziale, rendendo possibile il controllo, l'analisi e la previsione dei consumi, in un'ottica di efficienza e trasparenza.

L'evoluzione richiede però anche una capacità di investimento strutturata. L'esperienza internazionale dimostra che la crescita dell'energia rinnovabile è sostenibile solo se accompagnata da una visione di lungo periodo, da partnership pubblico-private e da modelli finanziari che consentano di superare le barriere d'accesso. La creazione di impianti dedicati, on-site o off-site, diventa parte di una

filiera energetica che si chiude all'interno di un sistema affidabile, tracciabile e sostenibile.

Tuttavia, la transizione energetica non può prescindere da un quadro normativo coerente e da tempi autorizzativi certi. Le barriere burocratiche e i ritardi procedurali rischiano di rallentare l'attuazione degli investimenti, vanificando il potenziale trasformativo di tecnologie e modelli già disponibili. Accanto agli strumenti tecnici e finanziari, è dunque fondamentale un'azione istituzionale che favorisca la semplificazione, promuova la cultura dell'energia rinnovabile e supporti una governance territoriale allineata con gli obiettivi di sostenibilità.

Sostenibilità industriale, logistica integrata e resilienza delle catene del valore

Affrontare la sostenibilità nel contesto industriale contemporaneo significa misurarsi con sfide che vanno ben oltre il perimetro ambientale. La trasformazione richiede, infatti, una revisione profonda dei modelli produttivi, delle infrastrutture logistiche e della struttura stessa delle catene di approvvigionamento. In particolare, nel comparto manifatturiero europeo, la questione della resilienza assume oggi un rilievo strategico: non solo come capacità di rispondere a crisi congiunturali, ma come elemento strutturale di competitività.

Un primo ambito determinante è la logistica: l'ottimizzazione dei flussi e l'integrazione delle reti di distribuzione possono generare impatti immediati in termini di efficienza, riduzione delle emissioni e contenimento dei costi. Sistemi centralizzati di gestione degli ordini, trasporti a carico pieno e uso intelligente dell'intermodalità – in particolare ferroviaria – si stanno affermando come soluzioni prioritarie. A ciò si affianca la riqualificazione energetica dei poli logistici, sempre più spesso orientati a standard di efficienza avanzati e all'autoproduzione energetica.

All'interno di questo scenario si inserisce la riflessione portata da **Geert Vos, CEO di Daikin Air Conditioning Italy**, sul tema della localizzazione produttiva, perché produrre in Europa è una scelta di prossimità al mercato e un atto di autonomia strategica. In un contesto geopolitico fragile, la dipendenza dalla componentistica asiatica, in particolare elettronica, rappresenta una vulnerabilità sistemica. L'Europa deve dotarsi di una politica industriale capace di riportare sul continente la produzione di componenti critici, superando l'approccio emergenziale che ha caratterizzato molte crisi recenti ma non mancano, inoltre, gli ostacoli regolatori.

Normative obsolete o incoerenti con le ambizioni green possono frenare innovazioni a basso impatto. È il caso delle restrizioni europee sulla progettazione dei camion, che impediscono soluzioni aerodinamiche più efficienti già adottate in altri mercati. Interventi legislativi mirati, di facile attuazione, potrebbero contribuire a migliorare rapidamente l'efficienza del trasporto, senza gravare su imprese o cittadini.

Il confronto sulla transizione passa anche per la dimensione collaborativa. La condivisione di esperienze tra aziende può accelerare l'individuazione di soluzioni comuni, superando le difficoltà tecniche attuali legate all'autonomia dei mezzi e alle infrastrutture di ricarica. È in questa logica che il settore privato può diventare motore di cambiamento, a patto di essere affiancato da politiche pubbliche coerenti, incentivi mirati e una visione industriale europea di lungo periodo. La sostenibilità, in definitiva, va intesa come un equilibrio dinamico tra produzione, efficienza logistica, innovazione normativa e autonomia strategica. Non è una singola azione,

ma un'interconnessione di scelte, che solo se affrontate in modo sistematico possono costruire un'industria resiliente, sostenibile e competitiva nel tempo.

Innovazione e semplificazione: nuovi scenari per energia rinnovabile e transizione ecologica

Il Team di lavoro guidato da Eurowind Energy si è posto l'obiettivo di sensibilizzare sull'importanza, l'impatto e le potenzialità di una diffusione sempre più capillare degli impianti per la produzione di energie rinnovabili, quale leva strategica per il rilancio del sistema Paese. Una transizione energetica su larga scala, infatti, consentirebbe di contribuire agli obiettivi di decarbonizzazione fissati dalla Commissione Europea, attraverso la progressiva riduzione delle emissioni di CO₂, e porterebbe con sé anche ricadute occupazionali significative, sia nel breve che nel medio-lungo periodo.

I lavori si sono concentrati sull'elaborazione di proposte strategiche e azioni concrete per sostenere quella che molti definiscono 'la sfida del secolo'. Tra i temi prioritari affrontati, vi è l'urgenza di potenziare le reti elettriche nazionali, rendendole più efficienti e capaci di accogliere fonti energetiche rinnovabili. Altro nodo cruciale è rappresentato dalla semplificazione burocratica dei procedimenti autorizzativi, considerata indispensabile per accelerare la realizzazione degli impianti.

È stato, inoltre, evidenziato il carattere plurisetoriale di questa transizione, che richiede il coinvolgimento coordinato di diversi attori: dagli istituti finanziari al comparto edilizio, dal settore terziario alle amministrazioni pubbliche. Centrale in questo processo è anche il coinvolgimento diretto dei territori e delle comunità locali, che saranno chiamati a ospitare i nuovi parchi rinnovabili. Il gruppo di lavoro ha sottolineato l'importanza di costruire progettualità condivise in grado di valorizzare le specificità e le eccellenze di ciascun territorio, rafforzando così l'accettazione e il radicamento locale di questi interventi.

Energie rinnovabili tra semplificazione normativa e sviluppo condiviso

Il potenziale delle rinnovabili è una realtà industriale matura e applicabile; tecnologie come l'eolico e il fotovoltaico sono oggi strumenti immediatamente disponibili per guidare la transizione ecologica, senza attendere svolte radicali o invenzioni miracolose. L'innovazione, in questo ambito, non significa rincorrere l'inedito, ma implementare il possibile con decisione.

Marco Caminiti, Country Manager di Eurowind Energy, ha sottolineato che, tuttavia, l'inefficienza dei processi autorizzativi rallenta il cambiamento. In particolare, in Italia i progetti per le rinnovabili si arenano troppo spesso in iter lunghi, frammentati e incerti. Se non si garantisce trasparenza e certezza dei tempi, gli investimenti si allontanano e la transizione resta incompiuta.

La sostenibilità, però, come già accennato, oltre a essere ambientale, è anche economica, sociale e strategica. L'energia pulita può creare occupazione, rafforzare la sicurezza energetica, migliorare la competitività industriale. Per ottenere questi benefici serve un modello di sviluppo che sappia coniugare velocità e rigore, coinvolgimento dei territori e qualità progettuale. Nessun antagonismo tra imprese, pubblica amministrazione e cittadini, ma un confronto maturo e co-progettato.

Il futuro energetico del Paese dipenderà dalla capacità di semplificare senza banalizzare, di accelerare senza sacrificare la qualità. Serve un filtro iniziale che sappia selezionare progetti validi e accompagnarli fino alla realizzazione. Per non

perdere l'occasione storica della transizione, è opportuna una governance che non ostacoli, ma abiliti. E soprattutto, una visione condivisa del cambiamento.

Verso una transizione energetica condivisa e consapevole

La transizione energetica non può essere interpretata come una semplice corsa alla costruzione di nuovi impianti, ma va intesa come un processo storico e culturale che richiede visione, coerenza e responsabilità condivisa. Oltre a puntare su nuove fonti rinnovabili, è essenziale valorizzare quelle esistenti, come l'idroelettrico, integrandole in una pianificazione capace di riconoscere il passato come risorsa. In questo quadro, le tecnologie devono servire a produrre meglio e a consumare in modo più intelligente.

Paola Brambilla, Coordinatrice della sottocommissione VIA presso il Ministero dell'Ambiente, ha ribadito l'urgenza di una governance lungimirante e basata sul dialogo tra istituzioni, imprese e cittadini. Bisogna richiamare l'attenzione sull'importanza di coinvolgere professionalità competenti, in grado di leggere i territori e proporre soluzioni contestualizzate, perché non tutti i luoghi sono ugualmente adatti a ospitare infrastrutture per le rinnovabili. La progettualità deve essere co-costruita e fondata su ascolto, trasparenza e sostenibilità sociale.

Un passaggio particolarmente rilevante riguarda l'evoluzione normativa: il nuovo disegno di legge infrastrutture prevede l'introduzione di zone di accelerazione, dove i progetti legati alle rinnovabili non saranno soggetti a valutazione di impatto ambientale. Una semplificazione che non può tradursi in una perdita di qualità, ma deve essere accompagnata da progetti ben fatti, capaci di leggere e rispettare le peculiarità del territorio.

Al centro del messaggio emerge la necessità di costruire una solida cultura ambientale. Serve un nuovo tipo di esperto, definito 'molecolare': capace di applicare le norme e di fare cultura, con spirito critico e indipendenza. La transizione, per essere efficace, deve diventare un percorso collettivo e consapevole, fondato su competenza, visione sistematica e senso di responsabilità.

Il ruolo strategico delle competenze territoriali nella transizione energetica

Nel processo di transizione ecologica, il dibattito si concentra spesso su impianti industriali, innovazione tecnologica e grandi strategie politiche. Meno attenzione riceve il contributo delle competenze tecniche locali, che rappresentano un'infrastruttura invisibile ma essenziale per trasformare le visioni in realtà operative. È proprio in questa dimensione che si colloca il tema del coinvolgimento delle professioni territoriali nella realizzazione della sostenibilità.

Alessandro Albino Frezza, Responsabile Sviluppo Business, Marketing e Relazioni Esterne di Geoweb, ha posto l'accento sul ruolo cruciale dei geometri, figure professionali che operano capillarmente sul territorio e che hanno costruito negli anni un rapporto di fiducia e collaborazione con amministrazioni pubbliche e grandi gestori immobiliari. Nonostante questa presenza diffusa e il bagaglio tecnico consolidato, la categoria resta ancora ai margini dei grandi processi decisionali in tema di energia e rigenerazione urbana.

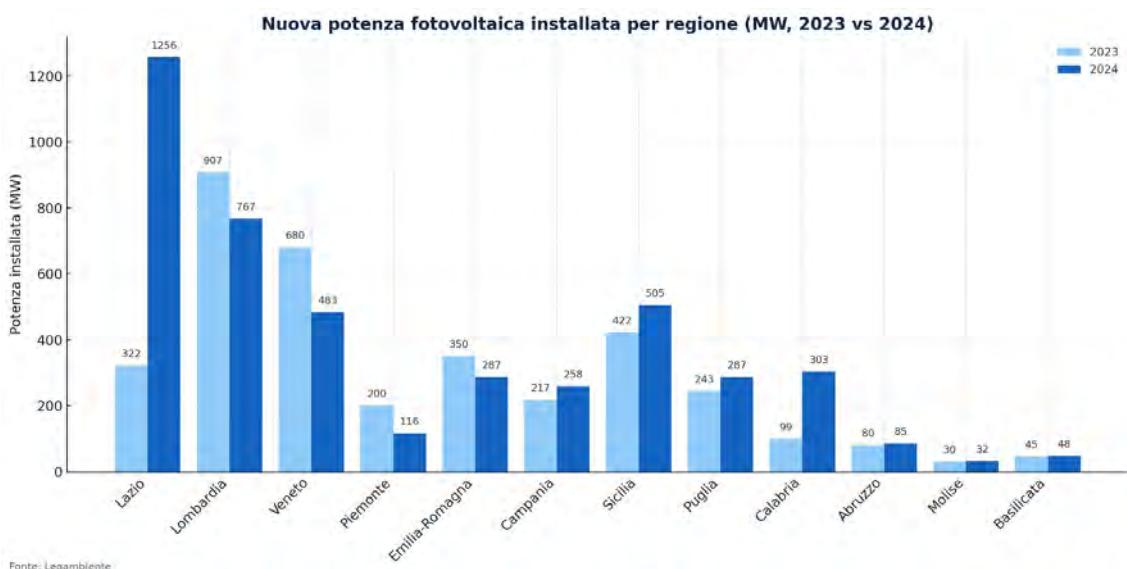
Bisogna lavorare per colmare questo divario proponendo modelli organizzativi avanzati e collaborazioni con realtà complementari, con l'obiettivo di offrire

al mercato un know-how già pronto e adattabile a contesti complessi, dove la conoscenza del territorio è spesso il fattore critico di successo.

È tempo di riconoscere i geometri e le professioni tecniche come partner strategici per la transizione. Il loro coinvolgimento non è un dettaglio operativo, ma una leva abilitante per assicurare che i progetti siano davvero realizzabili, sostenibili e coerenti con le dinamiche locali. In un contesto in cui il territorio è protagonista, non si può prescindere da chi lo conosce meglio.

Trovare l'equilibrio tra energia pulita, territorio e competitività

Nel processo di transizione ecologica, la distanza tra le intenzioni condivise e le soluzioni operative resta uno dei nodi più critici. Le sfide non riguardano tanto la definizione degli obiettivi – su cui esiste un largo consenso – quanto la loro attuazione concreta, che si scontra con limiti normativi, divergenze territoriali e interessi contrapposti.



Massimo Sertori, Assessore agli Enti Locali, Montagna, Risorse Energetiche e Utilizzo della Risorsa Idrica della Regione Lombardia, ha portato un punto di vista pragmatico, partendo dall'esperienza della sua regione. La Lombardia è oggi leader nazionale nella produzione idroelettrica, ma l'espansione del fotovoltaico sta sollevando nuovi interrogativi, soprattutto in aree agricole. La transizione energetica, ha sottolineato, non può avvenire a discapito della sostenibilità sociale o della tenuta dei territori.

Al centro c'è la necessità di un equilibrio: tra sviluppo energetico e protezione del paesaggio, tra innovazione ambientale e tutela delle filiere agricole, tra sostenibilità e competitività industriale. In questo spirito, l'idea è un'iniziativa normativa per regolare meglio le installazioni su larga scala, ora sospesa per questioni di sovrapposizione legislativa, ma ancora oggetto di confronto istituzionale.

Guardando al futuro, serve richiamare l'attenzione su soluzioni tecnologiche ancora sottoutilizzate, come i sistemi di pompaggio, e sul tema chiave dei costi energetici. Le regioni industriali non possono reggere tariffe più elevate rispetto ad altre aree del Paese. La sostenibilità deve essere anche economica, altrimenti rischia di

compromettere la competitività e frenare lo sviluppo.

Agricoltura e rinnovabili verso un'integrazione strategica

Nel contesto della transizione energetica, il mondo agricolo emerge come attore chiave nella tutela del territorio e nella produzione di energia da fonti rinnovabili. Una presenza radicata e competente, capace di coniugare sostenibilità ambientale e sviluppo economico.

Alessandro Bettoni, Presidente FNP Bioeconomia di Confagricoltura, ha illustrato il ruolo che il settore può giocare in questa trasformazione, sottolineando come le aziende agricole abbiano già da anni investito in tecnologie green – dal fotovoltaico al biogas – non come alternativa all'agricoltura, ma come leva per rafforzarla. Al centro della riflessione c'è la richiesta di un quadro normativo coerente, costruito con il contributo di chi conosce il territorio. È fondamentale evitare approcci ideologici o modelli imposti dall'esterno, specie su temi delicati come l'agrivoltaico: è solo coinvolgendo direttamente gli imprenditori agricoli che si possono garantire equilibrio, efficacia e accettabilità sociale.

Infine, si pone l'accento sull'importanza di una comunicazione chiara e trasparente. Troppo spesso, pregiudizi e disinformazione rallentano l'adozione di soluzioni innovative. L'agricoltura è pronta a contribuire alla bioeconomia del futuro, ma chiede fiducia, strumenti adeguati e un riconoscimento pieno del proprio ruolo strategico.

Il ruolo delle reti nel futuro dell'energia rinnovabile

L'evoluzione del sistema energetico passa dalla capacità di adattare e potenziare le infrastrutture esistenti. La rete elettrica nazionale rappresenta oggi il fulcro tecnico e strategico della transizione, chiamata a connettere nuove fonti rinnovabili, bilanciare produzione e domanda, garantire sicurezza e resilienza.

Mauro Caprabianca, Responsabile Programmazione Territoriale Efficiente di Terna, ha presentato una visione operativa che si fonda su un piano di investimenti finalizzato a rafforzare la rete e superare le attuali criticità di trasmissione e connessione. L'obiettivo è duplice: colmare i disallineamenti tra aree produttive e aree di consumo e ampliare le interconnessioni con l'estero per una maggiore flessibilità a livello continentale.

Accanto alle grandi opere infrastrutturali, bisogna poi puntare su tecnologie evolute e soluzioni di ottimizzazione che valorizzino l'infrastruttura esistente, proponendo un approccio attento all'efficienza, alla sostenibilità e alla riduzione dell'impatto ambientale e puntando a minimizzare il consumo di suolo e a ridurre il conflitto con i territori. Un tema centrale resta poi la connessione degli impianti rinnovabili: il rischio non è più la mancanza di iniziative imprenditoriali, ma l'inefficienza dei processi autorizzativi. Se non si armonizza la pianificazione tra produzione e trasmissione, la rete rischia di diventare il collo di bottiglia della transizione e questo non deve accadere.

Una rete elettrica adattiva al centro della transizione energetica

La rete di distribuzione elettrica sta vivendo una trasformazione profonda, passando da un sistema centralizzato a una struttura distribuita, capace di gestire una molteplicità di flussi energetici in ingresso. L'elettricità non arriva più soltanto da

grandi centrali verso i consumatori, ma viene immessa da una miriade di impianti decentrati, soprattutto rinnovabili. In questo nuovo scenario, la rete deve diventare un'infrastruttura intelligente, flessibile e comunicante.

Andrea Caregari, Head of Construction and Maintenance di Enel Grids and Innovation, ha rappresentato come questa rivoluzione imponga nuove esigenze operative e tecnologiche. È necessario che le reti siano in grado di ricevere, monitorare, distribuire e bilanciare energia in tempo reale, attraverso una comunicazione costante tra produttori, operatori e sistemi di controllo. Non si tratta solo di un cambiamento tecnico, ma di un salto di paradigma nella gestione dell'intero sistema elettrico.

Gli investimenti devono concentrarsi su smart grid, sensoristica avanzata, automazione delle cabine, manutenzione predittiva, monitoraggio da remoto e utilizzo dell'intelligenza artificiale per ottimizzare le operazioni. L'obiettivo è rendere la rete più affidabile e resiliente, in risposta a una domanda elettrica in crescita, spinta dalla mobilità elettrica, dal riscaldamento e dalla decarbonizzazione dei processi industriali.

Ci sono però le difficoltà legate ai tempi autorizzativi e alla necessità di lavorare in modo più capillare sul territorio e, in parallelo, è essenziale rafforzare la comunicazione con i cittadini, per favorire la comprensione dei benefici delle nuove infrastrutture e superare le resistenze locali. Bisogna superare questi ostacoli perché la rete del futuro sarà una rete viva: distribuita, digitale e capace di adattarsi in tempo reale alle sfide della transizione ecologica. Una rete che, grazie all'innovazione, distribuisce energia e diventa essa stessa strumento di sostenibilità.

Accelerare la tripla transizione per non perdere il futuro

Il cambiamento in corso non riguarda solo l'energia, ma coinvolge l'intero sistema sociale, economico e culturale del Paese. La transizione che stiamo vivendo è insieme energetica, digitale e sociale, e ciascuna di queste dimensioni necessita di visione, coerenza e coordinamento per evitare che l'Italia resti indietro in una fase storica decisiva.

Luca Conti, CEO di E.ON Italia, ha posto l'attenzione proprio su questa tripla transizione, spiegando come la sfida non sia soltanto tecnologica, ma sistematica. In ambito energetico, c'è l'urgenza di liberarsi dalla dipendenza dal gas estero e di sfruttare appieno il potenziale delle fonti rinnovabili, in particolare il fotovoltaico. Tuttavia, ha sottolineato che l'energia pulita deve essere accompagnata da una digitalizzazione profonda, capace di trasformare i modelli di consumo in chiave intelligente e flessibile.

Per farlo, servono reti smart, strumenti di gestione della domanda, ottimizzazione dei flussi e un'efficienza capillare. Ma a frenare il sistema è ancora una burocrazia lenta e complessa: 700 giorni per ottenere un'autorizzazione rappresentano una barriera incompatibile con i tempi della transizione e scoraggiano gli investitori. È necessaria una semplificazione normativa che restituisca velocità e certezza d'azione.

Non bisogna perdere la dimensione sociale del cambiamento: serve sostituire meccanismi sbilanciati come il superbonus con misure più eque e sostenibili, come ad esempio crediti d'imposta, incentivi mirati, comunità energetiche e redditi energetici. Inoltre, è evidente la carenza di competenze tecniche sul territorio, un

nodo critico che richiede un'alleanza tra scuola, impresa e istituzioni per formare professionalità diffuse e pronte a sostenere l'evoluzione in atto.

Una rete urbana pronta per l'elettrificazione diffusa

Le trasformazioni in atto nelle città impongono un ripensamento profondo delle infrastrutture energetiche. I consumi si stanno spostando sempre più verso l'elettricità, mentre il gas registra un calo costante nei punti di connessione. Questo cambiamento non è solo quantitativo, ma qualitativo: cresce la potenza richiesta e cambiano i profili di utilizzo, con una sempre maggiore rilevanza della generazione distribuita.

A detta di **Luca Cavalletto, Head of Asset Management Business Unit Smart Infrastructures di A2A**, si è sviluppata la seguente tendenza: da una parte si riduce la domanda di gas, dall'altra cresce quella elettrica, accompagnata dall'esigenza di adattare la rete a una nuova logica di gestione più flessibile e decentralizzata. Il tema della flessibilità è infatti cruciale e l'evoluzione impone di portare questa capacità anche su media e bassa tensione. È qui che si trovano la maggior parte degli utenti finali e dove l'integrazione di impianti fotovoltaici con sistemi di accumulo può trasformare semplici consumatori in attori del sistema energetico. Inoltre, le comunità energetiche rappresentano un tassello fondamentale di questa visione, ma devono ancora diventare realtà operative su larga scala.

Per costruire una rete davvero intelligente e sostenibile, è indispensabile rafforzare la collaborazione tra tutti i soggetti coinvolti: distributori locali, operatori di rete, utenti finali e istituzioni, perché, attraverso una regia condivisa, è possibile far funzionare i mercati della flessibilità e garantire un'infrastruttura capace di supportare la transizione energetica.

L'evoluzione del quadro giuridico nella transizione energetica

La transizione energetica richiede anche una profonda revisione delle regole, delle competenze istituzionali e dei meccanismi autorizzativi. In un contesto di urgenza climatica e di crescente domanda di infrastrutture energetiche, l'efficienza del sistema normativo diventa un elemento chiave per il successo delle politiche ambientali.

Filippo Gargallo di Castel Lentini, Founder dello Studio legale Gargallo di Castel Lentini, ha proposto una riflessione sull'architettura giuridica che regola il settore, evidenziando le difficoltà legate alla frammentazione delle competenze tra Stato e Regioni, conseguenza della riforma del Titolo V della Costituzione. Questa sovrapposizione normativa genera spesso conflitti e rallentamenti, soprattutto nei progetti strategici per la decarbonizzazione.

Un tema centrale è la procedura di valutazione di impatto ambientale, disciplinata dagli articoli e, sebbene pensata per garantire rigore e trasparenza, nella pratica si traduce in processi lenti e disallineati, dove ogni ente coinvolto procede con tempistiche autonome, ostacolando la rapidità necessaria alla realizzazione degli impianti. In questo scenario si inserisce l'aggiornamento dell'articolo 9 della Costituzione, che introduce la tutela dell'ambiente e della biodiversità come dovere verso le generazioni future: un passaggio che rafforza la centralità giuridica del concetto di sostenibilità.

Un segnale di cambiamento arriva dal decreto legislativo che introduce criteri di performance più chiari e moderni, con l'obiettivo di accelerare i processi autorizzativi senza comprometterne la qualità. Questo strumento può rappresentare un punto di svolta per superare le inefficienze attuali e dare nuovo impulso alla realizzazione di infrastrutture verdi, contribuendo in modo concreto agli obiettivi energetici e climatici del Paese.

Competenze e visione sistematica per una transizione sostenibile

Nell'ambito della transizione verso un'economia a basse emissioni, il ruolo del settore finanziario è sempre più centrale. Le banche, oggi, non si limitano a fornire credito: sono chiamate a costruire ecosistemi, orientare strategie, promuovere innovazione. La sostenibilità diventa così parte della visione industriale e uno strumento per generare valore a lungo termine, che sia economico, sociale e ambientale.

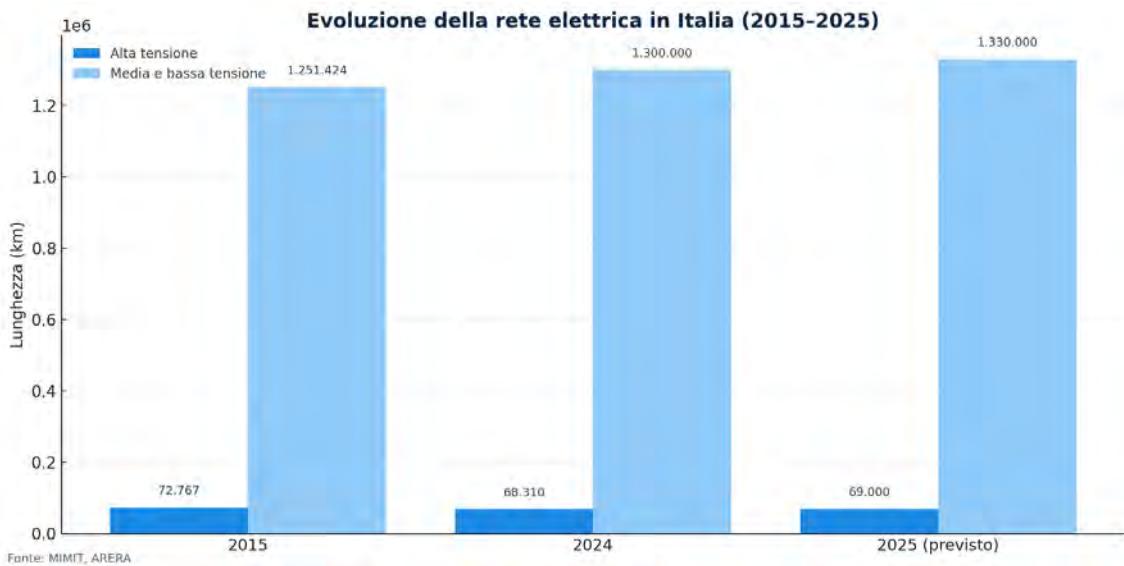
Elisa Zambito Marsala, Responsabile Education Ecosystem and Global Value Programs di Intesa Sanpaolo, ha sottolineato come questa visione sia al centro del piano strategico del gruppo bancario. Il piano prevede investimenti orientati alla transizione ecologica, all'economia circolare e all'innovazione tecnologica, con l'obiettivo di accompagnare il Paese in un cambiamento strutturale. La sfida energetica, in particolare, è stata presentata come uno snodo chiave, capace di generare enormi opportunità: fino a 10 trilioni di dollari e oltre 10 milioni di nuovi posti di lavoro entro il 2050.

Ma l'elemento distintivo del suo intervento è il richiamo alla dimensione delle competenze. Finanziamenti e tecnologie non bastano se non sono accompagnati da una profonda trasformazione del capitale umano, perché comprendere come cambia il lavoro e accompagnare le imprese in questo processo è oggi una responsabilità strategica per qualsiasi attore economico. La transizione, dunque, va letta in modo sistematico: non è solo ambientale o tecnologica, ma anche culturale, formativa e organizzativa. E chi ha la capacità di dialogare con imprese, istituzioni e cittadini, può diventare un catalizzatore di valore condiviso, accelerando un cambiamento che deve essere collettivo, concreto e duraturo.

Digitalizzazione come leva strategica per reti intelligenti e resilienti

La trasformazione energetica passa anche da una gestione intelligente delle infrastrutture. In un sistema sempre più decentralizzato e complesso, la digitalizzazione assume un ruolo centrale: rappresenta il fattore abilitante che consente di integrare nuovi attori, ottimizzare i flussi e garantire resilienza.

Mariangela Iuliano, Power & Grid Segment Manager di Schneider Electric, ha definito la digitalizzazione come il “cervello invisibile” della transizione. È in questo contesto che diventa fondamentale investire in soluzioni come i Digital Twin e le piattaforme specifiche, essenziali per monitorare, prevedere e gestire in tempo reale la complessità delle reti elettriche.



La sfida è colossale: la transizione richiederà 80 milioni di chilometri di nuove reti elettriche a livello globale. Ma costruire nuove infrastrutture non basta, se, poi, queste non vengono rese intelligenti. Dunque, solamente con l'ottimizzazione digitale sarà possibile evitare inefficienze, ridurre l'intervento manuale sul campo – oggi sempre più difficile per carenza di competenze – e rendere il sistema energetico più dinamico e adattivo.

La transizione, in conclusione, sarà ibrida e articolata: non esisterà una soluzione unica, ma una coesistenza di tecnologie e modelli. In questo scenario, la digitalizzazione non è un accessorio, ma una vera e propria infrastruttura critica per la sostenibilità, la competitività e la sicurezza del sistema.

Mobilità sostenibile: transizione all'elettrico, economia circolare e trasparenza per favorire un ecosistema a basso impatto ambientale per il futuro

Il Team di lavoro guidato da Leasys Italia si è posto l'obiettivo di favorire un confronto approfondito e costruttivo per delineare un ecosistema virtuoso a supporto della mobilità aziendale sostenibile, con un focus particolare sulla transizione all'elettrico delle flotte aziendali e sulla gestione responsabile del ciclo di vita dei veicoli. I lavori si sono concentrati su alcuni temi chiave, a partire dalla necessità di individuare soluzioni concrete per accelerare l'elettrificazione delle flotte, fornendo alle imprese un pacchetto integrato, chiaro e completo di servizi che semplifichi e renda più efficiente l'intero processo di transizione. Un secondo asse di approfondimento ha riguardato la promozione di un approccio circolare alla mobilità, orientato alla riduzione dell'impatto ambientale attraverso il prolungamento della vita utile dei veicoli e dei sistemi di ricarica, grazie a interventi di rigenerazione e riciclo delle componenti.

Il confronto ha messo in evidenza la necessità di sviluppare strategie di filiera per ridurre l'impatto ambientale di prodotti e processi, stimolando la collaborazione tra operatori del settore, aziende e istituzioni. L'obiettivo è quello di costruire un modello condiviso, che da un lato consenta alle imprese di accedere a servizi completi per la mobilità elettrica e, dall'altro, favorisca sinergie con i principali player del settore per alimentare un circolo virtuoso a sostegno dell'economia circolare. Infine, è stato affrontato il tema della nuova direttiva europea CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), con particolare attenzione ai nuovi obblighi di rendicontazione in materia di sostenibilità, per comprendere come questi possano incidere sulle scelte operative e strategiche delle imprese in materia di mobilità aziendale sostenibile.

Dalla mobilità elettrica all'ecosistema sostenibile

La transizione verso una mobilità a basse emissioni si scontra ancora oggi con ostacoli concreti, soprattutto per le imprese. Nonostante l'apertura di principio, la distanza tra volontà dichiarata e azioni reali rimane ampia. Servono soluzioni sistemiche, accessibili e misurabili, capaci di accompagnare il cambiamento con realismo e visione.

Pietro Nardi, Deputy CEO & Sales Director di Leasys Italia, ha offerto un punto di vista radicato nell'esperienza diretta con le aziende del noleggio a lungo termine. Per superare queste barriere, si dovrebbe adottare un approccio integrato, che non si limiti alla fornitura del veicolo, ma comprenda anche servizi energetici, installazione delle infrastrutture e strumenti per monitorare consumi e benefici ambientali. In questo modo, la transizione può diventare concreta e sostenibile per le imprese.

Un altro fronte su cui intervenire riguarda la gestione del ciclo di vita dei veicoli elettrici. Si dovrebbe promuovere un secondo utilizzo dei mezzi, all'interno di un modello di economia circolare, in cui la dismissione sia pianificata in modo sostenibile e le componenti siano effettivamente recuperabili o riutilizzabili. Infine, emerge con forza il bisogno di un quadro normativo chiaro, uniforme e centrato sull'impatto reale. Le regole ambientali dovrebbero evitare derive burocratiche e

puntare su metriche condivise, trasparenti e utili a misurare i risultati ottenuti.

Mobilità elettrica, visione sistemica e integrazione energetica

Il dibattito sulla mobilità elettrica in Italia ha spesso seguito traiettorie frammentate, con l'attenzione rivolta a singoli elementi del sistema – dalle vendite di veicoli agli incentivi, fino alla diffusione delle colonnine – senza però inquadrarli in una strategia coerente e integrata a livello nazionale. Una mancanza di visione che ha reso tardive domande fondamentali, come la reale sostenibilità economica dell'elettrico o la disponibilità di energia a supporto della transizione.

Luca Conti, CEO di E.ON Italia, ha sottolineato come la mobilità elettrica sia stata troppo spesso trattata come una somma di iniziative isolate, anziché come parte di un'infrastruttura organica. In altri contesti europei, dove i processi sono risultati più armonici, la differenza l'ha fatta una pianificazione energetica integrata sin dall'inizio.

Per colmare questo divario, si dovrebbe puntare su una strategia che metta in relazione mobilità, produzione rinnovabile e gestione della rete. Una delle priorità è lo sviluppo di un'infrastruttura pubblica moderna ed efficace, in particolare lungo le grandi arterie di traffico, con stazioni di ricarica ultrarapide in grado di rispondere alle esigenze di continuità e affidabilità del servizio.

Ma il vero salto di qualità si gioca all'interno del sistema produttivo. Le aziende, in particolare, dovrebbero essere messe nella condizione di installare punti di ricarica direttamente sul posto di lavoro, integrandoli con impianti fotovoltaici e sistemi di autoconsumo. In questo modo, è possibile creare un circuito virtuoso in cui l'energia solare alimenta direttamente la mobilità aziendale, riducendo i costi e migliorando la sostenibilità complessiva del modello, perché pensare alla mobilità elettrica in modo intelligente significa anche valorizzare le superfici già disponibili, ottimizzare i flussi energetici e costruire una rete flessibile e distribuita, in grado di adattarsi alle esigenze del territorio e del tessuto economico.

Infrastruttura e tecnologia, l'ecosistema che abilita la mobilità elettrica

La transizione verso la mobilità elettrica richiede una trasformazione profonda delle infrastrutture esistenti. Non si tratta solo di aggiungere punti di ricarica, ma di ripensare l'intera rete energetica a supporto della mobilità, integrando tecnologie, produzione rinnovabile e servizi intelligenti in un sistema coerente, resiliente e scalabile.

Secondo **Pasquale Cuzzola, CEO di IPlanet**, è fondamentale la valorizzazione delle infrastrutture già presenti sul territorio e la necessità di riprogettarle per renderle pienamente compatibili con le esigenze della mobilità elettrica. Ogni stazione dovrebbe diventare un nodo energetico ad alta efficienza, dotato di colonnine HPC (High Power Charging), pannelli fotovoltaici per la produzione autonoma di energia e sistemi di accumulo per gestire al meglio disponibilità e continuità del servizio. L'obiettivo, oltre a incrementare il numero dei punti di ricarica, è costruire una rete sostenibile e intelligente, in grado di adattarsi alla domanda crescente. A livello sistematico, andrebbe superata la narrativa sulla presunta arretratezza dell'Italia in tema di infrastrutture di ricarica, poiché il nodo principale non è tanto la disponibilità delle colonnine, quanto la bassa penetrazione dei veicoli elettrici nel mercato. Serve un'accelerazione dell'adozione, supportata da strumenti concreti, accessibili

e affidabili.

In quest'ottica, è essenziale fornire alle imprese soluzioni personalizzabili e tecnologicamente evolute. Le installazioni in sede, se abbinate a sistemi di accumulo energetico, possono ridurre i consumi nelle fasce orarie più costose e migliorare l'efficienza complessiva. La gestione digitale dei sistemi consente inoltre un controllo puntuale, semplificando l'operatività per l'utente finale. Il modello da perseguire è quello di un ecosistema integrato, in cui tecnologia, energia e servizi convergano in un'offerta capace di semplificare la complessità e abilitare la transizione. Le imprese devono poter contare su soluzioni fluide, affidabili e orientate alla sostenibilità, per concentrarsi sul proprio sviluppo lasciando la gestione energetica nelle mani di partner competenti.

Il fine vita dei veicoli, la frontiera dimenticata della transizione

La transizione ecologica dell'automotive si concentra spesso sulla produzione e sull'utilizzo dei veicoli, trascurando una fase cruciale: quella del fine vita. È in questa dimensione, regolata da normative complesse e destinata a evolvere rapidamente, che si gioca una parte rilevante della sostenibilità reale dell'intero settore.

Ferruccio Miotto, CEO & Owner di Veneta Ecorecuperi SRL Società Benefit e CEO di Ecoeuro SRL, ha discusso di un ambito troppo spesso lasciato ai margini del dibattito: il recupero, la tracciabilità e il riuso dei veicoli e dei loro componenti una volta concluso il ciclo d'uso. La gestione dei veicoli giunti a fine vita è già oggi regolata da direttive europee, ma il nuovo Regolamento in discussione a Bruxelles introduce uno scenario radicalmente diverso. A differenza del passato, sarà direttamente applicabile negli Stati membri e porterà con sé standard comuni, nuovi obblighi per i produttori e obiettivi più stringenti in materia di riciclabilità e responsabilità estesa. Un cambiamento che impatterà l'intera filiera, dal design iniziale alla gestione del rifiuto.

In questo contesto, serve una profonda revisione dei processi: si dovrebbero sviluppare protocolli operativi condivisi per la gestione in sicurezza dei veicoli elettrici danneggiati – come quelli coinvolti in incendi o alluvioni – che oggi risultano ancora privi di linee guida chiare, lasciando operatori e soccorritori in condizioni di incertezza.

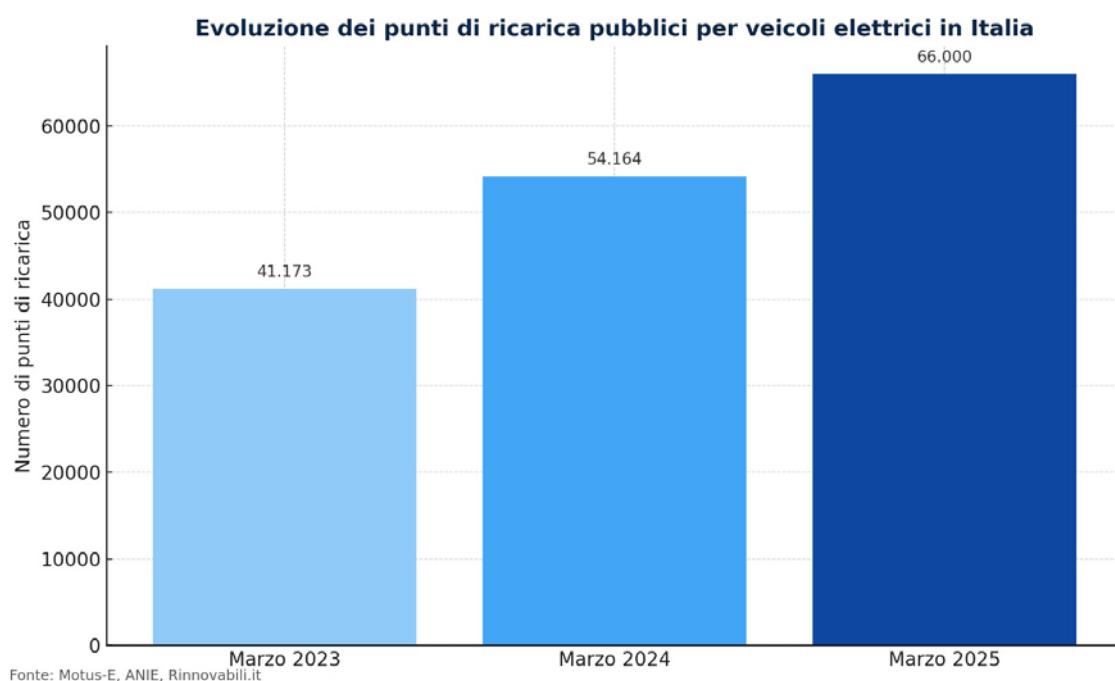
Un design più intelligente dei veicoli e delle batterie, pensato anche in funzione del loro smontaggio e recupero, rappresenta un passaggio strategico per rendere più sicura, efficiente e sostenibile anche la fase terminale del ciclo di vita. Parallelamente, è necessario attivare strumenti digitali per integrare tutti gli attori della filiera, migliorare la tracciabilità dei flussi e favorire un riutilizzo efficace dei materiali. Sistemi trasparenti e interoperabili possono abilitare un'economia circolare di scala, dove anche la vendita e distribuzione dei ricambi usati diventa parte integrante di un modello sostenibile, professionale e misurabile.

Flotte aziendali, il motore nascosto della transizione elettrica

Il futuro della mobilità elettrica passa prima di tutto dalle imprese. È nelle flotte aziendali che si gioca la prima vera sfida dell'elettrificazione, perché l'esperienza d'uso quotidiana in ambito professionale può innescare un cambiamento anche nei comportamenti individuali e privati.

Fabio Pressi, CEO di A2A E-Mobility, ha richiamato l'attenzione sul ruolo strategico delle aziende come primo snodo operativo della transizione. Tuttavia, il percorso verso l'elettrico resta oggi complesso sotto il profilo organizzativo, tecnologico e normativo.

L'elettrificazione delle flotte richiede un salto culturale e gestionale: installare colonnine in azienda, predisporre sistemi di ricarica domestica per i dipendenti, gestire costi, rimborsi e policy interne, implica il coinvolgimento coordinato di più funzioni aziendali. Non basta più una carta carburante: servono strumenti integrati, procedure semplificate e una visione unitaria. In questo quadro, si dovrebbe intervenire anche sul fronte normativo per eliminare barriere anacronistiche, come la doppia tassazione sui rimborsi energetici per chi ricarica a casa, che oggi finisce per scoraggiare il dipendente e ostacolare l'adozione diffusa.



Per facilitare la gestione, è fondamentale adottare piattaforme digitali capaci di aggregare i dati di ricarica e semplificare i processi, sia tecnici che amministrativi. Serve un modello unificato, affidabile e interoperabile, in grado di offrire alle imprese una user experience fluida e coerente, simile a quanto già avvenuto in altri settori della mobilità. Altro punto chiave è lo sviluppo di un'infrastruttura pubblica pensata per l'utente occasionale e al servizio del sistema produttivo. Quando le flotte crescono, cresce anche il mercato dell'usato elettrico, si rafforza l'efficienza del ciclo e si genera un effetto moltiplicatore su tutta la filiera.

Oltre l'auto elettrica: verso un ecosistema energetico intelligente

Nel dibattito sulla mobilità sostenibile, l'analisi scientifica può offrire una bussola solida per orientare le scelte. Oltre la retorica e le percezioni soggettive, è la valutazione del ciclo di vita a restituire una misura reale dell'impatto ambientale dei diversi modelli di trasporto.

Giuliano Rancilio, ricercatore del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, ha offerto una riflessione tecnica ma accessibile sul bilancio ambientale della mobilità elettrica, con particolare attenzione alla comparazione con i veicoli a combustione interna. Anche considerando l'attuale mix energetico italiano, ancora parzialmente basato sul gas, il veicolo elettrico mostra un vantaggio netto in termini di emissioni lungo tutto il ciclo di vita: dalla produzione allo smaltimento. Questo vantaggio si accentua nei contesti urbani, dove l'assenza di emissioni locali contribuisce in modo diretto al miglioramento della qualità dell'aria.

Una delle leve più strategiche per rafforzare l'impatto positivo dell'elettrico è l'integrazione con la produzione rinnovabile, in particolare il fotovoltaico. Alimentare i veicoli con energia solare rappresenta uno degli scenari più efficaci per realizzare una mobilità realmente sostenibile. Anche nel presente, i benefici ambientali sono concreti, ma è con l'elettrificazione accompagnata dalla generazione rinnovabile e decentralizzata che si potrà compiere un vero salto di qualità.

Decarbonizzazione e supply chain management: nuove strategie per la transizione ecologica

Il Team di lavoro guidato da DSV Contract Logistics si è dedicato all'esplorazione delle strategie con cui le aziende possono ridurre l'impatto ambientale della logistica e della supply chain, contribuendo in modo concreto alla transizione ecologica lungo l'intera catena del valore. L'obiettivo è stato promuovere un modello logistico più sostenibile, capace di conciliare efficienza operativa e responsabilità ambientale.

Nel corso dei lavori sono state analizzate soluzioni innovative, tra cui l'ottimizzazione della supply chain, volta a migliorare l'efficienza dei processi e a ridurre le emissioni, nonché l'adozione di pratiche di stoccaggio sostenibile, con l'introduzione di criteri eco-compatibili nella gestione dei magazzini.

Ulteriori approfondimenti hanno riguardato l'utilizzo di soluzioni per la compensazione delle emissioni, l'impiego di combustibili sostenibili e l'introduzione di veicoli elettrici come strumenti per la riduzione delle emissioni di CO₂ nelle attività logistiche. Infine, è stato analizzato il concetto di supply chain reattiva, ovvero una filiera capace di adattarsi rapidamente alle sfide ambientali e alle normative in continua evoluzione, diventando un vero e proprio acceleratore della transizione ecologica.

Decarbonizzazione, logistica e cultura industriale: la sostenibilità come infrastruttura condivisa

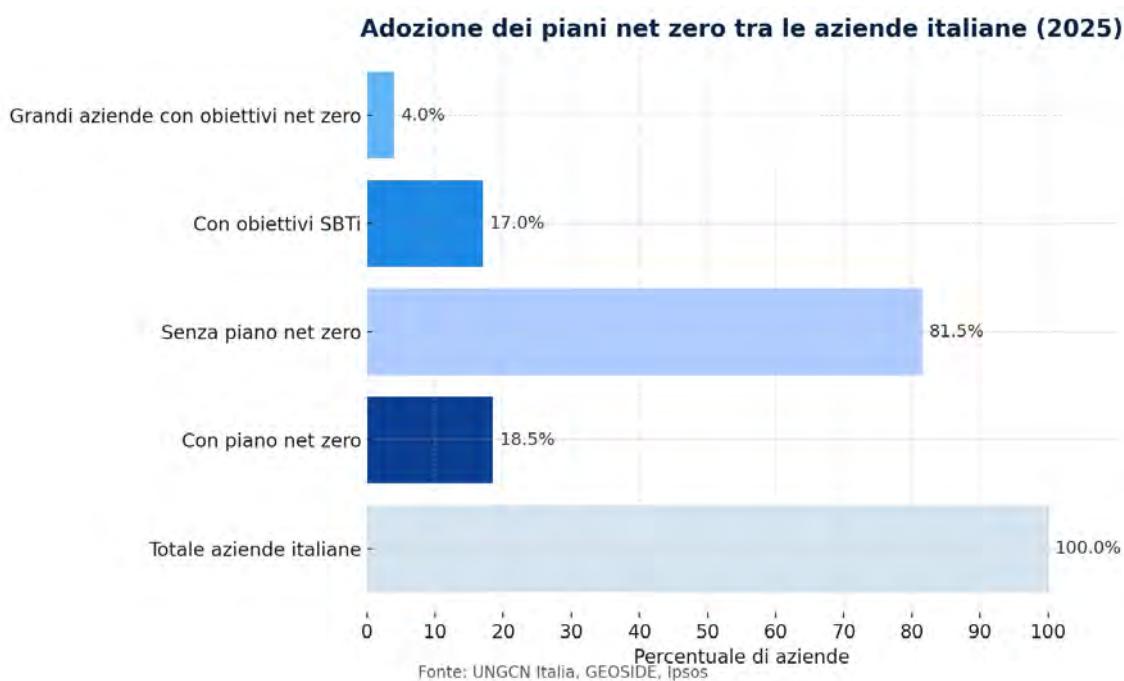
L'evoluzione della logistica sostenibile passa oggi da un insieme articolato di leve che riguardano tanto la governance quanto l'innovazione tecnologica, la cultura aziendale e il design dei servizi. La transizione ecologica, infatti, non può essere solo una questione di mezzi o combustibili alternativi, ma deve agire sulle infrastrutture invisibili: criteri di misurazione chiari, accountability distribuita, strumenti incentivanti e inclusione di attori diversi per dimensione e maturità operativa.

Davide Uracchi, Managing Director di DSV Contract Logistics, ha raccontato un modello che mette insieme decarbonizzazione, automazione e mutualità industriale. Tra gli strumenti citati, l'introduzione di una carbon tax interna – non regolatoria ma volontaria – ha segnato un cambio di paradigma: da vincolo percepito a leva di investimento. In Italia, ad esempio, questa misura ha già prodotto azioni tangibili su edifici e impianti logistici, dimostrando che la sostenibilità può anche essere redistributiva, oltre che ambientale.

Un'altra frontiera strategica è l'automazione scalabile: sistemi replicabili e condivisibili tra operatori diversi abilitano anche le realtà meno strutturate a partecipare alla trasformazione logistica. Questo si accompagna a scelte di packaging intelligenti, capaci di ridurre sprechi e aumentare l'efficienza di carico, in un'ottica di filiera che guarda alla logistica non più come costo, ma come leva sistematica di competitività. Un approccio simile si ritrova anche nell'adozione crescente di energia fotovoltaica e di veicoli a zero emissioni, con obiettivi ambiziosi già fissati per il 2030.

Il messaggio finale è chiaro: la logistica sostenibile non è riservata a chi ha più risorse, ma può diventare un'infrastruttura abilitante per l'intero tessuto produttivo europeo. È, però, opportuna una cultura del dato, della cooperazione e della

sperimentazione condivisa. La decarbonizzazione non sarà mai solo una questione tecnologica: è un progetto culturale, operativo e collettivo.



Governance, coerenza e filiera: la sostenibilità come disciplina industriale

Nel dibattito sulla transizione ecologica, uno dei punti più critici è il passaggio dalla dichiarazione d'intenti alla trasformazione sistematica delle imprese. Non basta definire obiettivi ambientali ambiziosi: occorre integrarli in una cultura industriale che sappia reggere alle pressioni di mercato, ai cicli economici e alle complessità operative di una filiera globale.

Saul Fava, Vice President Digital Energy di Schneider Electric SpA, ha tracciato un quadro operativo che unisce strategia e metodo, volontà e disciplina. Al centro, un principio semplice: la sostenibilità non si impone, si costruisce. E per costruirla servono strumenti misurabili, incentivi distribuiti e, soprattutto, coerenza. È questa la base del modello presentato: un sistema di indicatori codificati (come il Sustainability Electric Index) che collega i risultati ESG agli obiettivi individuali di oltre 60.000 dipendenti nel mondo.

Particolare attenzione è dedicata alla catena del valore: l'impegno si estende agli Scope 1, 2 e soprattutto 3, con un approccio che rifiuta l'imposizione verticale per favorire un accompagnamento tecnico e culturale dei fornitori. In un contesto come quello dell'automazione e dell'elettronica – segnato da volatilità geopolitiche e carenza di materie prime – la resilienza non può che derivare da una filiera coesa, integrata e consapevole.

È, quindi, necessario un modello dove la sostenibilità è più governance che visibilità, più continuità che slogan. La transizione, in questa prospettiva, non è un'opzione etica o reputazionale, ma una condizione di competitività. E il compito delle aziende è quello di trasformare questa condizione in infrastruttura industriale condivisa:

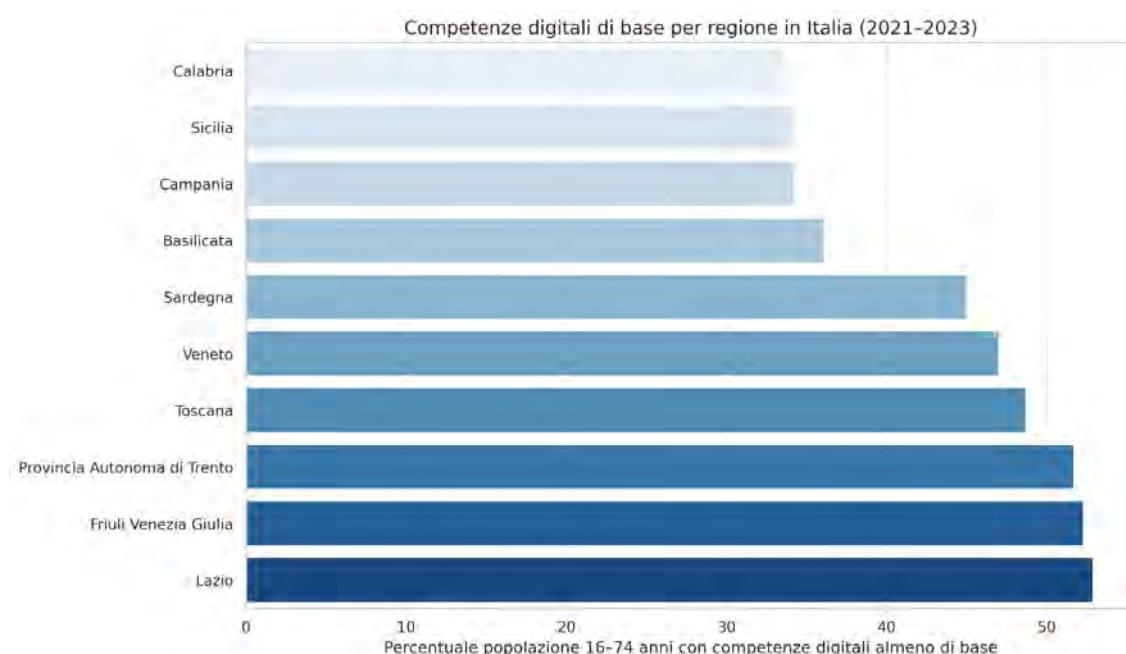
con misure, incentivi e cultura.

Alfabetizzazione digitale e filiere circolari: una questione culturale

Nel contesto della transizione digitale e ambientale, si parla spesso di tecnologie, meno spesso delle competenze necessarie per governarle. Eppure, la trasformazione è anche una questione di cultura. Per questa ragione, la sfida non è solo tecnica: è cognitiva.

A portare il tema al centro del dibattito è stata **Cora Scandroglio, Head of Marketing & Communication di Econocom Italia**, con una riflessione che parte da un dato allarmante: il 40% della forza lavoro nei Paesi sviluppati non possiede competenze digitali di base. Ma il vero problema non è saper usare un software, bensì comprendere e gestire l’interconnessione tra dati, linguaggi e processi. In un’economia dove il 65% dei lavori futuri non esiste ancora, questa carenza rischia di diventare un freno strutturale.

Questa consapevolezza si riflette anche nella gestione delle filiere: oggi non più lineari, ma ecosistemi dinamici dove ogni decisione ha un impatto ambientale, sociale e operativo. In questo contesto, un paradigma sempre più rilevante è quello dell’as-a-Service: un modello che svincola l’uso della tecnologia dalla sua proprietà, favorendo flessibilità, aggiornamento continuo e – soprattutto – circolarità. I dispositivi non vengono semplicemente dismessi, ma riutilizzati, ricondizionati, reintegrati nel ciclo produttivo.



Un altro punto centrale è il valore relazionale della filiera. La sostenibilità non si impone: si coltiva. Ogni cliente, fornitore e integratore ha una responsabilità condivisa nel generare valore ambientale e sociale. È questo approccio sistematico, partecipato, che trasforma la sostenibilità da progetto strategico a comportamento

diffuso.

La vera trasformazione digitale sarà tale solo se guidata da una coscienza ambientale consapevole. E questa coscienza, come tutte le competenze profonde, si costruisce con l'educazione, non con la tecnologia.

Facility management e sostenibilità: il potenziale nascosto delle azioni quotidiane

Nel mondo della sostenibilità, si tende spesso a inseguire soluzioni complesse e futuristiche. Ma la vera leva del cambiamento può risiedere in gesti minimi, apparentemente banali, ma capaci di produrre impatti reali su larga scala. È nei luoghi che abitiamo ogni giorno – uffici, ospedali, scuole – che si gioca una parte essenziale della transizione.

A ricordarlo è **Roberto Limentani, CEO di ISS Facility Services**, il quale ha posto al centro dell'attenzione il valore del 'lavoro invisibile' e delle scelte silenziose ma incisive. Sensori di presenza per la luce, macchinari ergonomici, sistemi di ventilazione ad alta efficienza: nulla di rivoluzionario sulla carta, ma insieme capaci di ridurre i consumi e migliorare il benessere lavorativo in modo significativo. Essendo la sostenibilità, anche sociale e relazionale, investire nella salute dei lavoratori, nell'inclusione e nella dignità del lavoro quotidiano è parte integrante di un modello sostenibile. A maggior ragione in un settore ad alta intensità di capitale umano come il facility management.

L'innovazione tecnologica resta importante, ma il vero salto di qualità si ottiene quando questa è accompagnata da comportamenti consapevoli e collaborazione tra tutte le parti coinvolte: chi possiede lo spazio, chi lo gestisce, chi lo vive. Perché solo attraverso questa rete di corresponsabilità è possibile costruire un ecosistema efficiente, replicabile, e davvero sostenibile.

La sostenibilità, in fondo, è fatta di continuità più che di clamore. Di coerenza più che di dichiarazioni. E ogni interruttore spento, ogni scelta ponderata, può contribuire a una trasformazione molto più ampia.

Sostenibilità e logistica nelle PMI

Per molte imprese di medie dimensioni, la sostenibilità è un esercizio quotidiano di equilibrio tra esigenze operative e responsabilità ambientale. Un gioco di incastri complesso, fatto di spedizioni internazionali, stock da ottimizzare, scelte tattiche spesso obbligate.

Franco Luini, CEO di Tucano, ha messo in rilievo il punto di vista di chi deve affrontare ogni giorno il nodo del 'come' più che del 'se': come conciliare la rapidità richiesta dal mercato con modalità di trasporto meno impattanti; come pianificare l'approvvigionamento senza accumulare scorte inutili; come sfruttare al massimo la digitalizzazione per evitare sprechi.

Il trasporto aereo, spesso demonizzato per il suo impatto ambientale, diventa in alcuni casi una necessità tattica per evitare surplus e smaltimenti, che a loro volta generano inefficienze. Il problema non è tanto la modalità, quanto l'assenza di alternative accessibili e affidabili: il trasporto ferroviario, ad esempio, resta ancora troppo poco praticabile per molte PMI.

Nel frattempo, si sperimentano soluzioni concrete: materiali riciclati nei prodotti,

presidi di controllo qualità nei Paesi produttori, sistemi digitali per l'ottimizzazione dei flussi. Il vero punto di svolta, però, resta nella capacità di pianificare in modo intelligente: tempi, costi, rotte, emissioni e rischi. La sostenibilità, in questo contesto, non è una meta da raggiungere, ma un processo da affinare costantemente. Un processo in cui ogni decisione, anche e specialmente logistica, diventa un atto di consapevolezza.

La trasformazione parte dalla mentalità

Molte imprese affrontano il tema della sostenibilità come se fosse un progetto parallelo, accessorio, scollegato dal cuore operativo dell'azienda. Ma finché non si cambia mentalità, le azioni resteranno episodiche, frammentate e spesso inefficaci.

Silvia Piazzalunga, Vicepresidente per la sostenibilità di Fineline Global, ha posto al centro della discussione una verità spesso ignorata: la sostenibilità non attecchisce se prima non si lavora sulla cultura interna. E questo vale tanto per le grandi aziende quanto per le PMI. La resistenza più forte, oggi, non è tecnologica o normativa, ma culturale. Serve accompagnare il cambiamento con pazienza, strumenti strutturati e un'idea chiara di dove si vuole arrivare.

Un esempio è l'eco-design: progettare un prodotto pensando all'intero ciclo di vita ambientale. Una scelta ancora poco accolta dai clienti, spesso frenati da costi iniziali maggiori. Ma proprio qui si gioca la partita del lungo periodo. Lo stesso vale per la logistica intercontinentale, dove l'impatto del trasporto aereo è noto ma difficilmente evitabile. Le soluzioni esistono – compensazione, alternative modali, gestione intelligente degli stock – ma vanno rese praticabili e accessibili.

Fondamentale è il coinvolgimento di tutta la filiera, in un processo che valorizzi la condivisione e non la prescrizione. E, soprattutto, che accetti anche l'errore come parte del percorso: non tutto funzionerà al primo tentativo, ma senza sperimentazione non c'è evoluzione. In definitiva, la sostenibilità non può essere un'etichetta da esibire, ma un'identità da costruire; e, come ogni identità solida, nasce da valori condivisi e comportamenti coerenti.

Sostenibilità e proprietà intellettuale

Quando si parla di sostenibilità, l'attenzione è spesso rivolta alle grandi industrie, ai numeri imponenti e ai progetti globali, ma esiste un altro fronte, meno visibile e altrettanto strategico: quello delle realtà medio-piccole, capaci di integrare la sostenibilità in modo diretto, quotidiano, e per certi versi più autentico.

Renata Righetti, Presidente di Bugnion, ha portato un esempio concreto di come anche un'azienda senza catene produttive possa avere un impatto rilevante. L'impegno per l'ambiente si riflette in scelte operative precise: preferenza per il treno nei viaggi aziendali, uso di materiali riciclati, efficientamento energetico negli uffici, formazione continua sui temi ambientali. Una cultura della responsabilità diffusa, resa più accessibile proprio dalla dimensione contenuta dell'organizzazione.

Il secondo tema emerso è quello della proprietà intellettuale come leva per la sostenibilità. I brevetti legati a tecnologie green sono in aumento, ma perché il sistema funziona serve che le imprese vedano nell'innovazione ambientale non solamente un costo, ma un investimento strategico. In questo, il ruolo dei consulenti è fondamentale: non per guidare l'innovazione, ma per tutellarla e orientarla in modo

efficace.

È anche una questione di inclusione nel dibattito, perché un cambiamento autentico si realizza solo se tutti, grandi e piccoli, vengono messi nella condizione di contribuire. E, in questo, la proprietà industriale può essere un acceleratore: protegge ciò che è stato creato e stimola ciò che deve ancora nascere.

Vincoli, valori e governance nel diritto della sostenibilità

L'evoluzione della transizione ecologica in Europa è una questione anche giuridica e culturale. Il quadro normativo, sempre più articolato, non si limita a regolare i comportamenti delle imprese, ma mira a ridisegnarne i valori e le priorità strategiche.

Chiara Todini, Founding Partner di Salvini e Soci, ha offerto una lettura nitida di questa trasformazione. Strumenti come l'ETS (Emission Trading System) – il mercato europeo delle quote di CO₂ – impongono alle imprese più inquinanti di pagare per le loro emissioni, spingendo verso una transizione che, se non gestita con convinzione, rischia di rimanere una penalizzazione anziché un'opportunità. Ma il punto centrale del suo intervento è stato un altro: la sostenibilità normativa funziona solo se viene interiorizzata nelle imprese, trasformandosi in cultura aziendale.

Perché ciò accada, sono necessari elementi molto concreti: una leadership visibile e coerente, la piena integrazione del tema ESG nei processi aziendali, l'istituzione di ruoli e comitati con mandato reale, la capacità di superare una visione per compartimenti stagni. Se la sostenibilità rimane un presidio tecnico isolato, non produce trasformazione.

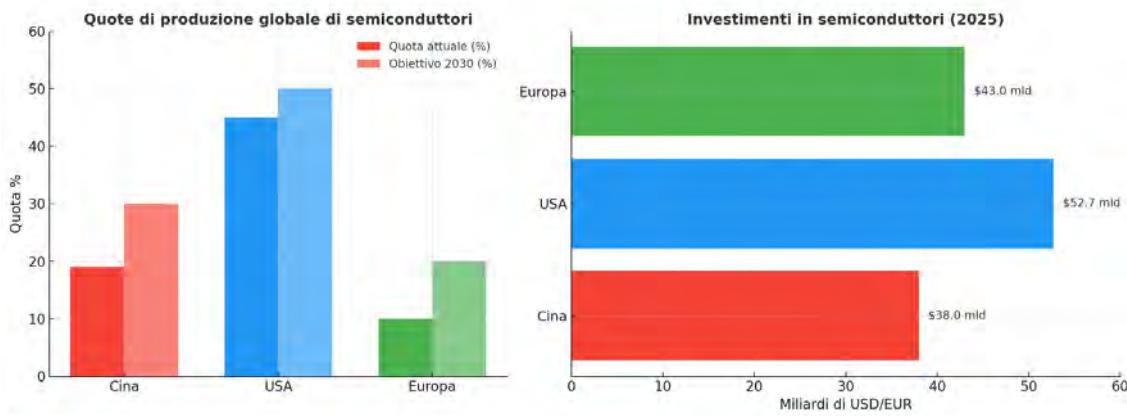
Il diritto può essere leva e supporto, ma non sostituto della volontà. La sostenibilità come compliance è il primo passo, non l'ultimo. Solo una governance convinta può evitare il rischio del greenwashing e trasformare un obbligo in una strategia competitiva. In sintesi, la vera sfida non è rispettare la norma: è farla propria.

Autonomia strategica e responsabilità ambientale

La sostenibilità industriale non può essere separata dalla capacità produttiva e logistica del continente. Un'industria europea davvero resiliente deve coniugare efficienza ambientale, indipendenza tecnologica e gestione responsabile delle risorse. Questo richiede investimenti in innovazione e una visione geopolitica e normativa coerente.

Geert Vos, CEO di Daikin Air Conditioning Italy, ha proposto una riflessione incisiva su come la transizione ecologica debba affrontare anche le fragilità strutturali dell'industria. La dipendenza europea dalla componentistica elettronica asiatica rappresenta un rischio sistematico: una crisi geopolitica potrebbe fermare interi settori produttivi in poche settimane. È per questo che serve una strategia industriale comune, capace di riportare in Europa la produzione di tecnologie critiche – un modello simile a quello del consorzio Airbus.

Confronto globale sulla produzione e investimento nei semiconduttori (2025)



Fonte: Reuters, ANIE

La sostenibilità ambientale, nel settore della climatizzazione, passa anche attraverso la gestione dei refrigeranti: gas tecnicamente recuperabili, ma spesso dispersi per assenza di regole efficaci e incentivi adeguati. Serve un meccanismo virtuoso che premi il recupero, penalizzi lo spreco e coinvolga l'intera filiera, dai produttori agli installatori. Alcuni strumenti – come incentivi al riporto del refrigerante o tassazioni rimborsabili – possono trasformare una criticità tecnica in un'opportunità di sistema.

In definitiva, la sostenibilità non si gioca solo sui nuovi prodotti, ma sul modo in cui vengono pensati, prodotti, distribuiti e smaltiti. Servono regole intelligenti, investimenti condivisi e filiere responsabili. Ma serve soprattutto una governance capace di tenere insieme efficienza, sicurezza e visione a lungo termine.

Building Energy Management System e nuove strategie per l'efficientamento energetico

Il Team di lavoro guidato da E.ON Italia si è concentrato sull'aumento della diffusione di sistemi di monitoraggio e di efficientamento energetico, con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale degli edifici e delle attività industriali, in linea con le sfide poste dalla transizione ecologica.

I lavori si sono focalizzati sulle strategie attuali e future per ottimizzare i consumi energetici, anche attraverso l'impiego di tecnologie digitali e soluzioni innovative che consentano un controllo puntuale e intelligente delle risorse utilizzate. In un contesto energetico in costante evoluzione, è emersa la necessità di promuovere un approccio strutturato all'efficienza, capace di generare benefici ambientali, economici e competitivi per imprese e organizzazioni.

Rendere il futuro accessibile e sicuro

La transizione energetica è una delle sfide decisive per il futuro dell'Italia e dell'Europa. Il raggiungimento di un equilibrio tra sostenibilità ambientale, accessibilità economica e sicurezza energetica rappresenta una condizione indispensabile per garantire competitività e stabilità nel lungo periodo. In un presente caratterizzato da costi elevati e da una crescente domanda di energia, è necessario adottare strategie capaci di coniugare innovazione tecnologica, responsabilità sociale e tutela dell'ambiente.

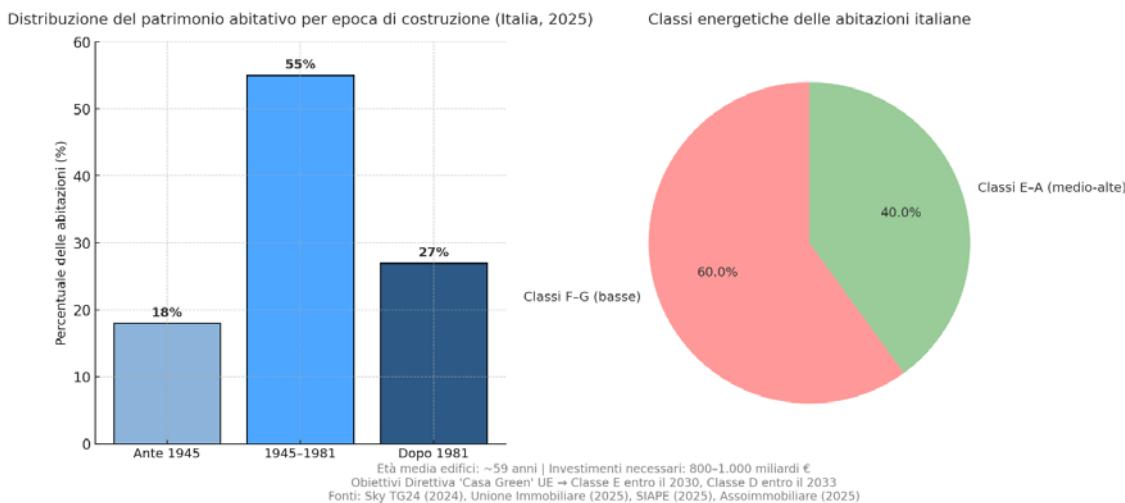
Luca Conti, CEO di E.ON Italia, ha evidenziato l'importanza di superare la contrapposizione tra sostenibilità e convenienza economica, sottolineando che i due obiettivi devono procedere di pari passo. L'Italia, tra i Paesi europei con le bollette più alte, ha bisogno di una visione energetica di lungo periodo che unisca stabilità dei costi, indipendenza e riduzione delle emissioni. I bonus e gli incentivi temporanei, pur utili nell'immediato, non rappresentano una soluzione strutturale: la vera sfida è costruire un sistema energetico efficiente e accessibile, che metta al centro il cittadino e la collettività.

Il Paese dispone di risorse straordinarie per affrontare questa trasformazione. Le ampie ore di irraggiamento solare, la rete elettrica moderna e il potenziale delle rinnovabili offrono basi solide per una crescita fondata su fonti pulite e intelligenti. Stime indicano che il patrimonio edilizio rappresenta ancora un punto critico: oltre il 70% degli edifici italiani è stato costruito prima degli anni '80, senza criteri di efficienza energetica. La riqualificazione degli immobili, attraverso interventi su isolamento, impianti e sistemi digitali di gestione dell'energia, è oggi una priorità nazionale, capace di ridurre i consumi e migliorare la qualità della vita senza compromettere il comfort abitativo.

La transizione non deve essere interpretata come un sacrificio, ma come un'evoluzione culturale verso uno stile di vita più consapevole. Consumare meno significa vivere meglio, in modo più efficiente e sostenibile. La trasformazione energetica deve coinvolgere l'intero sistema Paese, garantendo benefici diffusi e inclusivi.

Un modello energetico equilibrato deve poggiare su tre pilastri fondamentali: accessibilità, sostenibilità e sicurezza. Il loro equilibrio è essenziale per costruire un

sistema resiliente, capace di ridurre la dipendenza dalle fonti estere e di valorizzare l'innovazione nazionale. Investire nella misurazione dei progressi, nella ricerca e nella collaborazione tra pubblico e privato consentirà di trasformare la transizione energetica in una vera opportunità di crescita, garantendo all'Italia un futuro competitivo, stabile e sostenibile.



Efficienza energetica e competenze per una sostenibilità competitiva

Quando si parla di produzione, la sostenibilità non può più essere considerata un obiettivo separato dalla redditività economica. Per le imprese manifatturiere, l'energia rappresenta al tempo stesso una risorsa vitale e una voce di costo determinante, che influisce direttamente sulla competitività e sulla capacità di innovare. La recente crisi energetica ha reso evidente quanto sia urgente ripensare i modelli produttivi, adottando strategie che uniscono efficienza, tecnologia e competenze specializzate.

Gianluca Castellini, CEO di Smurfit Westrock Italia, ha messo in luce come la sostenibilità ambientale e quella economica debbano procedere insieme, fondandosi su tre pilastri fondamentali. Il primo è la misurazione: per migliorare occorre conoscere i propri consumi, analizzarli in modo sistematico e tradurli in indicatori concreti. Il secondo è l'innovazione tecnologica, che attraverso la digitalizzazione dei processi consente di ridurre sprechi e ottimizzare l'uso delle risorse. Il terzo è la valorizzazione delle competenze, che permette alle imprese di collaborare con partner esperti capaci di fornire supporto tecnico e consulenza operativa nei programmi di efficientamento energetico.

L'efficienza, quindi, non è solo un obiettivo ambientale, ma un equilibrio tra conti e sostenibilità. Le aziende che investono in conoscenza e in innovazione costruiscono un vantaggio competitivo duraturo, capace di generare valore per sé e per il territorio in cui operano. In questo scenario, la cultura dell'energia diventa parte integrante della strategia aziendale, contribuendo alla crescita di una consapevolezza diffusa sui temi della transizione ecologica.

Per rendere questo processo stabile e misurabile, è necessario introdurre strumenti

e figure dedicate alla gestione dell'energia: l'istituzione di energy manager e comitati interni può aiutare le imprese, ad esempio, a monitorare dati, sviluppare progetti e valutare risultati in modo continuativo. La transizione energetica, per essere efficace, deve quindi fondarsi su un approccio tecnico e culturale che coinvolga istituzioni, imprese e cittadini, trasformando la sostenibilità in un motore di innovazione e competitività.

Tecnologia e connettività per edifici più efficienti e sostenibili

L'innovazione tecnologica rappresenta oggi uno degli strumenti più efficaci per favorire la transizione verso modelli di sviluppo sostenibili. Nel settore edilizio, la digitalizzazione e la connettività consentono di ottimizzare i consumi energetici, migliorare la sicurezza e aumentare la qualità della vita all'interno degli ambienti urbani. Sfruttare appieno il potenziale delle nuove tecnologie significa trasformare gli edifici in ecosistemi intelligenti, capaci di coniugare efficienza, comfort e responsabilità ambientale.

Gilberto Crippa, Direttore tecnico di KONE, ha illustrato come l'utilizzo consapevole della tecnologia possa generare valore per le imprese e per la collettività. L'applicazione di soluzioni digitali nei sistemi di sollevamento consente di ridurre i consumi, ottimizzare la manutenzione e migliorare la sicurezza, creando benefici concreti per l'ambiente e per le persone. Per farlo, c'è la necessità di aggiornare il quadro normativo sull'efficienza energetica, proponendo l'introduzione di criteri ambientali minimi specifici per gli ascensori, così da accelerare la transizione verso impianti più moderni e sostenibili.

La tecnologia, se integrata con una visione etica e orientata al benessere collettivo, diventa una spinta per il progresso in grado di unire innovazione e sostenibilità. Efficienza, riduzione dei consumi e miglioramento della qualità della vita negli edifici rappresentano obiettivi concreti di una trasformazione che mette al centro la persona e l'ambiente. Questa è la direzione verso cui il settore deve muoversi per costruire città più intelligenti, sicure e rispettose delle risorse.

Automazione intelligente e competenze

La digitalizzazione dei sistemi di gestione energetica rappresenta uno degli strumenti più efficaci per ridurre i consumi e accelerare la transizione verso modelli edilizi più sostenibili. Le tecnologie per l'automazione e il controllo degli impianti sono ormai mature e ampiamente disponibili, ma la loro adozione diffusa dipende dalla capacità di integrare innovazione, normativa e cultura tecnica. Nel settore industriale e terziario, in particolare, l'efficienza energetica non è più solo una scelta virtuosa, ma un requisito strategico per la competitività e la conformità ai nuovi standard europei.

Saul Fava, Vice President Digital Energy di Schneider Electric SpA, ha sottolineato come l'Europa si stia muovendo verso un quadro regolatorio che renderà obbligatoria l'adozione di sistemi di automazione negli edifici. Le nuove norme, infatti, definiranno i livelli di "intelligenza" degli immobili, richiedendo che ciascun edificio raggiunga almeno una soglia media di efficienza e che alcune tipologie integrino soluzioni smart in modo vincolante. Parallelamente, il mercato si sta orientando nella stessa direzione, spinto dalle direttive sulla tassonomia degli investimenti green, che includono i sistemi di automazione tra i criteri per la qualificazione di un edificio

come sostenibile. Questo riconoscimento consente di considerare gli interventi tecnologici come eleggibili per agevolazioni finanziarie e fiscali.

Nonostante la maturità tecnologica e il supporto normativo, la vera sfida resta l'adozione effettiva delle soluzioni intelligenti, soprattutto negli edifici esistenti. Nei nuovi progetti e nelle ristrutturazioni profonde, la progettazione sostenibile viene integrata sin dalle prime fasi, favorendo l'accesso a incentivi, certificazioni e crediti verdi. Diversa è la situazione del patrimonio edilizio già costruito, dove spesso la separazione tra proprietario e utilizzatore crea un disallineamento di interessi: chi possiede l'immobile non ha incentivi a investire in efficienza, mentre chi lo occupa non dispone di un orizzonte temporale sufficiente per giustificare la spesa. Questo divario rappresenta oggi uno dei principali ostacoli alla diffusione dei sistemi intelligenti nel tessuto immobiliare nazionale.

Per superare tali criticità è necessario agire su due fronti complementari: le competenze e la legislazione. Sul piano formativo occorre sviluppare percorsi dedicati alle nuove tecnologie per la gestione energetica, capaci di integrare conoscenze elettriche, elettroniche, meccaniche e digitali. Dal punto di vista normativo, invece, servono strumenti che incentivino la cooperazione tra proprietà e utilizzatori, rendendo l'efficienza energetica un vantaggio condiviso.

Il ruolo degli strumenti incentivanti per la transizione energetica

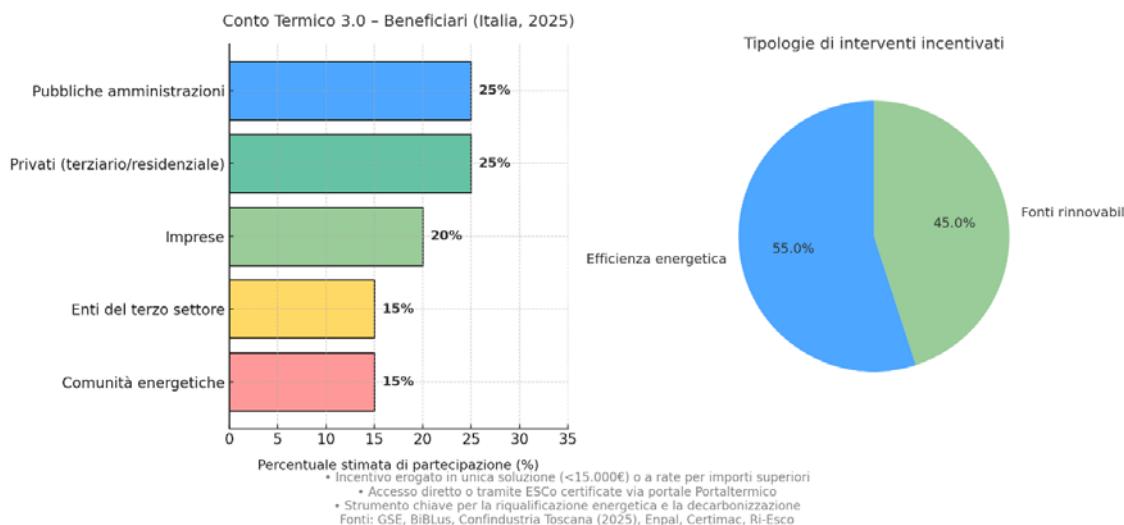
Il quadro normativo italiano in materia di transizione energetica è oggi tra i più articolati in Europa. L'attenzione del legislatore verso le politiche di efficientamento e sostenibilità si traduce in una molteplicità di strumenti e agevolazioni destinati a cittadini, imprese e amministrazioni pubbliche. Questa ricchezza di misure disponibili rischia però di trasformarsi in complessità operativa: bonus, fondi e incentivi spesso non comunicano tra loro, generando incertezza interpretativa e difficoltà nell'accesso. In questo scenario, la semplificazione normativa e la chiarezza delle procedure rappresentano condizioni essenziali per garantire l'efficacia delle politiche di transizione.

Per **Angela La Rosa, Salary Partner di Studio Salvini e Soci**, il Conto Termico 3.0 costituisce uno degli strumenti più promettenti per sostenere l'efficienza energetica e promuovere sinergie tra pubblico e privato. Le risorse previste, pari a circa 900 milioni di euro, offrono un importante incentivo, ma il meccanismo di erogazione basato in parte sull'anticipazione dei costi limita la certezza di accesso ai fondi. La vera innovazione risiede nell'ampliamento dei beneficiari: l'inclusione delle Comunità di Energia Rinnovabile consente una partecipazione più estesa e condivisa, favorendo la nascita di modelli energetici collaborativi e diffusi sul territorio.

Questa apertura verso nuovi attori segna un cambiamento significativo di prospettiva. L'incentivo non deve essere concepito come un intervento episodico, ma come uno strumento strutturale per consolidare la transizione nel tempo. Portare il Conto Termico all'interno delle comunità energetiche significa trasformare il processo di efficientamento in un patrimonio comune, generando benefici economici e ambientali che coinvolgono imprese, cittadini e amministrazioni.

Perché tale evoluzione si realzi pienamente, è indispensabile investire nella diffusione della conoscenza e nella formazione. Molti strumenti, come il

Conto Termico o le CER, restano poco conosciuti, soprattutto all'interno delle amministrazioni pubbliche, che rappresentano attori chiave della trasformazione energetica. Promuovere una cultura tecnica condivisa, accompagnata da percorsi di aggiornamento e supporto operativo, è la condizione necessaria per rendere la transizione un processo realmente partecipato, capace di unire competenze, risorse e visioni in un obiettivo comune di sostenibilità e crescita collettiva.



Smart building e innovazione digitale nella transizione energetica

L'evoluzione del quadro normativo e tecnologico sta apendo nuove prospettive per la diffusione degli edifici intelligenti e dei sistemi di gestione energetica avanzata. Il recente aggiornamento del Conto Termico 3.0 segna un punto di svolta, riconoscendo lo smart building come intervento autonomamente finanziabile, non più subordinato ad altri lavori di riqualificazione. Questa trasformazione regolatoria amplia le opportunità per imprese e pubbliche amministrazioni, favorendo un modello di sviluppo che integra sostenibilità, digitalizzazione e innovazione.

Alessandra Nucci, Amministratrice Delegata di IOOOTA srl, ha ribadito come l'inclusione delle amministrazioni pubbliche tra i beneficiari diretti del Conto Termico rappresenti un passaggio strategico verso un ecosistema energetico più collaborativo. La possibilità di finanziare direttamente gli edifici intelligenti consente infatti una diffusione più capillare delle tecnologie digitali, incoraggiando la cooperazione tra imprese, utility, società di servizi energetici e istituzioni. L'obiettivo è creare una rete integrata capace di supportare la riqualificazione del patrimonio edilizio in chiave sostenibile e connessa.

Sul piano operativo, l'attenzione si concentra sull'adozione di modelli di retrofit e intelligenza applicata ai sistemi esistenti, che permettono di ridurre sprechi ed emissioni senza sostituzioni invasive. Tale approccio, basato su partnership tecnologiche e formule innovative come il comodato d'uso o i servizi a canone, unisce efficienza, accessibilità e responsabilità ambientale.

Efficienza energetica e rigenerazione urbana

L'attenzione all'efficienza energetica nel settore edilizio presenta ancora notevoli differenze tra imprese e cittadini. Le aziende, spinte dall'aumento dei costi e dalla necessità di mantenere competitività, investono con decisione nell'ottimizzazione dei processi produttivi e nell'adozione di tecnologie a basso impatto ambientale. I cittadini, invece, mostrano un livello di sensibilità più contenuto, spesso limitato da una scarsa conoscenza tecnica e dalla difficoltà di interpretare la complessità normativa. Sebbene l'aumento dei costi energetici e le crisi globali abbiano contribuito a una maggiore consapevolezza collettiva, permane un divario significativo tra la percezione del problema e la capacità di agire in modo concreto.

Nicola Massaro, Dirigente area Tecnologie, normative tecniche e qualità delle costruzioni di ANCE, ha illustrato l'importanza di progettare politiche di incentivazione differenziate, calibrate sui diversi soggetti e sulle specificità dei contesti. Gli attuali strumenti, spesso uniformi, non riescono a generare risultati omogenei: la stessa misura applicata a un privato, a un'impresa o a un ente pubblico produce effetti molto diversi. È quindi necessario introdurre una logica di incentivi basata sull'acquisto di tecnologie, sull'effettivo risparmio energetico ottenuto e sulla capacità di misurarlo nel tempo.

Parallelamente, il concetto di efficienza energetica si è evoluto in modo significativo. Dalla logica del contenimento dei consumi per il riscaldamento invernale, si è passati a una visione complessiva che include raffrescamento estivo, acqua calda sanitaria, illuminazione, impianti di sollevamento e altri sistemi integrati nell'edificio. Questa prospettiva ampliata trova oggi un ulteriore sviluppo nella nuova direttiva europea, che introduce la valutazione dell'impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita dell'edificio. Tale approccio life cycle considera anche le emissioni generate nella produzione dei materiali, nella manutenzione e nella dismissione, ridefinendo in chiave sistematica il concetto stesso di sostenibilità.

La riflessione si estende infine al tema della rigenerazione urbana, che richiede un salto culturale e normativo. È auspicabile una legge quadro che permetta interventi coordinati su interi ambiti urbani, favorendo la trasformazione sostenibile del patrimonio edilizio e delle città. In questo percorso, la digitalizzazione dell'edilizia e la diffusione delle competenze tecniche rappresentano strumenti indispensabili per accompagnare il cambiamento.

Innovazione e sostenibilità nella gestione delle risorse idriche

La gestione efficiente delle risorse idriche rappresenta una delle sfide più rilevanti per affrontare gli effetti del cambiamento climatico e garantire la sostenibilità ambientale dei territori. Il settore è chiamato a rinnovare profondamente i propri modelli di produzione, distribuzione e controllo, puntando su soluzioni tecnologiche che riducano i consumi, migliorino la resilienza delle infrastrutture e valorizzino l'energia prodotta dai processi interni. L'acqua, risorsa vitale e strategica, diventa così il punto di incontro tra sostenibilità ambientale, innovazione industriale e responsabilità sociale.

Secondo **Marco Mottola, Direttore Controllo Tecnico, Investimenti e Manutenzione di Acquedotto Pugliese**, la strategia vincente si fonda su due direttive complementari: la prima riguarda la produzione di energia da fonti rinnovabili, attraverso centrali

idroelettriche, parchi fotovoltaici e impianti di cogenerazione ad alto rendimento, capaci di sfruttare il biogas prodotto nei processi di depurazione per generare energia elettrica e termica riutilizzabile nel ciclo produttivo. La seconda è l'efficientamento energetico, perseguito tramite il rinnovamento delle infrastrutture, l'adozione di sistemi di monitoraggio e la digitalizzazione delle reti, che consentono di ottimizzare le operazioni e ridurre le perdite.

Tre i principi chiave di questo approccio: correlare i dati energetici con i parametri di processo per migliorare la performance operativa; digitalizzare le informazioni per rendere le manovre di rete più precise e oggettive; ridurre le dispersioni idriche, diminuendo i volumi trattati e i conseguenti consumi energetici. L'integrazione di queste azioni rende possibile un modello di gestione più sostenibile, capace di generare valore economico e ambientale e di rafforzare la resilienza delle infrastrutture idriche di fronte agli effetti dei cambiamenti climatici.

Per consolidare i risultati raggiunti e accelerare l'innovazione, è fondamentale rafforzare la collaborazione tra settore pubblico e privato, sostenuta da un quadro normativo chiaro e incentivante. Allo stesso tempo, la diffusione della cultura della sostenibilità deve partire dalle scuole, promuovendo una nuova consapevolezza sulle risorse e sul loro utilizzo responsabile. Favorire l'incontro tra industria e istituzioni, attraverso progetti condivisi e percorsi formativi comuni, significa costruire un ecosistema capace di guidare la transizione verso una gestione dell'acqua più efficiente, equa e sostenibile.

Mobilità sostenibile e innovazione energetica nel trasporto ferroviario

Il settore dei trasporti si trova oggi al centro della transizione ecologica, chiamato a conciliare efficienza, sostenibilità e innovazione tecnologica. Le aziende di mobilità svolgono un ruolo cruciale nel ridurre l'impatto ambientale e nel promuovere un uso responsabile delle risorse, integrando l'energia rinnovabile nei propri processi e sviluppando infrastrutture sempre più intelligenti. In questo scenario, la gestione consapevole dell'energia e l'adozione di tecnologie avanzate diventano elementi strutturali per costruire un modello di mobilità sostenibile e competitivo.

Francesca Pili, Amministratrice Esecutiva di FNM Group, ha illustrato le strategie del gruppo in materia di efficienza energetica, innovazione e sostenibilità. Gli interventi spaziano dal miglioramento dei sistemi di illuminazione e di monitoraggio dei consumi all'introduzione di tecnologie applicate ai nuovi treni, come il recupero dell'energia di frenata e l'utilizzo di sensori e luci a LED. Serve, inoltre, investire direttamente nel settore delle energie rinnovabili, trasformando la gestione energetica in nodo centrale del proprio piano industriale. Un esempio emblematico sono poi i progetti legati all'idrogeno come combustibile.

L'impegno verso la sostenibilità si estende anche all'innovazione dei processi interni e alla collaborazione con startup e aziende tecnologiche in grado di migliorare le prestazioni ambientali e operative. Ogni intervento, energetico o gestionale, contribuisce a costruire un sistema di mobilità più efficiente e circolare, con ricadute positive sulla qualità della vita collettiva. La condivisione di esperienze e buone pratiche tra imprese e istituzioni rappresenta un acceleratore decisivo per la transizione ecologica, favorendo la nascita di una cultura comune dell'innovazione e della responsabilità ambientale.

Innovazione e cultura dell'ecosistema

La transizione energetica rappresenta una delle sfide più ambiziose e decisive per il sistema industriale e sociale. L'innovazione tecnologica, insieme alla digitalizzazione e alla collaborazione tra attori pubblici e privati, costituisce la chiave per affrontare questo cambiamento in modo sostenibile ed economicamente equilibrato. La trasformazione in atto coinvolge infrastrutture, processi e competenze, richiedendo una visione integrata capace di unire efficienza, competitività e responsabilità ambientale.

A detta di **Francesca Benedetta Pizzi, Country Manager Italia di Hitachi Europe S.r.l.**, l'innovazione rappresenta il motore essenziale della transizione energetica. L'obiettivo è coniugare il mondo dell'Operation Technology con quello digitale, trasformando spazi e impianti in ecosistemi intelligenti capaci di rispondere alle esigenze contemporanee e anticipare quelle future. Questa sinergia permette di ottimizzare le prestazioni, introdurre logiche di manutenzione predittiva e ridurre le emissioni di CO₂, con benefici tangibili in termini di efficienza e competitività.

Al centro di ogni processo di efficientamento energetico si colloca il dato: la sua disponibilità, qualità e capacità di essere analizzato rappresentano la base su cui costruire strategie efficaci di ottimizzazione. La misurazione dei consumi, delle emissioni e degli sprechi consente di sviluppare soluzioni mirate e verificabili, orientando le scelte tecnologiche verso risultati concreti. L'integrazione delle energie rinnovabili nei sistemi aziendali e negli edifici intelligenti, supportata dalla digitalizzazione e dalla modellazione dei comportamenti energetici, costituisce un pilastro della decarbonizzazione e del miglioramento continuo delle performance.

Fondamentale, in questo percorso, è la diffusione di una vera cultura dell'ecosistema, capace di superare la logica della competizione isolata per promuovere la co-creazione tra imprese, istituzioni, università e cittadini. L'innovazione, in questa prospettiva, non è solo un fattore tecnologico, ma un valore collettivo che favorisce la costruzione di un futuro sostenibile e inclusivo.

Riduzione delle emissioni e nuova cultura del riscaldamento

Il settore edilizio è una delle principali sfide per la decarbonizzazione europea. Le abitazioni e gli edifici commerciali sono tra i maggiori responsabili delle emissioni di CO₂, e la loro trasformazione è indispensabile per raggiungere gli obiettivi climatici fissati per il 2030. La transizione deve poi essere sostenibile anche sul piano economico e sociale, garantendo benefici concreti ai cittadini e alle imprese senza generare squilibri o costi eccessivi. L'innovazione tecnologica offre oggi soluzioni accessibili e mature, ma serve una maggiore consapevolezza nell'utilizzo e nella diffusione delle tecnologie già disponibili.

Geert Vos, CEO di Daikin Air Conditioning Italy, ha messo in evidenza un paradosso tutto italiano: circa undici milioni di abitazioni dispongono di una pompa di calore integrata nei condizionatori, ma meno del 20% degli utenti la utilizza anche per il riscaldamento. Questa sottoutilizzazione è legata a una scarsa conoscenza tecnica e alla percezione, errata, di elevati costi operativi. La tecnologia delle pompe di calore rappresenta invece una soluzione immediata, scalabile e a basso impatto economico, in grado di ridurre fino al 30% le emissioni nazionali di CO₂ se applicata su larga scala. Un approccio concreto, dunque, che coniuga innovazione,

sostenibilità e accessibilità, offrendo un contributo significativo al raggiungimento degli obiettivi climatici e al benessere collettivo.

Accanto alla dimensione tecnologica, emerge la necessità di un cambiamento culturale. Occorre superare le abitudini consolidate e promuovere una nuova cultura del riscaldamento, più efficiente e sostenibile, in linea con gli standard europei. In molti Paesi del Nord, le pompe di calore vengono già utilizzate come sistemi principali di climatizzazione, dimostrando la loro efficacia e convenienza. Prepararsi alla variabilità dei prezzi dell'elettricità e sviluppare una gestione energetica più dinamica significa costruire le basi per un futuro in cui efficienza, innovazione e responsabilità ambientale possano coesistere in equilibrio.

Better Planet Packaging: le soluzioni in carta e cartone ondulato a sostegno dell'economia circolare

Il Team di lavoro guidato da Smurfit Westrock Italia si è concentrato sulla valorizzazione del packaging come leva strategica per lo sviluppo di supply chain più sostenibili, sottolineandone il ruolo centrale nel promuovere pratiche di economia circolare lungo tutta la filiera industriale, logistica e commerciale.

I lavori si sono focalizzati in particolare sulle soluzioni di packaging a base carta, evidenziandone i vantaggi in termini di riciclabilità, riutilizzo e biodegradabilità. Queste soluzioni rappresentano un'alternativa concreta agli imballaggi in plastica e polistirolo, soprattutto nei casi di prodotti monouso o deperibili, dove la durata del packaging deve essere coerente con quella del prodotto.

L'obiettivo condiviso è stato quello di creare maggiore consapevolezza sul valore ambientale e strategico del packaging sostenibile, promuovendo l'adozione di materiali innovativi in grado di ridurre significativamente l'impatto ambientale complessivo delle attività produttive.

Il futuro sostenibile del packaging

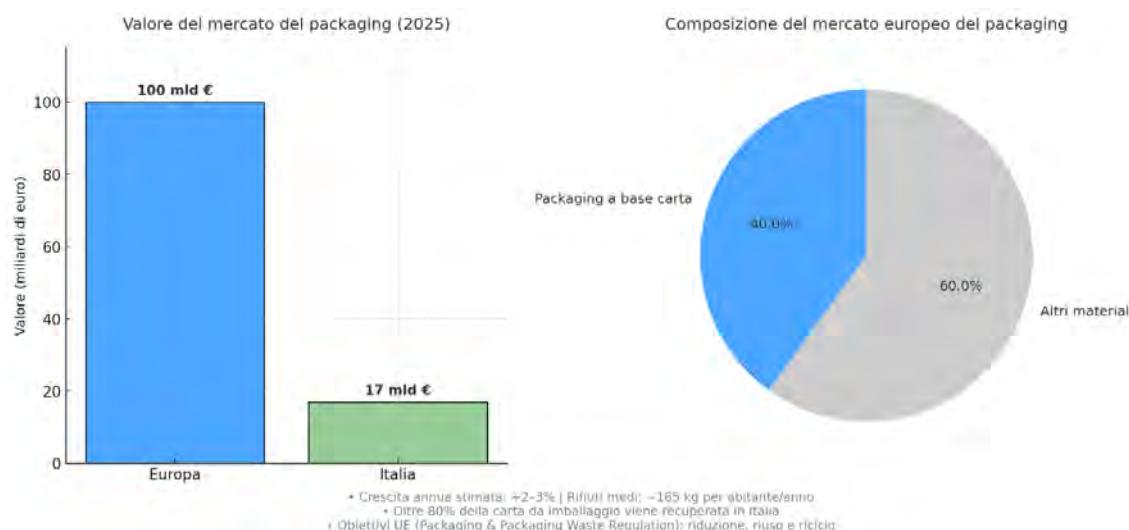
Il settore del packaging si trova oggi di fronte a una sfida cruciale: conciliare l'evoluzione dei consumi e della logistica con la necessità di ridurre l'impatto ambientale. Gli imballaggi rappresentano al tempo stesso un elemento imprescindibile della filiera produttiva moderna e, purtroppo, anche una delle principali fonti di rifiuti. La crescita del commercio globale, la diffusione delle famiglie mononucleari e l'espansione dell'e-commerce hanno moltiplicato la domanda di confezionamento, rendendo urgente una riflessione profonda sul futuro del comparto e sulle strategie per renderlo più sostenibile.

Gianluca Castellini, CEO di Smurfit Westrock Italia, ha illustrato come il mercato europeo degli imballaggi, del valore di circa 100 miliardi di euro, di cui 17 in Italia, stia vivendo una fase di espansione costante, con una crescita annua stimata tra il 2% e il 3%. Questo sviluppo, tuttavia, porta con sé un incremento dei rifiuti: ogni cittadino italiano produce circa 185 chilogrammi di scarti da imballaggi all'anno, e le previsioni indicano un ulteriore aumento nei prossimi anni. Per affrontare questa tendenza, l'Unione Europea ha introdotto il Packaging and Packaging Waste Regulation, che punta a ridurre il volume complessivo degli imballaggi e a promuovere due direttive prioritarie: il riuso e il riciclo.

Tra i materiali più virtuosi spicca il packaging a base carta, che oggi copre circa il 40% del mercato europeo e può essere riciclato fino a sette volte. In Italia oltre l'80% della carta da imballaggio viene effettivamente recuperata, posizionando il Paese ai vertici europei per efficienza. La sostenibilità non deve poi esaurirsi nel riciclo perché la gestione dei materiali dopo l'uso resta un nodo critico. Un imballaggio in carta abbandonato si decompone naturalmente in poche settimane, mentre la plastica può permanere nell'ambiente per decenni. Diventa quindi fondamentale adottare un criterio innovativo di progettazione: associare la durata d'uso del prodotto al tempo di smaltimento del suo imballaggio, evitando sproporzioni che generano spreco e inquinamento.

La sfida della sostenibilità richiede un nuovo approccio al design del packaging, orientato all'eco-design, alla monomaterialità e alla riduzione dell'impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita. Innovare nel design significa anche migliorare la funzionalità e l'esperienza del consumatore, sviluppando soluzioni 100% carta che facilitano il riciclo e rafforzano la percezione del valore ambientale. La comunicazione assume un ruolo decisivo: far comprendere che la sostenibilità non è un costo, ma un investimento strategico. Le nuove generazioni, più consapevoli e attente, sono oggi il principale motore culturale di questo cambiamento.

Infine, la coerenza dell'intero ecosistema è la condizione essenziale per costruire una vera economia circolare del packaging. Servono leggi chiare e stabili, produttori innovativi, consumatori informati e una grande distribuzione attiva e responsabile. Una collaborazione strutturata tra istituzioni, imprese e cittadini potrà garantire un futuro in cui il packaging non sia più un problema ambientale, ma una risorsa progettata per durare quanto serve e per tornare, in modo virtuoso, nel ciclo produttivo.



Tra eccellenza industriale e nuove sfide europee

Il riciclo di carta e cartone rappresenta uno dei principali esempi di economia circolare applicata con successo in Italia. In trent'anni il Paese è passato da importatore a esportatore di materia prima seconda, grazie a un modello normativo e organizzativo che ha saputo costruire sinergie efficaci tra istituzioni, consorzi e industria. Le direttive europee recepite con il decreto Ronchi del 1997 hanno posto le basi di un sistema maturo, capace di coniugare innovazione tecnologica, responsabilità ambientale e partecipazione dei cittadini. Oggi l'Italia figura tra i Paesi più virtuosi d'Europa, con tassi di recupero tra i più alti al mondo.

Lorenzo Bono, Responsabile Ricerca e Sviluppo di Comieco, ha sottolineato che, dopo aver consolidato i risultati ottenuti con le precedenti direttive, il settore è ora chiamato ad affrontare una nuova fase con l'introduzione del regolamento europeo Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR). La normativa mantiene gli obiettivi generali di riciclo, tra cui l'85% per la carta entro il 2030, già raggiunto dall'Italia, ma introduce target più specifici per tipologia di materiale, come il 55%

per i cartoni per bevande. Questa evoluzione richiede una maggiore precisione nei sistemi di misurazione e una valutazione attenta delle interazioni tra materiali, spingendo verso una progettazione più integrata e consapevole.

In questa prospettiva, l'eco-design assume un ruolo decisivo. Progettare imballaggi che garantiscano alte prestazioni senza compromettere la riciclabilità della fibra è la priorità per affrontare la crescita dei prodotti monouso e degli imballaggi alimentari. Le innovazioni in corso si muovono su due direttive principali: rendere compatibili gli imballaggi accoppiati, in modo che la componente plastica non ostacoli il processo di riciclo, e favorire la separabilità delle diverse parti già in ambito domestico. Un semplice gesto del consumatore, come separare i materiali prima della raccolta, rappresenta infatti il primo passo di una catena di valore che riduce costi e migliora l'efficienza del riciclo industriale.

A questa dimensione tecnica si affianca l'importanza della comunicazione e della cultura della sostenibilità. Informare i cittadini sulla corretta gestione dei materiali e sul valore dei comportamenti quotidiani è parte integrante del processo di circolarità. Il settore dispone di una tecnologia e di un'impiantistica di livello eccellente, ma per consolidare i risultati serve un approccio realmente sistematico, in cui progettazione, produzione e recupero dialoghino sin dall'inizio. La filiera della carta conferma così il suo ruolo di laboratorio d'avanguardia, dimostrando che l'economia circolare è una prospettiva industriale concreta sulla quale è necessario concentrarsi.

Economia circolare e responsabilità condivisa

L'economia circolare rappresenta uno dei pilastri della sostenibilità ambientale e sociale. Perché possa funzionare in modo efficace, è necessario che tutti gli attori della filiera si assumano la propria parte di responsabilità, trasformando la gestione dei rifiuti in un modello industriale fondato su riduzione, riuso e riciclo. L'Italia ha compiuto progressi significativi, diventando un punto di riferimento europeo per la raccolta differenziata, ma il confronto con altri Paesi evidenzia la necessità di compiere un ulteriore salto di qualità, orientando le politiche al recupero dei materiali e alla loro riduzione alla fonte.

Laura Brambilla, Coordinatrice dell'Ufficio Nazionale di Legambiente Milano, ha evidenziato l'importanza di migliorare la qualità della raccolta differenziata e di rafforzare la comunicazione verso i cittadini. Una raccolta ben fatta genera valore economico oltre che ambientale, poiché incide direttamente sui corrispettivi riconosciuti ai Comuni attraverso i contributi versati al CONAI. È quindi fondamentale che i cittadini comprendano come il proprio gesto quotidiano di separazione dei rifiuti contribuisca concretamente all'efficienza dell'intero sistema. Al tempo stesso, occorre comunicare il valore dell'innovazione nel packaging: il passaggio da materiali plastici a soluzioni in carta, spesso non percepito, rappresenta un'evoluzione sostanziale verso la sostenibilità. Iniziative come quelle promosse da Legambiente e Comieco mirano proprio a valorizzare le aziende che innovano lungo tutta la filiera, rendendo visibile il contributo dell'industria alla transizione ecologica.

Un altro tema cruciale riguarda gli acquisti verdi pubblici (GPP), introdotti in Italia oltre vent'anni fa ma ancora applicati in modo frammentario. Le amministrazioni pubbliche, che dovrebbero essere un modello nell'adozione di materiali e prodotti riciclati, spesso mancano delle competenze e del coordinamento necessari

per attuare in modo efficace queste politiche ed è quindi urgente creare reti di informazione e formazione che coinvolgano settori ambientali, tecnici e amministrativi, rafforzando la capacità degli enti di tradurre in pratica gli obiettivi della sostenibilità.

La sfida della circolarità richiede infine coerenza normativa e culturale. L'Italia dispone di un quadro legislativo avanzato, ma non sempre applicato: l'obbligo del 65% di raccolta differenziata, in vigore dal 2012, ne è un esempio emblematico. Mancano sistemi di premialità e penalità che riconoscano i comportamenti virtuosi e scoraggino quelli inadempienti. La costruzione di nuovi impianti regionali, la riduzione dei rifiuti legati all'e-commerce e al monouso e una comunicazione ambientale chiara e capillare sono le condizioni necessarie per realizzare un'economia realmente circolare.

Politiche industriali e governance per un'economia circolare competitiva

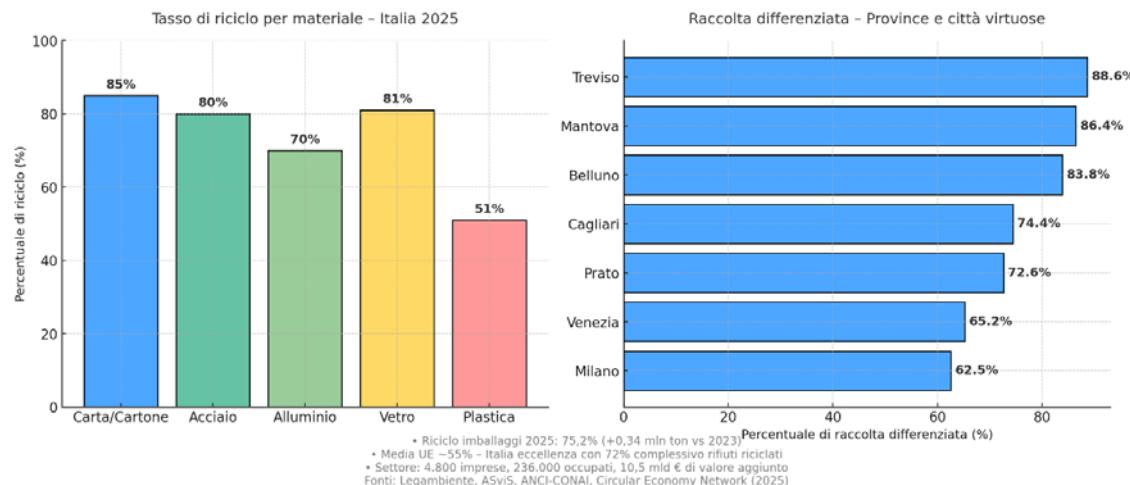
L'Italia rappresenta oggi una delle eccellenze europee in materia di economia circolare, distinguendosi per l'elevata produttività delle risorse, la capacità di riciclo e l'utilizzo efficiente dei materiali. Si tratta di ottimi risultati che però nascondono delle disomogeneità territoriali e carenze strutturali, in particolare sul piano impiantistico, che limitano il pieno sviluppo di un sistema integrato e competitivo. La sfida attuale consiste nel trasformare la gestione dei rifiuti da mera necessità ambientale a pilastro strategico della politica industriale nazionale, capace di generare valore economico, occupazione e innovazione.

Andrea Ferrazzi, Responsabile Relazioni Istituzionali di ASViS, ha posto l'accento sulla necessità di una visione sistematica che riconosca il riciclo come opportunità economica. I materiali recuperabili dai rifiuti urbani sono come "miniere cittadine", una risorsa strategica per un Paese privo di materie prime naturali abbondanti, ma tale potenziale è frenato da lentezze burocratiche, norme frammentate e interessi economici che si avvantaggiano degli attuali limiti del sistema. Così, l'efficienza, la semplificazione e l'innovazione diventano condizioni indispensabili per rendere l'economia circolare un reale motore di sviluppo.

Il legame tra sostenibilità e diritto trova una solida base nel quadro costituzionale, che con la modifica dell'articolo 41 della Costituzione riconosce la tutela della salute e dell'ambiente tra i principi fondamentali dell'iniziativa economica. Questa evoluzione impone alle politiche pubbliche una maggiore coerenza tra crescita economica e bene comune, orientando le scelte verso un equilibrio tra competitività, equità e tutela ambientale. Per rendere concreti questi obiettivi, è necessario introdurre strumenti di misurazione efficaci, indicatori chiari e politiche fiscali di incentivo, accompagnate da sistemi di premialità per le imprese virtuose e da appalti pubblici coerenti con i principi della sostenibilità.

Il futuro dell'economia circolare passa attraverso l'innovazione tecnologica e la cooperazione tra ricerca, industria e istituzioni. Superare la dipendenza dal solo riciclo meccanico e sviluppare tecniche di riciclo chimico consentirà di valorizzare materiali complessi e ridurre l'impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti. Questo percorso richiede una governance capace di creare sinergie e un approccio politico orientato alla circolarità industriale, soprattutto nei settori chiave come quello del PET. La vera sfida, infine, non risiede tanto nel costo della transizione ecologica, quanto in quello dell'inazione, che rischia di gravare in modo

ben più pesante sull'economia, sull'ambiente e sul futuro delle nuove generazioni.



Coerenza e responsabilità, due pilastri della sostenibilità aziendale

Nel contesto economico attuale, la sostenibilità non è più soltanto un obiettivo etico, ma un fattore strategico che incide direttamente sulla competitività e sull'identità delle imprese. Le aziende sono chiamate a costruire modelli di business coerenti, capaci di coniugare innovazione, responsabilità e trasparenza lungo l'intera catena del valore. Tra i settori più dinamici in questa direzione emerge quello del ricondizionato, la cui crescita è indicativa di un cambiamento culturale profondo: entro il 2027 il suo valore globale è stimato in 30 miliardi di euro, con un incremento annuo del 12%.

Per **Cora Scandroglia, Head of Marketing & Communication di Econocom Italia**, la sostenibilità è ormai una leva determinante per la reputazione e per l'attrattività delle imprese, sia verso i clienti che verso i talenti. Oggi, il 73% dei professionisti del settore tecnologico dichiara di scegliere la propria azienda anche in base al suo impegno sociale e ambientale. In questo scenario, la differenza competitiva non si misura più solo sulla qualità del prodotto o del servizio, ma sulla coerenza complessiva tra valori dichiarati e pratiche concrete: dalla rigenerazione dei beni alla gestione del packaging, fino alla comunicazione del proprio impatto. “Distinguersi per non estinguersi” diventa così la sintesi di un approccio che unisce continuità, credibilità e innovazione responsabile.

Un elemento chiave di questo modello è la collaborazione lungo la filiera. Le grandi imprese, per la loro capacità di indirizzare il mercato, hanno la responsabilità di promuovere codici di condotta comuni e metriche di misurazione trasparenti, in modo da creare standard condivisi e incentivare comportamenti virtuosi. Un sistema fondato su valori e criteri ambientali omogenei riduce i rischi reputazionali, favorisce la fiducia e consolida un ecosistema economico sostenibile, in cui la coerenza tra azioni e principi rappresenta il vero vantaggio competitivo.

Regole, responsabilità e opportunità nella nuova economia della sostenibilità

La transizione energetica e il nuovo quadro regolatorio europeo stanno ridisegnando in profondità il modo in cui le imprese affrontano il tema della sostenibilità.

L'introduzione del regolamento, che sostituisce la precedente direttiva comunitaria, segna un passaggio epocale nella gestione del packaging e nella responsabilità estesa dei produttori. La novità principale consiste nel carattere direttamente applicabile del regolamento, che supera i tempi e le differenze dei recepimenti nazionali, imponendo un quadro uniforme per tutti gli Stati membri. Le imprese sono così chiamate a conformarsi progressivamente entro il 2026, in vista dei target fissati per il 2030 e il 2040, ridefinendo il proprio approccio alla progettazione e alla produzione.

Antonio Stragapede, Associate di Studio Salvini e Soci, ha illustrato come il nuovo impianto normativo sposti l'attenzione dal trattamento dei rifiuti alla fase di design, introducendo una responsabilità che parte dalla concezione del prodotto. Il packaging, da semplice contenitore, diventa elemento strategico del ciclo di vita aziendale: deve essere progettato per essere riutilizzabile, riciclabile e tracciabile. Il principio "chi inquina paga" attribuisce un valore economico diretto alla gestione ambientale, premiando le imprese virtuose e penalizzando quelle inefficienti. Questo mutamento richiede l'adozione di sistemi di misurazione delle performance ambientali, la creazione di team interni dedicati e un costante aggiornamento contrattuale e gestionale, supportato da competenze legali e fiscali specializzate.

Oltre all'aspetto regolatorio, la sostenibilità si configura come un vantaggio competitivo. L'adozione di politiche ambientali trasparenti e di strumenti come il bilancio di sostenibilità consente alle aziende di comunicare in modo strutturato le proprie strategie, rafforzando la reputazione e la fiducia del mercato. Anche se obbligatorio solo per le grandi imprese, il bilancio rappresenta per le PMI un'opportunità di differenziazione e credibilità. In questo contesto, il packaging stesso assume un valore simbolico e comunicativo: è il primo punto di contatto con il consumatore e può diventare veicolo di trasparenza e coerenza tra valori aziendali e pratiche ambientali.

Il successo del nuovo modello dipenderà dalla capacità di costruire un sistema armonizzato a livello europeo, in grado di evitare distorsioni competitive tra i diversi Paesi. Servono norme coerenti, metriche condivise e una comunicazione integrata dei dati ambientali che unisca competenze tecniche, giuridiche e fiscali, perché solo una rappresentazione chiara delle performance di sostenibilità potrà consolidare la fiducia degli stakeholder e trasformare la conformità normativa in un reale motore di innovazione e crescita responsabile.

Autenticità e misurazione come fondamenti della sostenibilità aziendale

L'ascesa dell'economia circolare e del mercato del second hand dimostra come la domanda dei consumatori sia già orientata verso modelli di riuso e responsabilità ambientale. Le aziende non possono più limitarsi ad aderire formalmente ai principi ESG: devono evolvere per rimanere credibili e rilevanti agli occhi di un pubblico che pretende autenticità, coerenza e impegno concreto.

Sylvain Querné, Advisor to the Board di Gruppo IDNTT, ha delineato quattro pilastri fondamentali su cui costruire una sostenibilità d'impresa solida: trasparenza, coerenza, coinvolgimento degli stakeholder e misurazione. La trasparenza, ha spiegato, non si esaurisce nella rendicontazione, ma implica la capacità di comunicare in modo onesto il proprio percorso di miglioramento. Le nuove generazioni non cercano aziende perfette, ma organizzazioni sincere, in grado

di raccontare con chiarezza i propri obiettivi e i progressi compiuti. La coerenza, a sua volta, richiede un approccio integrato: ogni scelta, dal packaging alla filiera produttiva, dalle policy interne alla comunicazione, deve riflettere un impegno sistematico e misurabile, evitando disallineamenti che minano la credibilità aziendale.

Ne consegue che la misurazione rappresenta l'elemento trasversale che consente di trasformare la sostenibilità da semplice dichiarazione di intenti a leva strategica di business. Definire indicatori chiari e condivisi permette di verificare l'efficacia delle azioni e di rendere trasparente il valore generato; la combinazione di autenticità nella comunicazione e precisione nella rendicontazione consente poi di evitare il rischio di greenwashing e di consolidare la fiducia di clienti, dipendenti e partner.

Il messaggio conclusivo è un invito alla concretezza: la sostenibilità deve essere pianificata con la stessa attenzione riservata alle altre leve aziendali. Comunicare in modo autentico, misurare in modo puntuale e agire con coerenza sono le tre condizioni per trasformare la compliance in vantaggio competitivo. Le imprese che scelgono di rendicontare volontariamente il proprio impatto ambientale e sociale, anche in assenza di obblighi normativi, diventano esempi virtuosi di contaminazione positiva, contribuendo alla diffusione di competenze, cultura e buone pratiche in tutto il sistema economico.

Energia rinnovabile e nuovi scenari per un'industria green

Il Team di lavoro guidato da Iberdrola Italia si è concentrato sulla promozione dell'impiego di energia rinnovabile all'interno dell'industria, con un focus particolare sui settori a più alto consumo energetico e sulle opportunità legate alla transizione verso fonti sostenibili.

I lavori si sono focalizzati sulle strategie per ridurre l'impatto ambientale delle attività industriali, valorizzando le soluzioni energetiche rinnovabili e favorendo una maggiore integrazione tra operatori del settore, imprese e comunità locali. L'obiettivo condiviso è stato quello di rafforzare la cultura della collaborazione e della sostenibilità, promuovendo modelli di sviluppo energetico che coinvolgano attivamente i territori e generino benefici ambientali, economici e sociali.

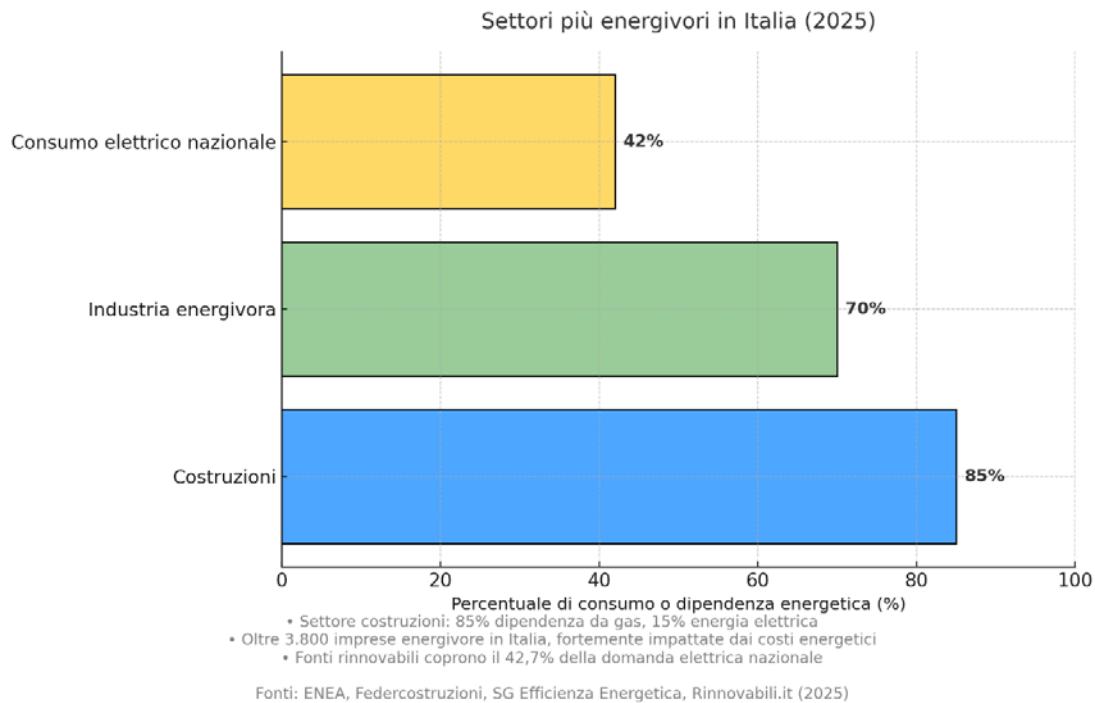
Energia, industria e collaborazione

La transizione energetica rappresenta una delle sfide più rilevanti del nostro tempo e, parallelamente, una straordinaria opportunità per il sistema produttivo italiano. L'evoluzione tecnologica, che va di pari passo, deve quindi rappresentare un percorso collettivo che coinvolge imprese, istituzioni e territori, e in cui la sostenibilità, per essere autentica e duratura, richiede corresponsabilità e cooperazione tra tutti gli attori della filiera energetica e industriale.

Valerio Faccenda, Country Manager di Iberdrola Italia, ha ribadito la necessità di un dialogo costruttivo tra imprese, produttori di energia e istituzioni, sottolineando come la transizione energetica non possa compiersi senza la trasformazione del sistema manifatturiero. In Italia, il comparto industriale consuma circa la metà dell'energia totale e contribuisce per oltre il 20% al PIL: l'industria è dunque chiamata a essere protagonista del cambiamento, guidando l'innovazione e contribuendo alla decarbonizzazione del Paese.

L'elettrificazione dei consumi e il progressivo passaggio dalle fonti fossili alle rinnovabili costituiscono ormai un processo irreversibile. Le energie rinnovabili rispondono infatti in modo concreto alla crisi climatica e rappresentano una risorsa strategica per la sicurezza nazionale e la competitività delle imprese. In un Paese ancora fortemente dipendente dal gas estero, la produzione interna di energia verde consente di mitigare la volatilità dei prezzi e di proteggere il tessuto industriale. Strumenti come i Power Purchase Agreement (PPA) offrono la possibilità di fornire energia rinnovabile a lungo termine, garantendo alle aziende prezzi stabili e prevedibili.

La stabilità energetica, al pari della sostenibilità economica, è oggi un valore centrale per la pianificazione industriale. Disporre di certezze consente alle imprese di investire nel futuro con fiducia, sostenendo una crescita equilibrata e resiliente. La transizione è un processo triplice: tecnico, sociale e culturale che richiede la costruzione di nuove alleanze e la condivisione di una visione comune.



Integrare sostenibilità e profitto rende le imprese competitive

Le imprese si trovano oggi a operare in un equilibrio complesso tra redditività immediata e investimenti di lungo periodo, in un ambiente in cui risorse e margini sono sempre più limitati. La sfida consiste nel dimostrare che i principi ESG possono convivere con la logica del profitto, trasformandosi in fattori di efficienza, innovazione e crescita.

Gianluca Castellini, CEO di Smurfit Westrock Italia, ha evidenziato come per un'impresa la sostenibilità debba essere valutata come investimento economico in grado di generare ritorni concreti e duraturi: ogni azienda deve saper bilanciare il breve e il lungo termine, individuando con lucidità gli interventi che offrono il miglior rapporto tra impatto ambientale e rendimento operativo. In questo quadro, la sostenibilità diventa profittevole quando si fonda su tre leve fondamentali: la riduzione dei tempi di ritorno degli investimenti, il miglioramento dell'efficienza produttiva e il valore percepito dal mercato.

Accorciare il tempo di payback è il primo passo per rendere gli investimenti sostenibili più appetibili: progetti capaci di generare risparmi energetici immediati o nuove opportunità di ricavo trovano più facilmente consenso e priorità. L'efficienza produttiva rappresenta la seconda leva: un progetto sostenibile è più facilmente realizzabile se porta anche vantaggi operativi tangibili. Infine, il terzo punto è il valore percepito: comunicare in modo trasparente gli investimenti green rafforza la reputazione aziendale, stimola la fiducia dei clienti e apre nuovi spazi commerciali.

Abbiamo visto in più riprese come le nuove generazioni siano le più sensibili alle tematiche ambientali e rappresentino un interlocutore strategico per le imprese. Per questo, acquisisce ancor più importanza accogliere le istanze dei giovani e tradurle in azioni concrete di sostenibilità, costruendo un dialogo generazionale orientato al futuro: la competitività del domani, infatti, si misurerà sulla capacità delle aziende di integrare valori, innovazione e profitto in un modello industriale sostenibile e

condiviso.

Le reti come infrastruttura vitale della transizione energetica

La transizione energetica deve, inoltre, realizzarsi attraverso reti solide, intelligenti e sicure. Le infrastrutture di trasmissione e distribuzione dell'energia costituiscono la spina dorsale di un sistema sostenibile, capace di integrare le fonti rinnovabili, garantire continuità di servizio e sostenere la competitività del tessuto industriale. In questo ambito, la qualità e l'efficienza delle reti diventano un fattore strategico per la sicurezza nazionale e per la stabilità economica complessiva del Paese.

Raffaele Celentano, CEO di Conexus, ha illustrato come la resilienza delle reti rappresenti la condizione indispensabile per una transizione energetica efficace. La prima spinta identificata è l'efficientamento infrastrutturale: reti più robuste e ottimizzate riducono le perdite di energia, migliorano la capacità di trasporto e contribuiscono alla sostenibilità del sistema, indipendentemente dalle fonti impiegate. La seconda è la digitalizzazione: sistemi avanzati di monitoraggio e analisi predittiva consentono di prevenire guasti, individuare anomalie e passare da una gestione reattiva a una preventiva, riducendo i rischi di interruzione del servizio. A queste si aggiunge l'integrazione delle fonti rinnovabili, resa possibile da connessioni smart che bilanciano la distribuzione dell'energia e supportano i sistemi di accumulo, elemento chiave per la stabilità della rete.

Un ulteriore aspetto determinante è la sicurezza. Le infrastrutture energetiche devono essere progettate per garantire continuità anche in caso di eventi estremi o attacchi informatici. Gli episodi recenti in Europa hanno dimostrato quanto la vulnerabilità delle reti possa avere ripercussioni dirette sul sistema economico, arrivando a incidere persino sul PIL di un Paese. Per questo, la costruzione di reti resilienti e la definizione di protocolli di comunicazione sicuri sono diventati obiettivi prioritari. La pianificazione strategica, basata sull'analisi dei dati e sulla previsione dei comportamenti di rete, rappresenta infine la chiave per orientare in modo mirato gli investimenti futuri verso infrastrutture più flessibili e intelligenti.

Sul piano culturale e normativo, sono stati compiuti significativi passi avanti, in particolare con l'introduzione di criteri di sostenibilità negli appalti pubblici, ma persiste un limite nella frammentazione del dibattito: la sostenibilità viene spesso affrontata in modo settoriale, senza una visione integrata tra compatti industriali. Superare questa separazione, costruendo un linguaggio comune e una governance trasversale, è il passo necessario per rendere la transizione energetica un progetto di sistema, condiviso e duraturo.

Politiche energetiche e consenso sociale per una transizione sostenibile

In ogni caso, la transizione energetica rappresenta una delle sfide più strategiche per il futuro del Paese, poiché è un fattore che incide sulla sostenibilità ambientale e sulla competitività del sistema produttivo. L'Italia si trova a dover affrontare un nodo cruciale: il costo elevato dell'energia, che limita la capacità di investimento delle imprese e ne frena l'innovazione. Perché la transizione sia realmente efficace, occorrono politiche coerenti e strutturali, capaci di coniugare sostenibilità, innovazione e inclusione, garantendo al tempo stesso qualità del lavoro e sicurezza energetica.

Katiuscia Eroe, Responsabile Nazionale Energia di Legambiente Nazionale APS – Rete Associativa – ETS, ha sottolineato come il Paese debba orientare le proprie scelte verso tecnologie rinnovabili già mature e competitive, scartando soluzioni costose e di dubbia sostenibilità come il nucleare. Dati dimostrano che i costi di produzione dell'energia nucleare risultano da tre a quattro volte superiori a quelli delle rinnovabili, e la prospettiva di installare piccoli reattori modulari nei siti industriali non trova consenso nemmeno tra le imprese più energivore. La vera via di sviluppo passa quindi attraverso l'idrogeno verde, le bioenergie e la geotermia, che possono assicurare continuità produttiva, sicurezza energetica e un minore impatto ambientale.

Uno dei principali ostacoli al pieno sviluppo delle rinnovabili resta la lentezza dei processi autorizzativi, aggravata da una complessa burocrazia e da una diffusa resistenza sociale. L'attuale modello decisionale, spesso frammentato e privo di coordinamento, rallenta l'installazione degli impianti e ostacola il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. Diventa quindi necessario un cambio di passo politico e amministrativo, che renda più rapidi e trasparenti i procedimenti, rafforzando allo stesso tempo il dialogo con i territori e le comunità locali.

La transizione energetica, infine, non è solo una questione tecnica; subentra anche una parte culturale. Ottenere l'accettabilità sociale dei progetti richiede una comunicazione chiara e partecipata, capace di raccontare le esperienze virtuose già presenti nel Paese e di costruire fiducia tra cittadini, istituzioni e imprese. Diffondere una cultura dell'energia pulita, accessibile e condivisa è la condizione indispensabile per trasformare la transizione da obiettivo politico a percorso collettivo di sviluppo sostenibile.

Energia, autonomia e competitività per un'Europa più resiliente

L'Italia continua a scontare un forte svantaggio competitivo legato all'alto costo dell'energia, che incide in modo diretto sulla produttività e sulla capacità di innovazione delle imprese. Questo divario rispetto alla media europea rallenta la crescita e penalizza in particolare i settori più energivori, rendendo urgente una politica industriale capace di coniugare sostenibilità, autonomia e sviluppo tecnologico.

Per **Andrea Ferrazzi, Responsabile Relazioni Istituzionali di ASviS**, l'autonomia energetica rappresenta il fondamento della sicurezza economica e democratica di un Paese. Ha ricordato che l'Europa rischia di sostituire la dipendenza dal gas russo con una nuova dipendenza dal gas statunitense, a costi altissimi e in contrasto con gli obiettivi del RePowerEU. Una strategia di lungo periodo non può basarsi su fonti fossili presentate come soluzioni "transitorie", ma deve fondarsi su un modello energetico rinnovabile, diversificato e integrato a livello europeo. Solo una reale indipendenza dalle fonti non rinnovabili può garantire stabilità economica e sicurezza strategica nel tempo.

Poi, sul piano nazionale, il PNRR rappresenta un'occasione decisiva per la trasformazione del sistema industriale, ma rischia di essere utilizzato come strumento di spesa corrente anziché come leva strutturale di cambiamento. Gli investimenti pubblici, secondo Ferrazzi, devono favorire l'innovazione e la modernizzazione del tessuto produttivo, non compensare temporanee carenze di bilancio. In questo ambito, il nucleare appare una "falsa soluzione": tempi

di realizzazione lunghi, costi elevati e impatti economici incerti lo rendono non competitivo rispetto alle rinnovabili, con il rischio di rallentare ulteriormente gli investimenti verdi e di mantenere il Paese vincolato a modelli energetici superati.

La riflessione si estende infine alla dimensione europea. L'Unione non deve essere intesa solo come spazio normativo, ma come spazio politico, economico e identitario, capace di competere su scala globale con potenze come Cina e Stati Uniti. In questo scenario, la costruzione di un mercato energetico comune diventa la chiave per rafforzare la competitività e la coesione interna.

Verso una strategia energetica di lungo periodo

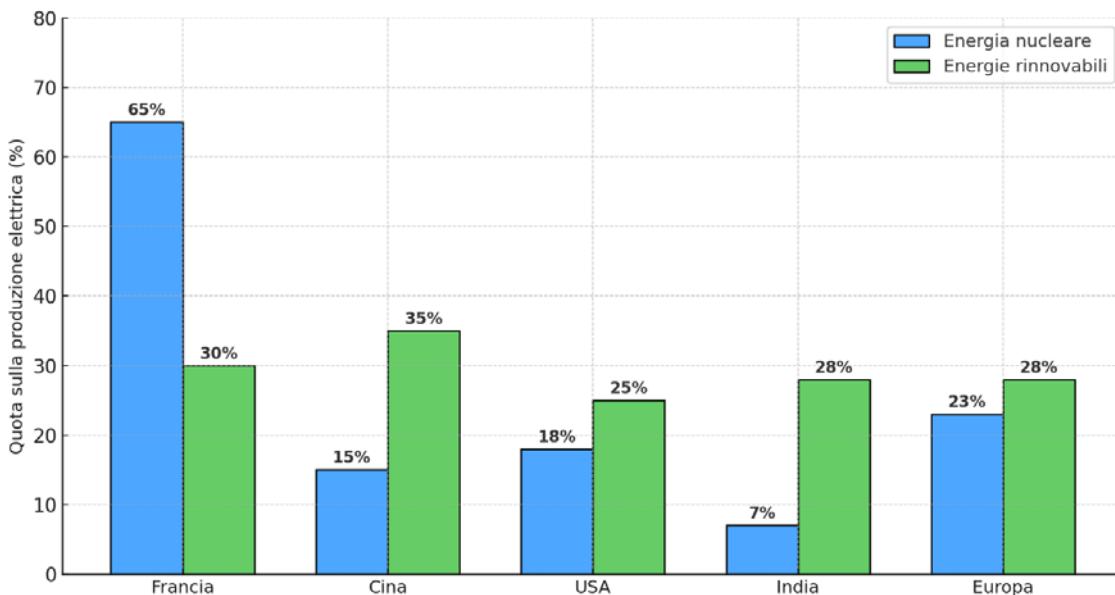
La transizione energetica richiede una visione strutturale e di ampio respiro, capace di tenere insieme sostenibilità ambientale, sicurezza degli approvvigionamenti e competitività economica. In un contesto internazionale ancora segnato da volatilità e crisi geopolitiche, l'Italia è chiamata a consolidare un modello energetico equilibrato, in grado di sostenere le imprese e tutelare al tempo stesso cittadini e ambiente. Il governo, in continuità con le legislature precedenti, ha mantenuto un'attenzione costante verso i settori energivori, adottando misure mirate a contenere l'impatto dei costi e a garantire la stabilità del sistema produttivo.

Luca Squeri, Componente della X Commissione Attività produttive, Commercio e Turismo della Camera dei Deputati, ha spiegato che la crisi energetica ha reso evidente la necessità di affrontare con pragmatismo il cosiddetto “trilemma energetico”: approvvigionamento, costo e decarbonizzazione. Per rispondere a queste tre sfide in modo equilibrato, ha indicato l'importanza dei contratti a lungo termine (PPA) e dei meccanismi di disaccoppiamento del prezzo dell'elettricità da quello del gas, strumenti capaci di rafforzare la competitività industriale e stabilizzare i costi per imprese e famiglie. L'Italia, perciò, deve adottare politiche che favoriscano la transizione verso le rinnovabili, ma senza compromettere la sostenibilità economica complessiva del sistema.

Un punto centrale riguarda il dibattito sul nucleare. Pur riconoscendo il ruolo imprescindibile delle rinnovabili nel breve periodo, il Paese non può permettersi di escludere questa fonte dal proprio mix energetico. Molti Stati, dall'Europa all'Asia, stanno rivalutando o rilanciando i propri programmi nucleari; per questo motivo, occorre iniziare oggi a pianificare investimenti e competenze che potranno risultare determinanti nei prossimi decenni. La priorità immediata resta quella di creare un quadro regolatorio chiaro e stabile per lo sviluppo delle rinnovabili, accelerando i tempi autorizzativi e semplificando il sistema del permitting, oggi frammentato e disomogeneo.

C'è l'urgenza di restituire concretezza a concetti spesso evocati in modo generico come neutralità tecnologica, sostenibilità economica e sostenibilità sociale e traducendo questi principi in scelte operative e verificabili è possibile costruire una strategia energetica solida, credibile e di lungo periodo, capace di sostenere la competitività del tessuto produttivo e garantire al Paese sicurezza e autonomia nel futuro energetico globale.

Mix energetico nucleare vs rinnovabili - principali Paesi (2025)



Fonti: World Nuclear Industry Status Report 2025, QualEnergia, Rinnovabili.it, Ecquologia (2025)

Efficienza e innovazione per una sostenibilità integrata

Nel settore industriale contemporaneo, le imprese sono chiamate a coniugare responsabilità ecologica e solidità economica, adottando un approccio basato su dati, analisi e misurazione dei risultati. L'efficienza energetica diventa così una leva di miglioramento continuo, indispensabile per ridurre i costi operativi e al tempo stesso migliorare la reputazione aziendale e la resilienza del sistema produttivo.

Mattia Federico Tajè, HSE & Site Services Lead di Bayer Italia, ha evidenziato che la sostenibilità deve poggiare su basi tecniche e analitiche solide, evitando iniziative estemporanee che rischiano di generare inefficienze o di trasformarsi in mere operazioni di facciata. Soprattutto se si prende in considerazione un contesto competitivo come quello farmaceutico, la sostenibilità ambientale e quella economica devono procedere insieme, integrandosi nei processi industriali con l'obiettivo di rendere ogni unità produttiva più verde e più competitiva, investendo in progetti che combinino innovazione tecnologica e ritorno economico misurabile.

La visione proposta guarda oltre le fonti tradizionali come il fotovoltaico e l'eolico, includendo soluzioni emergenti quali il geotermico e l'idrogeno, già oggetto di sperimentazione. La diversificazione energetica rappresenta una via concreta per aumentare l'autonomia delle imprese e valorizzare le specificità territoriali. La transizione deve quindi essere letta come un processo di innovazione diffusa, capace di trasformare la sostenibilità in un elemento strutturale di competitività industriale e crescita condivisa.

Gli aeroporti come hub energetici del futuro

La sostenibilità del trasporto aereo rappresenta una delle sfide più complesse della transizione ecologica. Un settore spesso percepito come poco “green” si trova oggi al centro di un cambiamento strutturale che unisce innovazione tecnologica, responsabilità ambientale e sviluppo economico. La trasformazione in atto riguarda la riduzione delle emissioni e la ridefinizione del ruolo degli aeroporti come nodi strategici di connessione, energia e innovazione.

Nazareno Ventola, CEO & Managing Director di Aeroporto G. Marconi di Bologna, ha posto l’accento sul fatto che l’aviazione civile, pur rappresentando una quota minima delle emissioni globali, svolge una funzione sociale ed economica essenziale, poiché collega persone, merci e territori. Gli aeroporti, che contribuiscono solo in parte a tali emissioni, possono diventare protagonisti attivi della decarbonizzazione attraverso nuovi modelli di gestione energetica. La visione proposta è quella degli aeroporti come “energy hub”: infrastrutture capaci di ridurre il proprio impatto ambientale e di produrre e distribuire energia rinnovabile a beneficio delle comunità circostanti.

Questa prospettiva richiede un dialogo continuo con istituzioni e territori, per conciliare espansione infrastrutturale e sostenibilità ambientale. L’obiettivo è superare la tradizionale contrapposizione tra sviluppo e tutela, costruendo consenso attraverso progetti trasparenti, risultati misurabili e comportamenti coerenti. Gli aeroporti possono così evolvere in centri di innovazione territoriale, integrando soluzioni digitali, sistemi di monitoraggio e pratiche di efficienza energetica in una logica di rete.

La sostenibilità, in questo quadro, non rappresenta un costo ma una leva di crescita. Accelerare i processi autorizzativi per i progetti a impatto positivo, soprattutto nel settore delle infrastrutture, è una condizione indispensabile per sostenere la transizione verde. Rendere più snelli i meccanismi di approvazione significa favorire la realizzazione di infrastrutture resilienti, digitali ed efficienti, capaci di coniugare sviluppo economico e valore ambientale in una visione integrata del futuro della mobilità.

L’industria europea tra sovranità produttiva e transizione verde

La transizione energetica riguarda la riduzione delle emissioni e la capacità dell’Europa di mantenere una leadership industriale autonoma e competitiva. Il concetto di “industria green” non si esaurisce nella decarbonizzazione dei processi produttivi, ma implica la responsabilità di sviluppare tecnologie che permettano anche ad altri settori di ridurre il proprio impatto ambientale, rendendo di fatto duplice la sfida: produrre in modo sostenibile e, al tempo stesso, essere fornitori di soluzioni sostenibili per l’intero sistema economico.

Geert Vos, CEO di Daikin Air Conditioning Italy, ha osservato che un grande rischio, oggi, è la crescente dipendenza tecnologica dalla Cina, che potrebbe sostituire la precedente dipendenza energetica dal gas. Una tale vulnerabilità comprometterebbe la sovranità industriale e la stabilità sociale legata all’occupazione nel settore manifatturiero. In questo quadro, il sostegno alle filiere produttive europee diventa una priorità strategica, necessaria per garantire innovazione, qualità e sicurezza economica.

La discussione in corso all'interno dell'Unione Europea rappresenta, in questa prospettiva, un passaggio decisivo. La Commissione Europea si appresta infatti a introdurre un quadro normativo che riconosca e incentivi la produzione "Made in Europe", premiando i prodotti realizzati o assemblati nel continente. Questa misura, attesa da tempo, mira a ristabilire equilibrio competitivo e a sostenere l'autonomia tecnologica europea, rafforzando le catene del valore locali e riducendo la dipendenza da mercati esterni.

Per l'Italia, la rotta tracciata è quella di un legame più stretto tra politiche industriali e incentivi alla sostenibilità. Limitare ecobonus e bonus casa ai prodotti fabbricati in Europa significherebbe sostenere la manifattura interna e rafforzare la coerenza tra obiettivi ambientali e sviluppo economico. In parallelo, diventa essenziale promuovere una cultura della flessibilità energetica, capace di integrare fonti rinnovabili, infrastrutture intelligenti e collaborazione tra settori tecnologici, in modo da trasformare la variabilità della produzione elettrica in un'opportunità di innovazione e crescita.

Il contributo progettuale delle imprese ai CEOforLIFE Awards 2025

ABB

Breve racconto e mission dell'azienda

ABB è un leader tecnologico globale nell'elettrificazione e nell'automazione, impegnato a costruire un futuro più sostenibile ed efficiente nella gestione delle risorse. Attraverso la combinazione di competenze ingegneristiche e digitali, ABB supporta le industrie nel massimizzare le prestazioni, rendendole più snelle, produttive e sostenibili. Questo approccio è sintetizzato nell'espressione interna "Engineered to Outrun".

Con oltre 140 anni di storia e più di 110.000 dipendenti in tutto il mondo, ABB si distingue per la propria leadership tecnologica, la presenza globale e le forti competenze locali. Offre un portafoglio completo di prodotti, sistemi e servizi pensati per migliorare le attività delle imprese e delle infrastrutture in termini di produttività, efficienza energetica e sostenibilità.

Fondata nel 1988 dalla fusione tra la svedese ASEA e la svizzera Brown Boveri, ABB ha ulteriormente rafforzato la propria presenza in Italia grazie all'acquisizione di storiche aziende elettromeccaniche come il Tecnomasio Italiano, Eletrocondutture e SACE. Oggi ABB conta oltre 5.600 dipendenti nel Paese, 8 siti produttivi e un fatturato superiore ai 3,1 miliardi di euro, con un'export pari al 63%. L'impronta manifatturiera italiana è un esempio di eccellenza industriale, in cui innovazione tecnologica e sostenibilità si integrano. Tre stabilimenti (Frosinone, Santa Palomba e Dalmine) hanno ottenuto nel 2020 il riconoscimento di "Lighthouse Plant" nell'ambito del Piano Transizione 4.0 del Ministero delle Imprese e del Made in Italy, come casi virtuosi di trasformazione digitale nel settore elettromeccanico italiano.

Obiettivi del progetto

La sostenibilità rappresenta un valore cardine per ABB, in Italia come a livello globale. Per l'azienda, essere una comunità sostenibile significa contribuire a un mondo più prospero e sano, oggi e per le generazioni future, nel rispetto di un equilibrio tra esigenze ambientali, sociali ed economiche. Le performance di sostenibilità testimoniano l'impegno di ABB nella riduzione dell'impatto ambientale lungo tutta la catena del valore, nella promozione della responsabilità sociale e nella salvaguardia di una governance trasparente, assicurando allo stesso tempo la redditività economica nel lungo periodo.

Con l'aiuto delle sue competenze e tecnologie nel campo dell'elettrificazione e dell'automazione industriale, ABB partecipa attivamente alla transizione energetica, supportando i settori industriali nel raggiungimento di prestazioni superiori e in un percorso verso maggiore produttività, efficienza e sostenibilità. L'impegno è orientato anche alla riduzione delle emissioni, alla preservazione delle risorse e all'integrazione di principi di circolarità lungo tutta la catena del valore, coinvolgendo fornitori, clienti e comunità locali.

In linea con la strategia Net Zero, ABB punta a ridurre dell'80% le emissioni di CO₂ relative agli Scopi 1 e 2 entro il 2030 e a raggiungere il 100% entro il 2050 (rispetto

ai valori del 2019). Per quanto riguarda le emissioni di Scopo 3, l'obiettivo è una riduzione del 25% entro il 2030 e del 90% entro il 2050 (rispetto ai valori del 2022). In materia di economia circolare, ABB mira a coprire almeno l'80% del proprio portafoglio di prodotti e soluzioni con un approccio circolare entro il 2030 e a non inviare più rifiuti in discarica, riducendo contestualmente la produzione di scarti.

Strategie e approcci

Per raggiungere questi traguardi, ABB integra la sostenibilità all'interno della propria catena del valore, attraverso iniziative e processi che non si limitano a rispettare la normativa vigente, ma che intendono stabilire nuovi standard di riferimento per uno sviluppo sostenibile. L'impegno nasce da una chiara pianificazione strategica orientata alla leadership di lungo termine, ma anche dalla necessità di rispondere prontamente alle richieste del mercato e dei clienti, sempre più esigenti in termini di efficienza energetica e responsabilità ambientale.

La strategia si fonda anche sull'ascolto delle esigenze interne, con particolare attenzione a creare ambienti di lavoro sicuri e gratificanti, e su quelle della società, che chiede alle imprese comportamenti sempre più etici e responsabili. Il coinvolgimento di clienti, fornitori e stakeholder risulta essenziale per generare un impatto positivo e duraturo lungo tutta la filiera. L'approccio di ABB è guidato da rigorosi standard internazionali, validi a livello globale ma applicabili anche nei singoli contesti nazionali.

Implementazione

Il piano operativo di ABB è orientato al miglioramento dell'efficienza energetica e alla progressiva riduzione delle emissioni di gas serra. I principi dell'economia circolare vengono applicati in modo strutturato nella catena del valore: l'obiettivo è diminuire i rifiuti, incrementare il riciclo e la riutilizzabilità dei materiali e progettare prodotti sempre più durevoli. Entro il 2030, almeno l'80% del portafoglio prodotti dell'azienda sarà integrato con logiche circolari, con l'obiettivo di azzerare lo smaltimento dei rifiuti in discarica, compatibilmente con le normative locali.

Tutti i siti produttivi italiani hanno ottenuto certificazioni ambientali ISO 14001 e di sicurezza ISO 45001, rilasciate da enti esterni. Sei di questi stabilimenti sono anche certificati ISO 50001 per l'efficientamento energetico, contribuendo così a ridurre l'impatto ambientale.

Le divisioni di ABB S.p.A. hanno adottato la metodologia LCA (analisi del ciclo di vita) dei prodotti, in linea con il principio di responsabilità estesa del produttore. Questo approccio permette ai clienti di valutare consapevolmente l'impatto ambientale dei prodotti lungo l'intero ciclo di vita, basandosi su dati misurabili.

Risultati e impatti

Sul fronte delle emissioni, gli stabilimenti italiani hanno avviato il programma “Mission to Zero” per raggiungere gli obiettivi di neutralità climatica. Le fabbriche di Santa Palomba, Dalmine e Frosinone hanno già ottenuto questo status e proseguono nel percorso di efficientamento energetico con piani strutturati e verificabili.

Dal 2019, l'intero fabbisogno di energia elettrica delle sedi italiane di ABB S.p.A. è coperto al 100% da fonti rinnovabili certificate. Inoltre, sono stati installati impianti fotovoltaici in sei stabilimenti, che in alcuni casi contribuiscono fino al 30% del

fabbisogno energetico del singolo sito.

L'approccio di filiera adottato consente anche il monitoraggio delle emissioni di Scopo 3, grazie al coinvolgimento dei fornitori e alle emissioni evitate dai clienti che implementano soluzioni tecnologiche ABB. A livello globale, le emissioni evitate sono state quantificate in 204 megatonnellate tra il 2022 e il 2024.

Un esempio concreto di coinvolgimento dei fornitori arriva dalla divisione Smart Power, che ha avviato un progetto pilota con un partner esterno per monitorare le performance di sostenibilità dei fornitori. Oltre il 70% di quelli di prima fascia ha già adottato il programma e si prevede di estenderlo progressivamente.

Infine, cinque siti italiani (Frosinone, Santa Palomba, Dalmine, Garbagnate Monastero e Vittuone) hanno ottenuto la certificazione “Zero Waste to Landfill”, che attesta la capacità di gestire i rifiuti in modo circolare, evitando lo smaltimento in discarica e destinando gli scarti a nuovi utilizzi o alla produzione di energia. Lo stabilimento di Frosinone, il più grande per numero di dipendenti, ha registrato nel 2024 un tasso di conferimento in discarica inferiore allo 0,5% dei propri rifiuti di processo.

Circularity

Breve racconto e mission dell’azienda

Circularity è una PMI innovativa a capitale 100% italiano, partecipata al 36% da Haiki+, azienda leader nel settore dell’economia circolare quotata al mercato Euronext Growth Milan di Borsa Italiana. Fondata a giugno 2018 e guidata da Camilla Colucci, CEO della società, Circularity è una società benefit, integra cioè nel proprio oggetto sociale, oltre agli obiettivi di profitto, lo scopo di avere un impatto positivo sulla società e sull’ambiente. Circularity, grazie al suo gruppo di professionisti esperti di tematiche di sostenibilità e di ingegneria dei materiali, offre percorsi di formazione, sviluppa tool di misurazione e gestisce progetti di consulenza tecnico-strategica per accompagnare le aziende nel percorso di integrazione della sostenibilità e della circolarità all’interno del proprio modello di business. L’innovazione di Circularity sta nell’aver sviluppato la prima e unica piattaforma di simbiosi industriale in Italia che mette in rete gli attori del processo di produzione, trasformazione e gestione degli scarti e dei materiali, per avviare percorsi di economia circolare.

Obiettivi del progetto

Circularity, data la sua esperienza nel settore dell’economia circolare, ha supportato Lavazza per misurare il proprio livello di circolarità secondo la norma UNI/TS 11820:2022. Gli obiettivi principali del progetto erano: valutare le performance di circolarità degli stabilimenti italiani; identificare aree di miglioramento per ottimizzare l’uso delle risorse e ridurre gli sprechi; integrare i principi dell’economia circolare nella strategia aziendale, valorizzando gli sforzi già compiuti.

Strategie e approcci

Lavazza ha adottato il “Circularity Assessment”, uno strumento sviluppato da Circularity che consente di misurare le performance di circolarità aziendali. Questo approccio si basa su sei categorie definite dalla norma UNI/TS 11820, con 44 indicatori personalizzabili in base al tipo di attività: risorse materiche (percentuale di materiali riciclati, rinnovabili, biodegradabili o rigenerati. Tracciabilità e provenienza delle materie prime); risorse energetiche e idriche (uso di energie rinnovabili. Efficienza energetica e idrica); rifiuti ed emissioni (tassi di riciclo e recupero dei rifiuti. Riduzione delle emissioni inquinanti); logistica e trasporti (impatti ambientali della logistica. Ottimizzazione dei trasporti); prodotti e servizi (durabilità, riparabilità, modularità dei prodotti. Offerta di servizi a supporto del ciclo di vita come reverse logistics, leasing, sharing); governance e sostenibilità (integrazione della circolarità nella strategia aziendale. Coinvolgimento degli stakeholder. Certificazioni ambientali).

Attraverso la raccolta e l’analisi di dati relativi a questi ambiti, è stato possibile ottenere un quadro dettagliato del livello di circolarità dell’azienda e delle sue aree di forza e debolezza.

Implementazione

Il progetto ha coinvolto gli stabilimenti italiani di Lavazza situati a Torino (Headquarter Nuvola), Gattinara, Settimo Torinese e Pozzilli. La valutazione è stata effettuata attraverso la selezione di 44 indicatori pertinenti alle realtà produttive, come previsto dalla norma tecnica. Il processo ha incluso la raccolta di dati, l’analisi delle performance e la definizione di un piano di miglioramento per ciascuna area

valutata.

Analisi preliminare e mappatura dei processi: il percorso di valutazione inizia con una fase conoscitiva, durante la quale si instaura un dialogo tra il team di Circularity e l'organizzazione oggetto dell'analisi. L'obiettivo è comprendere la struttura aziendale, le sue attività produttive, logistiche e gestionali, e raccogliere informazioni generali sul ciclo di vita dei prodotti e servizi. In questa fase, vengono mappati tutti i flussi materiali ed energetici, dai materiali in ingresso alla gestione dei rifiuti e delle emissioni, passando per l'uso delle risorse e la logistica. La mappatura è fondamentale per individuare le aree strategiche su cui costruire una valutazione efficace.

Selezione degli indicatori: sulla base della mappatura precedente, il team seleziona un set di indicatori adatti al contesto specifico dell'azienda. La norma UNI/TS 11820 prevede un totale di 68 indicatori, ma solo una parte viene attivata per ciascuna valutazione, in modo da garantire rilevanza, coerenza e personalizzazione. In genere, vengono scelti circa 40-45 indicatori, suddivisi nelle sei categorie chiave e selezionati in base alla struttura produttiva, al settore e agli obiettivi dell'azienda.

Raccolta ed elaborazione dei dati: in questa fase si passa alla raccolta puntuale dei dati quantitativi e qualitativi, in collaborazione con i reparti aziendali. I dati possono riguardare, ad esempio: percentuali di materia riciclata o rinnovabile impiegata; consumi di acqua ed energia, distinguendo fonti rinnovabili e non; tassi di recupero dei rifiuti, destinazione degli scarti; caratteristiche di durabilità e riparabilità dei prodotti; iniziative di governance o responsabilità ambientale.

Una volta raccolti, i dati vengono elaborati utilizzando il modello sviluppato da Circularity, che attribuisce punteggi specifici agli indicatori e calcola un Indice di Circolarità normalizzato. Completata la raccolta e l'elaborazione, il tool genera un punteggio complessivo di circolarità e punteggi intermedi per ciascuna delle sei categorie analizzate. Il calcolo tiene conto sia delle performance assolute (es. quantità di energia rinnovabile usata), sia delle tendenze e delle pratiche in atto (es. piani di miglioramento, coinvolgimento degli stakeholder). Questa fase consente di identificare punti di forza e aree di debolezza, offrendo un quadro oggettivo e misurabile delle prestazioni circolari dell'organizzazione. Le aziende possono confrontare i risultati anche con benchmark di settore, se disponibili.

L'ultima fase prevede la restituzione dei risultati sotto forma di un report dettagliato, accompagnato da rappresentazioni grafiche intuitive (es. radar chart, indici normalizzati, heatmap). Nel documento finale vengono evidenziati: i punteggi ottenuti per ciascuna area; le evidenze raccolte a supporto; le raccomandazioni operative per migliorare il livello di circolarità; un piano d'azione personalizzato, con proposte concrete per l'ottimizzazione dei processi e la transizione verso un modello più circolare.

Questa fase ha un forte valore strategico, perché il report diventa uno strumento decisionale per il management e può essere usato anche nella comunicazione con stakeholder, clienti, partner finanziari o enti certificatori.

Risultati e impatti

L'applicazione del Circularity Assessment ha permesso a Lavazza di ottenere una valutazione dettagliata del proprio livello di circolarità, evidenziando le aree

di eccellenza e quelle suscettibili di miglioramento. Questo ha fornito una base solida per l'implementazione di strategie volte a: ottimizzare l'uso delle risorse; ridurre gli sprechi e le emissioni; promuovere la simbiosi industriale; coinvolgere gli stakeholder nella transizione verso un modello più sostenibile.

Inoltre, i risultati ottenuti hanno contribuito a rafforzare la posizione di Lavazza come leader nell'adozione di pratiche sostenibili nel settore agroalimentare. In sintesi, la metodologia del Circularity Assessment non si limita a "misurare" la circolarità, ma accompagna le aziende in un vero e proprio processo di consapevolezza e trasformazione, basato su dati concreti, standard riconosciuti e obiettivi realistici. Questo progetto rappresenta un esempio concreto di come le aziende possano integrare i principi dell'economia circolare nelle proprie strategie operative, contribuendo attivamente alla transizione verso un'economia più sostenibile e resiliente.

DSV

Breve racconto e mission dell'azienda

DSV è un operatore globale leader nel settore dei trasporti e della logistica, che ha come missione quella di connettere il mondo attraverso soluzioni logistiche efficienti, affidabili e sostenibili. DSV, credendo che la logistica debba essere un motore di cambiamento positivo per l'ambiente e la società, integra l'innovazione digitale con un impegno concreto verso la decarbonizzazione, creando valore condiviso per clienti, partner e comunità.

Obiettivi del progetto

Il progetto 'Decarbonizzazione condivisa: strategie convergenti e supply chain integrate' si propone di rafforzare il contributo di DSV alla transizione ecologica dei propri clienti, attraverso un'integrazione avanzata della supply chain e l'adozione di pratiche logistiche a basso impatto ambientale. In particolare, il progetto mira ad allinearsi agli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ delle aziende partner; offrire soluzioni logistiche che favoriscono la decarbonizzazione delle filiere; stimolare sinergie industriali su base ESG e rendere la logistica un asset strategico per il raggiungimento degli obiettivi Scope 3.

Strategie e approcci

Per raggiungere questi obiettivi, DSV ha adottato le seguenti strategie: sviluppo di soluzioni di trasporto sostenibile (carburanti alternativi, intermodalità, ottimizzazione dei flussi); monitoraggio continuo dell'impronta carbonica delle spedizioni con strumenti certificati; collaborazione attiva con i clienti per la definizione di piani ESG condivisi; integrazione di modelli di supply chain circolare e logistica inversa; digitalizzazione dei processi per aumentare trasparenza e tracciabilità ambientale.

Implementazione

Il progetto è stato implementato attraverso le seguenti fasi: fase 1, con la mappatura ESG clienti (Q1 2024); analisi degli obiettivi CO₂ dei partner principali; fase 2, con la progettazione soluzioni (Q2 2024); sviluppo offerte logistiche sostenibili personalizzate; fase 3, con l'attivazione progetti pilota (Q3-Q4 2024); avvio collaborazioni con clienti leader; fase 4, con l'estensione e scalabilità (2025): consolidamento dei modelli e misurazione degli impatti.

Le risorse impiegate sono il team sustainability, operations, procurement, IT e commerciale. La metodologia adottata prevede un project management agile, l'analisi dati ESG e il co-design con il cliente.

Risultati e impatti

Tra i risultati preliminari spiccano: la riduzione stimata di oltre 120 tonnellate/anno di CO₂ nei primi tre progetti pilota; l'aumento del coinvolgimento dei clienti su progetti ESG integrati (+45% YOY); l'adozione estesa di reportistica CO₂ shipment-based su tratte critiche; l'attivazione di una roadmap condivisa per decarbonizzazione logistica con 6 clienti chiave.

Il progetto dimostra che una logistica sostenibile è non solo possibile, ma può rappresentare un elemento distintivo per tutta la filiera industriale. DSV si propone

come partner abilitante di questa trasformazione, allineandosi agli obiettivi di riduzione Scope 3 delle aziende presenti.

E.ON Italia

Breve racconto e mission dell’azienda

E.ON Italia interpreta il proprio ruolo nella transizione energetica attraverso il concetto di tripla transizione, che, accanto alla dimensione energetica legata al passaggio dalle fonti fossili a quelle rinnovabili, integra la dimensione digitale come abilitatore e quella sociale, affinché la transizione sia davvero partecipata e agita in modo attivo.

E.ON è convinta che la sostenibilità non sia solo una questione ambientale, ma un percorso integrato che unisce efficienza energetica, autoconsumo, indipendenza, decentralizzazione dei sistemi, digitalizzazione dei processi e valorizzazione del capitale sociale dei territori. In questo scenario, E.ON si impegna a creare valore per le persone e le comunità, integrando obiettivi ambientali, innovazione tecnologica e impatti sociali misurabili. L’ambizione è quella di rendere la transizione non solo più veloce, ma anche più giusta, inclusiva e partecipativa, costruendo un futuro in cui energia, tecnologia e benessere sociale procedano insieme.

Obiettivi del progetto

Il progetto che E.ON intende candidare ha un obiettivo preciso e strategico: misurare e quantificare il Social Value generato dalle attività aziendali. Non si limita a valutare i benefici ambientali o economici, ma punta a restituire una fotografia completa degli impatti sociali, ambientali ed economici generati per le comunità, i territori e gli stakeholder coinvolti. In particolare: sviluppare e applicare un modello di misurazione del Social Value, basato su standard riconosciuti come la metodologia SROI (Social Return on Investment); quantificare gli impatti diretti e indiretti dei progetti di E.ON, misurando non solo i benefici ambientali (es. CO₂ risparmiata) ma anche quelli sociali (coesione, inclusione, benessere collettivo) ed economici (sviluppo locale, occupazione); valorizzare la dimensione sociale della sostenibilità, integrandola nel reporting aziendale e nella strategia di creazione di valore condiviso.

Strategie e approcci

Per raggiungere questi obiettivi, E.ON ha scelto di applicare il modello di misurazione SROI alle proprie attività, misurando il ritorno sociale per ogni euro investito; di considerare il ciclo di vita degli impatti per valorizzare sia i benefici immediati sia quelli di lungo periodo; di coinvolgere attivamente gli stakeholder nel processo di rilevazione e valutazione degli impatti, garantendo inclusività e trasparenza; e, infine, di rendere il Social Value misurabile, leggibile e comunicabile, per supportare decisioni strategiche e migliorare il dialogo con i territori e le comunità.

Implementazione

Il progetto si sviluppa attraverso: la definizione di indicatori sociali, ambientali ed economici applicabili a tutte le attività di E.ON; l’applicazione della metodologia di misurazione a progetti concreti, come Boschi E.ON, per testare il modello e raccogliere dati oggettivi; l’analisi dei risultati lungo un ciclo di vita di trent’anni, per valutare gli impatti a lungo termine; la produzione di report di Social Value, condivisi con stakeholder e istituzioni, per rendere conto del valore generato.

Nel 2024, E.ON ha realizzato la piantagione di 17.200 alberi in aree urbane e periurbane. Applicando il modello di misurazione del Social Value: è stato calcolato che ogni euro investito ha generato circa 3 euro di valore complessivo calcolato sull'arco della vita utile trentennale del progetto; i benefici misurati includono: miglioramento della qualità dell'aria, incremento della biodiversità, sviluppo del turismo sostenibile, coesione sociale, opportunità di lavoro nel settore forestale e maggiore vivibilità dei territori.

Questo progetto rappresenta un esempio concreto di applicazione della metodologia di misurazione del Social Value, replicabile su altre iniziative di E.ON.

Risultati e impatti

Sul caso applicativo “Boschi E.ON”, i quantitativi sono i seguenti: 17.200 alberi piantati nel 2024; ogni euro investito ha generato circa 3 euro di valore complessivo, calcolato sull'arco della vita utile trentennale del progetto.

Per quanto riguarda i qualitativi: miglioramento della qualità dell'aria e della biodiversità; aumento della coesione sociale grazie a spazi verdi condivisi; opportunità di lavoro locale nel settore forestale e turistico; valorizzazione culturale e ambientale dei territori; rafforzamento del dialogo con comunità, istituzioni e stakeholder.

Nel lungo periodo, il progetto permette a E.ON di misurare e valorizzare la sostenibilità sociale come parte integrante della strategia aziendale, rafforzando la propria capacità di creare valore condiviso in modo trasparente, responsabile e duraturo.

Feralpi Group

Breve racconto e mission dell'azienda

Feralpi Group è tra i principali produttori siderurgici in Europa (1.7 mld € di fatturato nel 2023, oltre 1900 dipendenti diretti nel 2023 con stabilimenti in sette Paesi) specializzato nella produzione di acciai destinati sia all'edilizia sia ad applicazioni speciali. La missione che si propone Feralpi non è soltanto quella di produrre i migliori acciai, ma di farlo nel modo più sostenibile possibile, nel rispetto delle persone e della loro diversità nonché dell'ambiente, ovvero abbattendo i consumi e le emissioni utilizzando le migliori tecnologie disponibili grazie ad investimenti tecnologici uniti ad un'intensa attività di innovazione e ricerca.

Obiettivi del progetto

Il progetto ha l'obiettivo di sostenere in modo strutturato e strategico la transizione di Feralpi Siderurgica verso una produzione di acciaio a ridotto impatto ambientale, in linea con gli impegni ESG assunti dal Gruppo. Attraverso un'operazione di finanziamento da 170 milioni di euro, Feralpi intende ridurre le emissioni di CO₂, incrementare l'efficienza energetica e produttiva degli impianti, migliorare la flessibilità industriale e commerciale, e ampliare la gamma dei prodotti offerti, con particolare attenzione a soluzioni innovative e sostenibili. Allo stesso tempo, l'iniziativa mira a rafforzare la struttura finanziaria del Gruppo, aumentando la maturity media del debito e migliorando la resilienza economico-finanziaria nel medio-lungo periodo. Il finanziamento, suddiviso in una tranches Capex da 120 milioni di euro e in una tranches Refi da 50 milioni di euro, è funzionale all'attuazione del piano industriale 2024-2026 di Feralpi Siderurgica.

Strategie e approcci

Per supportare il proprio percorso verso lo sviluppo sostenibile, Feralpi Siderurgica ha strutturato l'operazione di finanziamento sotto forma di Sustainability Linked Loan (SLL), collegando in modo diretto le condizioni economiche del prestito al miglioramento delle proprie performance ESG, integrando concretamente la sostenibilità nella gestione finanziaria dell'azienda.

In particolare, l'andamento del margine del finanziamento è legato al raggiungimento di due indicatori di performance ambientale e sociale inclusi nella ESG Scorecard del Gruppo.

Il primo indicatore consiste nel rapporto tra le emissioni di CO₂ – dirette (Scope 1), indirette (Scope 2 market-based) e una parte selezionata delle emissioni Scope 3 – e la produzione totale dei laminatoi delle società Feralpi Group. Questo parametro è calcolato secondo le linee guida settoriali Iron & Steel definite dalla Science-Based Targets Initiative (SBTi), garantendo così l'allineamento a standard scientificamente riconosciuti a livello internazionale.

Il secondo indicatore riguarda invece la dimensione sociale, riferendosi alla percentuale di personale dipendente che opera in aziende del Gruppo certificate secondo lo standard ISO 45001 per la gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

In questo modo, Feralpi Group non solo incentiva il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e sociali, ma rafforza anche l'integrazione tra

obiettivi industriali, sostenibilità e gestione dei rischi, con un approccio misurabile, trasparente e orientato al futuro.

Implementazione

L'implementazione del progetto ha preso avvio con la strutturazione di un'operazione di finanziamento coerente con le previsioni del business plan, finalizzata a sostenere il piano industriale 2024–2026 del Gruppo. Il processo ha coinvolto un qualificato pool di istituti bancari, tra cui BNL BNP Paribas, Crédit Agricole Italia S.p.A., Intesa Sanpaolo S.p.A. (Divisione IMI CIB) e Unicredit S.p.A., che hanno agito in quanto Finanziari, Global Coordinator, Mandated Lead Arranger, Bookrunner e Sustainability Coordinator. BNL BNP Paribas ha inoltre assunto il ruolo di Banca Agente e di SACE Agent. Inoltre, hanno partecipato al pool anche Banco BPM, BPER e Cassa Depositi e Prestiti in qualità di Mandated Lead Arranger (MLA) e istituti finanziatori.

La strutturazione del finanziamento ha previsto una fase preliminare di condivisione dei parametri ESG da collegare ai meccanismi di pricing adjustment tipici dei Sustainability Linked Loan, e dei relativi piani di azione, seguita dalla negoziazione dei termini finanziari e contrattuali. Questa fase, avviata nel secondo semestre del 2024, si è conclusa con la sottoscrizione del contratto in data 20 dicembre 2024 e successivo tiraggio di una parte delle linee a gennaio 2025.

La Tranche Capex del finanziamento è stata supportata dalla Garanzia Archimede di SACE, uno strumento che consente di facilitare l'accesso al credito da parte delle imprese italiane per progetti a elevato impatto industriale. Tale garanzia copre fino al 70% dell'importo finanziato, con una durata potenziale fino a 25 anni, in modo da favorire l'attuazione degli investimenti previsti.

Dal punto di vista legale, Feralpi è stata assistita dallo studio DLA Piper, mentre gli istituti finanziatori sono stati affiancati da Advant NCTM. L'intero processo ha seguito un approccio multidisciplinare e collaborativo, fondato su un'accurata pianificazione finanziaria, sulla coerenza con i criteri ESG e su una solida governance dei rapporti tra le controparti.

Risultati e impatti

L'operazione di finanziamento ha generato impatti rilevanti sia sul piano strategico che operativo, rappresentando un passo concreto e misurabile nel percorso di transizione sostenibile di Feralpi Group. La forma del Sustainability Linked Loan ha permesso di integrare in modo ancora più strutturale gli obiettivi ESG all'interno della strategia finanziaria e industriale del Gruppo, stabilendo un nesso diretto tra performance economica e sostenibilità.

Dal punto di vista qualitativo, il finanziamento ha rafforzato l'impegno di Feralpi verso una crescita responsabile, dimostrando che è possibile coniugare competitività industriale, tutela dell'ambiente e attenzione al benessere delle persone. Questo approccio ha contribuito a consolidare la reputazione del Gruppo come player all'avanguardia nella siderurgia sostenibile, anche in ottica di posizionamento internazionale e dialogo con gli stakeholder.

In termini quantitativi, l'impatto è misurato attraverso indicatori chiave di performance legati alla ESG Scorecard aziendale. Tra questi, la riduzione

dell'intensità emissiva dei laminatoi (emissioni Scope 1, Scope 2 market-based e parte delle Scope 3) e l'aumento della quota di personale impiegato in aziende certificate secondo lo standard ISO 45001. L'aggancio di questi KPI alle condizioni economiche del prestito ha reso i progressi non solo trasparenti e verificabili, ma anche premianti in termini di costo del capitale.

Nel complesso, l'iniziativa rappresenta un acceleratore per l'attuazione del piano industriale 2024–2026, promuovendo un modello di sviluppo che crea valore condiviso per l'impresa, l'ambiente e la società.

Gabetti Lab

Breve racconto e mission dell’azienda

Gabetti Lab è una Rete integrata, parte del Gruppo Gabetti, che agisce su due livelli: gli edifici e le persone. La sua forza nasce dalla consapevolezza che la casa è il vero patrimonio delle famiglie italiane. Un punto di riferimento della filiera che amministra un patrimonio enorme attraverso la Rete. La mission è riqualificare e manutenere con soluzioni innovative. Per fare questo, gli studi di amministrazione intraprendono, all’interno del sistema Gabetti Lab, un percorso professionale e imprenditoriale unico e ben strutturato, che li porta ad ampliare il proprio modello di business, ottimizzando costi e processi con procedure messe a sistema e codificate. È inoltre ormai chiaro come una adeguata configurazione energetica dell’abitazione produca un risparmio: la casa diventa un vero e proprio asset di investimento.

Obiettivi del progetto

La riqualificazione del condominio Grande Gorraz a Pila nel comune di Gressan (Aosta) è un progetto residenziale che trova il giusto equilibrio tra azioni di conservazione e rigenerazione. Un approccio caratteristico di Gabetti Lab. Un programma di riqualificazione attento al risparmio energetico e con l’apporto di tecnologie che minimizzano la manutenzione futura, per consegnare alle generazioni che verranno un’importante testimonianza di architettura moderna.

Gabetti Lab è orgogliosa di aver dato il proprio contributo a un progetto di riqualificazione unico nel suo genere, per le caratteristiche del territorio, perché riguarda un complesso abitativo straordinario concepito oltre 50 anni fa da un talento internazionale, speciale, infine, per qualità e complessità dell’intervento sotto il profilo squisitamente tecnico. Insieme a imprese, professionisti e tecnici del territorio, è stato realizzato così uno dei progetti di riqualificazione più significativi a livello nazionale. L’ennesima dimostrazione che un “sistema integrato di competenze” rappresenta la miglior opzione per affrontare sfide tanto affascinanti quanto complesse.

Nei prossimi anni il mercato diventerà sempre più importante dal punto di vista della riqualificazione. Data l’esperienza e il track record fino a oggi maturato, con 650 condomini riqualificati per oltre 25.000 unità abitative negli ultimi quattro anni, Gabetti Lab ha la responsabilità di efficientare il sistema creando un laboratorio di innovazione per il mercato immobiliare. Il desiderio è dare vita a un vero “sistema integrato dell’abitare”, facendo diventare l’ecosistema dei condomini un’area di comfort per gli edifici e per le persone che ci vivono e lavorano.

Strategie e approcci

Il progetto aveva l’obiettivo di riqualificare ed efficientare il complesso residenziale Grande Gorraz in località Pila, rinomata stazione sciistica in Valle d’Aosta. La mission era molto ambiziosa: fare innovazione migliorando la qualità della vita delle persone in un condominio non ordinario, disegnato negli anni Settanta dal grande urbanista francese Laurent Chappis, che si sviluppa lungo un pendio, a oltre 1.800 metri di altitudine.

La sfida progettuale del gruppo di progettisti rappresentati dallo studio Pallù e da Enquadro con Enel X come general contractor e il supporto di Gabetti Lab, è

stata il raggiungimento di un risparmio energetico consistente e al tempo stesso il miglioramento del comfort indoor di un complesso residenziale che sorge in una zona climatica F con la presenza di neve per circa sei mesi all'anno. L'architettura abitativa ha potuto fruire dell'incentivo del Superbonus 110%, attraverso un programma di riqualificazione attento al risparmio energetico e con l'apporto di tecnologie che minimizzano la manutenzione futura, per consegnare alle generazioni che verranno un'importante testimonianza di architettura moderna sostenibile in un'ottica di continuità architettonica con il passato.

Implementazione

La soluzione è stata studiata per conservare il perfetto inserimento nel paesaggio della complessa e voluminosa struttura. Grazie alle strategie impiegate e nonostante la presenza di neve per circa la metà dell'anno, l'intervento è stato completato in soli 2 anni (equivalenti a 1 anno effettivo).

Sono stati impiegati materiali naturali e sostenibili quali, tra gli altri, le scandole in legno per il rivestimento, il vetro cellulare e la lana di roccia. Molta cura è stata posta nella fase di cantierizzazione, poco invasiva in ragione dello sfruttamento della presenza di un tunnel al di sotto dell'intero complesso e alla corretta razionalizzazione degli spazi e dello stoccaggio delle forniture. L'obiettivo era quello di isolare adeguatamente, al punto di generare almeno un doppio salto di classe energetica e, allo stesso tempo, di non alterare la struttura in termini volumetrici. Una riqualificazione conservativa con materiali e risultati innovativi, in un connubio non semplice per i modelli energetici conseguenti.

Un intervento rispettoso e che consentirà longevità alla struttura, per mantenere viva la memoria di quell'Italia che si stava affrancando dal suo passato contadino.

Risultati e impatti

Importantissimi i numeri che riguardano gli edifici riqualificati: un salto medio di 5 classi energetiche delle 374 unità immobiliari (da G a B), da 1.697 si è passati a 491 kWh per mq di fabbisogno energetico dell'edificio (circa -70%), infine una riduzione di emissioni di CO₂ pari a 1.227,60 tonnellate equivalenti all'anno.

Al momento si registra un abbattimento del 50% dei consumi energetici dei diversi condomini. In alcuni casi, i condòmini hanno riferito di una inerzia termica tale da non necessitare dell'accensione dell'impianto in alcuni giorni invernali, nonostante l'alta quota e le basse temperature.

Iberdrola

Breve racconto e mission dell'azienda

Con oltre 180 anni di storia, Iberdrola è uno dei leader mondiali dell'energia rinnovabile e prima utility in Europa in termini di capitalizzazione di mercato. Fin dalle sue origini come società idroelettrica, Iberdrola ha sempre adottato un approccio verde, sostenibile ed etico. Questa visione pionieristica, coerente e lungimirante ha permesso al Gruppo di affermarsi come uno dei player mondiali nella lotta al cambiamento climatico, proponendo un modello di business ecologicamente responsabile ed economicamente competitivo.

Forte delle esperienze maturate a livello globale, Iberdrola si propone di svolgere un ruolo da protagonista nel lungo periodo al servizio della transizione ecologica e della sicurezza energetica anche in Italia attraverso la produzione di energia rinnovabile utility scale e un'ampia offerta di soluzioni di decarbonizzazione per le aziende, tra cui accordi PPAs, modelli integrati di autoconsumo industriale, idrogeno verde e mobilità sostenibile.

In Italia, Iberdrola ha maturato un portafoglio di circa 150 progetti in continuo sviluppo, per una capacità totale di 6,7 GW grazie al quale raggiungerà 400 MW di capacità installata già nel 2025 e continuerà a contribuire agli ambiziosi piani energetici del Paese e a sostenere la competitività dei propri clienti industriali, accompagnandoli nel loro percorso di decarbonizzazione.

Obiettivi del progetto

I principali pilastri della strategia di decarbonizzazione dell'azienda si fondono su tre concetti essenziali: dimostrare che la produzione di energia pulita può e deve integrarsi con il benessere sociale e la tutela dei territori coinvolti; mantenere l'equilibrio ambientale, supportando al contempo lo sviluppo sociale ed economico, è un obiettivo primario per Iberdrola; contribuire allo sviluppo socio-economico: promuovere iniziative che consentano di contribuire allo sviluppo economico e sociale sia a livello locale che nazionale.

L'impianto fotovoltaico di Montalto di Castro, primo impianto fotovoltaico di Iberdrola costruito in Italia (e attivo dal 2022), racconta una storia di integrazione con il territorio e rappresenta un esempio virtuoso che unisce il progresso e l'innovazione rappresentato dalle energie rinnovabili con il tessuto economico-sociale.

Strategie e approcci

Attraverso la produzione di energie rinnovabili, si innesca un circolo virtuoso che coinvolge in primis le aziende. Grazie alla sottoscrizione dei Power Purchase Agreements (PPAs), accordi di lungo periodo che permettono la fornitura di energia verde a un prezzo fisso, le aziende possono pianificare con maggiore certezza le proprie strategie finanziarie e operative. L'adozione di energia rinnovabile rappresenta un impegno concreto verso la sostenibilità e la responsabilità sociale. Attraverso il programma Pianeta Iberdrola, l'azienda attua una serie di iniziative strategiche, volte a favorire l'integrazione del modello di business con il territorio, la biodiversità e la natura, per sostenere la transizione verso un modello economico sociale ecologico, resiliente e neutrale per il clima. La strategia di Iberdrola dimostra come la transizione ecologica non sia solo una necessità ambientale, ma

anche un'opportunità per la crescita sociale ed economica delle comunità locali. L'approccio integrato, basato sulla sinergia tra sviluppo energetico sostenibile e valorizzazione dei territori, rappresenta un modello di riferimento per il settore.

Implementazione

Grazie a un accordo Power Purchase Agreement (PPA) Off-site della durata di 12 anni, Iberdrola fornirà l'energia verde prodotta dall'impianto fotovoltaico Iberdrola di Montalto di Castro a Prima Sole Components, contribuendo così ad aumentare la sicurezza energetica dell'azienda e ad accelerare il suo percorso verso la decarbonizzazione. La fornitura annuale stimata sarà di 20 GWh, per un totale di 240 GWh erogati per l'intero periodo dell'accordo e consentirà una riduzione delle emissioni di CO₂ di circa 6.000 tonnellate all'anno. Con questa partnership, Prima Sole Components potrà contare su una fornitura stabile di energia da parte di Iberdrola, contribuendo così agli sforzi complessivi di decarbonizzazione del territorio.

Un primo esempio virtuoso di integrazione con il territorio è legato ai ritrovamenti archeologici che sono venuti alla luce durante i lavori di costruzione dell'impianto di Montalto di Castro. Numerose indagini archeologiche condotte con le autorità competenti hanno segnalato la presenza di una serie di importanti testimonianze dell'antichità, risalenti all'epoca etrusca, all'epoca imperiale romana (per via della presenza dei resti di una fabbrica d'epoca repubblicana, di un reticolo di assi stradali con impianti ad acqua), finanche a ritrovamenti di buccheri, ceramica etrusca-corinzia e importata dal mondo greco. Il contributo che Iberdrola ha fornito in ogni fase dell'attività, secondo le prescrizioni dettate dalla Soprintendenza di Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, è stato di fondamentale importanza, garantendo una sinergia costante con gli archeologi di campo fornendo tutti i mezzi e gli strumenti per lo scavo, la catalogazione, il restauro e il trasporto al museo archeologico di Vulci (nel centro storico di Montalto di Castro) e l'opportunità di rendere accessibili al territorio questi ritrovamenti.

L'impianto fotovoltaico di Montalto di Castro di Iberdrola, è da sempre utilizzato per la pastorizia di un gregge di circa 500 pecore. Ogni mattina, il gregge percorre la strada sterrata per accedere ai 50 ettari dell'impianto fotovoltaico che Iberdrola mette a disposizione delle pecore. L'iniziativa è un esempio perfetto di sinergia e integrazione in quanto: il pastore dispone di un pascolo senza dover pagare affitto per la terra, mentre le pecore, quando pascolano, riducono la necessità di Iberdrola di tagliare l'erba, mitigando il rischio di incendi durante l'estate. Le pecore, ospiti dello stabilimento di Iberdrola, vengono allevate per la produzione del latte, con cui si elaborano i formaggi tipici della Maremma, regione dove si trova l'impianto fotovoltaico di Montalto di Castro e dove sono in costruzione altri progetti di Iberdrola.

Fin dalla sua inaugurazione l'impianto è anche utilizzato per una 'Green Cross', una manifestazione atletica organizzata in collaborazione con la Polisportiva Montalto di Castro, che permette la partecipazione di atleti, adulti e bambini del territorio ad una corsa campestre realizzata all'interno dell'impianto fotovoltaico, un'iniziativa unica nel suo genere in Italia.

Inoltre, la comunità di Montalto di Castro è stata interessata anche dal progetto 'A lezione di sostenibilità' nato allo scopo di diffondere la cultura della sostenibilità,

far comprendere l'importanza delle energie rinnovabili e come queste possono contribuire allo sviluppo dei territori e a stimolare l'interesse per le materie STEM tra gli studenti delle scuole primarie dei territori presso i quali Iberdrola Italia è presente con i propri impianti. Il progetto ha visto l'organizzazione di lezioni frontali interattive, realizzate con la collaborazione di formatori esperti e la partecipazione diretta di dipendenti Iberdrola, che hanno interagito con i docenti e gli studenti stimolando in loro interesse e curiosità per gli argomenti che un giorno potrebbero diventare materia del loro percorso di studi.

Risultati e impatti

Iberdrola intende dedicarsi alla promozione di nuovi impianti di energia rinnovabile sul territorio italiano e al loro armonico inserimento nei contesti locali, attraverso un modello basato sulla sinergia tra sviluppo economico sostenibile, valorizzazione dei territori e benessere sociale. Tuttavia, la sfida della decarbonizzazione richiede un impegno continuo e condiviso che Iberdrola intende promuovere attraverso l'ascolto di istituzioni, aziende e cittadini. In questo scenario, l'azienda si posiziona come un attore chiave nella costruzione di un futuro più verde e inclusivo, dimostrando che la sostenibilità non è un freno, ma un motore per il progresso. È pertanto attiva nel promuovere attività di ascolto attivo degli stakeholders, attraverso indagini sui territori di insediamento. A tal fine, nell'area di Montalto di Castro è stata condotta un'indagine da parte di Pepe Research, istituto di ricerche di mercato specializzato in studi di scenario su tematiche di interesse sociale e sostenibilità, per studiare la percezione della popolazione locale nei confronti degli impianti di energia rinnovabile, rispetto sia al fotovoltaico che all'eolico. I risultati di questa indagine mostrano un atteggiamento verso le fonti rinnovabili, complessivamente positivo, seppur evidenziando importanti differenze tra target di popolazione: si colgono molte più resistenze tra le classi più anziane e tra i meno informati sulle questioni energetiche.

Nello specifico, eolico e fotovoltaico hanno una percezione simile tra loro. Tra i plus: vengono visti come simbolo di modernità del Paese, viene per lo più riconosciuto un ruolo economico positivo, sia per i territori di insediamento, che per la strategia energetica dell'Italia; non emergono timori legati al rischio per la salute. Di contro, risulta ancora preoccupazione in merito all'impatto paesaggistico. Iberdrola continuerà nell'attività di ascolto degli stakeholders coinvolti sul territorio per valutare le esigenze delle popolazioni locali, nell'intento di svolgere un ruolo attivo a sostegno delle comunità locali. A testimoniare l'impegno di Iberdrola verso un'energia davvero integrata con il tessuto locale, anche l'associazione Italia Solare, che in occasione della mostra fotografica realizzata nel decennale della sua fondazione, ha selezionato l'impianto di Montalto di Castro su scala nazionale per concorrere alla mostra. I materiali realizzati sono stati esposti al Key – The Energy Transition Expo.

Mitel

Breve racconto e mission dell’azienda

Mitel è un’azienda leader nel settore delle telecomunicazioni, impegnata nell’innovazione e nello sviluppo di soluzioni avanzate per la comunicazione aziendale. Mitel alimenta oltre due miliardi di connessioni business, aiutando aziende e provider di servizi a connettersi, collaborare e offrire soluzioni innovative ai propri clienti. Gli esperti di Mitel in innovazione e comunicazione supportano utenti aziendali in più di 100 paesi. La missione dell’azienda è fornire tecnologie all’avanguardia che migliorino la connettività, riducano i consumi energetici e promuovano un utilizzo responsabile delle risorse, contribuendo così alla transizione ecologica del settore IT e telecomunicazioni.

Obiettivi del progetto

Il progetto ha come obiettivo principale la promozione di soluzioni sostenibili nel campo delle telecomunicazioni, puntando a: ridurre il consumo energetico attraverso l’adozione di dispositivi e soluzioni intelligenti a basso consumo; ottenere certificazioni ambientali che attestano la qualità e la sostenibilità dei prodotti, garantendo l’efficienza energetica; sostenere l’economia circolare tramite il riuso e il riciclo dei materiali, riducendo l’impatto ambientale; facilitare la mobilità e lo smartworking, rispondendo alle esigenze di flessibilità lavorativa delle aziende; contribuire alla riduzione delle emissioni di CO₂, attraverso pratiche di produzione logistica sostenibili.

Strategie e approcci

Per raggiungere questi obiettivi, Mitel adotta diverse strategie che integrano efficienza energetica, design eco-friendly e soluzioni scalabili. Le principali aree di intervento includono: l’efficienza energetica, con la progettazione di dispositivi e sistemi intelligenti, come la piattaforma MiVoice MX-ONE e i terminali Mitel 6900 IP, che ottimizza il consumo energetico riducendo al minimo l’utilizzo di energia in fase di inattività; le certificazioni ambientali, con Mitel che è impegnata a rispettare e superare gli standard internazionali di sostenibilità. I nostri prodotti sono certificati “Energy Star”, “Blue Angel”, “ISO 14001”, e sono progettati per ridurre i consumi energetici, rispettare rigorosi requisiti di sicurezza e garantire un ciclo di vita sostenibile dei prodotti; l’economia circolare, con l’adozione di pratiche che favoriscono il riutilizzo e il riciclo dei componenti elettronici; la riduzione delle emissioni di carbonio, con Mitel che ha ottenuto una riduzione significativa delle “emissioni di gas serra” (GHG, greenhouse gas); il supporto alla mobilità e smartworking, perché grazie alla flessibilità delle nostre soluzioni, le aziende possono implementare con facilità modelli di lavoro agili.

Implementazione

Un’importante implementazione di soluzioni Mitel ha avuto luogo in un ente privato con diverse sedi, che ha deciso di modernizzare il proprio sistema di telecomunicazioni in ottica di sostenibilità ed efficienza energetica. L’ente aveva bisogno di un sistema unificato, scalabile, sicuro e con un impatto ambientale minimo.

L’ente utilizzava sistemi telefonici obsoleti e frammentati su diverse sedi. Questi

sistemi non solo limitavano l'efficacia dei servizi comuni, ma rendevano difficile rispondere alle necessità di mobilità interna e alle crescenti richieste di flessibilità operativa, tipiche dei modelli di lavoro agili. Inoltre, l'ente desiderava ridurre il consumo energetico complessivo e migliorare l'efficienza operativa.

Per rispondere a queste esigenze, è stata adottata la piattaforma MiVoice MX-ONE, che ha permesso di consolidare i sistemi telefonici, centralizzando la gestione e semplificando i costi operativi. Sono stati utilizzati terminali IP Mitel 6900 e la piattaforma MiCollab per abilitare il lavoro agile, favorendo la comunicazione sicura e la collaborazione tra dipendenti, indipendentemente dalla loro ubicazione.

Risultati e impatti

La soluzione Mitel ha permesso di ridurre significativamente il consumo energetico grazie a una gestione intelligente dell'energia. L'architettura scalabile e flessibile ha contribuito a un uso più efficiente dell'energia, riducendo i costi operativi e l'impronta ambientale complessiva. L'approccio flessibile e la gestione energetica avanzata hanno avuto un impatto positivo sull'efficienza complessiva. Il consolidamento dei sistemi e la gestione sicura dei dati hanno facilitato la mobilità e il lavoro da remoto, rispondendo alle esigenze di flessibilità e sicurezza.

Mitel si impegna inoltre costantemente per migliorare la sostenibilità ambientale e promuovere l'efficienza energetica attraverso soluzioni tecnologiche all'avanguardia. Di seguito sono riportati alcuni dei principali risultati ottenuti a livello globale, che riflettono l'impegno dell'azienda nella riduzione dell'impatto ambientale e nella promozione di pratiche sostenibili: i dispositivi Mitel sono progettati per ottimizzare il consumo energetico, grazie a componenti avanzati e tecnologie di gestione energetica che riducono l'uso di energia in caso di inattività, contribuendo a ridurre i costi operativi; i prodotti Mitel sono certificati Energy Star, Blue Angel, e ISO 14001, che attestano l'efficienza energetica e il nostro impegno per la sostenibilità ambientale. Nello specifico: Energy Star®, certificazione rilasciata dall'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente degli Stati Uniti (EPA), che identifica i prodotti a elevata efficienza energetica. I dispositivi Mitel che riportano questo marchio sono progettati per consumare meno energia in modalità attiva, standby e inattiva, contribuendo a ridurre l'impatto ambientale complessivo; Blue Angel (Blauer Engel), marchio tedesco di eccellenza ecologica che richiede standard molto severi in termini di consumo energetico, emissioni, utilizzo di materiali riciclabili e durata dei prodotti. La certificazione Blue Angel riflette il ciclo di vita sostenibile dei prodotti Mitel e la loro bassa impronta ecologica; ISO 14001, standard internazionale per i sistemi di gestione ambientale. Mitel aderisce a questo sistema per monitorare e migliorare continuamente le proprie prestazioni ambientali in tutte le fasi della produzione e della logistica.

Queste certificazioni non solo dimostrano la qualità ecologica dei prodotti Mitel, ma forniscono anche un valore aggiunto concreto ai clienti, che possono così fare scelte consapevoli e sostenibili per la propria infrastruttura tecnologica. Con l'adozione di soluzioni Mitel, è stato possibile ottimizzare l'uso delle risorse e ridurre i rifiuti elettronici, grazie alla gestione responsabile dei dispositivi a fine vita e all'uso di materiali riciclati. Inoltre si contribuisce all'ottimizzazione della supply chain, riducendo il consumo energetico legato al trasporto e alla distribuzione e alla riduzione delle emissioni di gas serra (GHG) rispetto all'anno precedente, grazie

all'implementazione di strategie di sostenibilità.

Il progetto “Soluzioni di Telecomunicazione Sostenibili” di Mitel dimostra l'impegno concreto dell'azienda nel promuovere l'efficienza energetica e la sostenibilità. Grazie all'adozione delle nostre soluzioni, le aziende possono ridurre il consumo energetico, ottenere certificazioni green, e contribuire alla protezione dell'ambiente, senza compromettere l'efficacia operativa. Mitel continuerà a investire in soluzioni sostenibili, spingendo sempre più verso un futuro di telecomunicazioni più verde e responsabile.

Schneider Electric

Breve racconto e mission dell'azienda

Lo scopo di Schneider Electric è quello di creare un impatto tangibile consentendo a tutti di sfruttare al meglio l'energia e le risorse disponibili, coniugando progresso e sostenibilità. La missione è essere il partner di fiducia per la sostenibilità e l'efficienza. Schneider Electric è un leader globale nelle tecnologie industriali, con competenze d'avanguardia a livello mondiale nell'elettrificazione, nell'automazione e nella digitalizzazione per industrie smart, infrastrutture resilienti, data center a prova di futuro, edifici intelligenti e case intuitive.

Grazie a una solida esperienza in questi ambiti, l'azienda fornisce soluzioni integrate, end to end per tutto il ciclo di vita, basate sull'IoT industriale e abilitate dall'intelligenza artificiale. L'offerta comprende prodotti connessi, automazione, software e servizi, inclusi gemelli digitali che permettono una crescita redditizia per i clienti. Schneider Electric è un'azienda fatta di persone, con un ecosistema di circa 150.000 dipendenti e oltre un milione di partner attivi in più di 100 Paesi, a garanzia di una presenza capillare presso clienti e stakeholder. Diversità e inclusione rappresentano valori centrali in ogni attività dell'azienda, guidata dalla propria visione di un futuro sostenibile per tutti.

In Italia, Schneider Electric opera con 3.000 dipendenti distribuiti su 5 siti produttivi, 8 sedi commerciali e un centro logistico integrato a copertura dell'intero territorio nazionale. L'azienda si è classificata al primo posto nella lista "World's Most Sustainable Companies for 2024" del prestigioso magazine internazionale *Time* e, nel 2025, ha confermato il primato anche nella classifica stilata dall'istituto indipendente *Corporate Knights*. Questi riconoscimenti riflettono obiettivi ambiziosi di riduzione delle emissioni di CO₂ e un impegno concreto nel supportare i clienti nel miglioramento dell'efficienza energetica e nella riduzione del proprio impatto ambientale.

Obiettivi del progetto

Il mercato dei trasporti – su gomma, rotaia, mare o aria – sta attraversando una fase di sviluppo in tutta Europa. In Italia, in particolare, il PNRR ha dato impulso agli investimenti nel settore. Tuttavia, non tutte le opportunità offerte dai programmi di finanziamento sono state pienamente sfruttate e diverse aree del mercato infrastrutturale non hanno ancora valorizzato appieno le tecnologie disponibili.

Il progetto nasce per affrontare il tema dello sviluppo delle infrastrutture portuali con un approccio integrato e olistico, puntando sulla tecnologia e su partnership capaci di generare valore lungo tutta la filiera. Alla base di questa iniziativa c'è la convinzione che promuovere un business sostenibile, orientato alla decarbonizzazione, attraverso l'elettrificazione dei processi e il digitale come tecnologia abilitante, rappresenti un modello di sviluppo distintivo e strategico per il futuro.

Strategie e approcci

Grazie alla pluriennale esperienza nell'efficientamento, nella digitalizzazione e nei percorsi di decarbonizzazione, Schneider Electric ha analizzato alcuni segmenti del settore trasporti particolarmente critici in termini di impatto ambientale.

I porti, in particolare, rappresentano importanti fonti di emissioni di CO₂, poiché le grandi navi, una volta attraccate, mantengono accesi i motori per alimentare gli ausiliari di bordo. Le potenze richieste sono significative – circa 16 MWe per nave – e l'inquinamento prodotto può estendersi fino a 50 km. In termini comparativi, l'impatto di un singolo porto equivale a quello di 10.000 auto in una giornata, con un consumo energetico paragonabile a quello di una città di 50.000 abitanti.

La soluzione proposta, nota come *Cold Ironing*, consiste nell'alimentare elettricamente le navi direttamente dalla banchina, trasformando il porto in un'isola energetica connessa alla rete elettrica terrestre. Schneider Electric ha sviluppato una soluzione standardizzata per la gestione del *Cold Ironing*, collaborando con partner del settore e fornendo i propri prodotti ai contractor. Risultati significativi sono stati già raggiunti in diversi porti italiani.

Implementazione

Il progetto si è sviluppato in un arco temporale di quasi due anni, iniziando con una fase di studio della soluzione, seguita da attività di promozione tecnologica in preparazione delle gare pubbliche. L'approccio adottato mira a integrare tecnologia, sostenibilità e servizi, con l'obiettivo di semplificare le attività degli attori coinvolti lungo la catena del valore del settore trasporti. L'iniziativa si inserisce all'interno di una strategia più ampia che vede la tecnologia come strumento a servizio del mercato e della sostenibilità.

Risultati e impatti

La soluzione standardizzata sviluppata consente l'alimentazione efficace ed efficiente del sistema *Cold Ironing* a banchina, permettendo lo spegnimento dei motori delle navi attraccate. La gestione digitale del sistema ottimizza la connessione alla rete di alta tensione, un aspetto cruciale in un contesto caratterizzato dalla presenza crescente di prosumer, ovvero soggetti che producono e consumano grandi quantità di energia elettrica. Tutto ciò avviene su un'infrastruttura comune, la cui gestione equilibrata diventa sempre più complessa.

Starlight

Obiettivi del progetto

Il laboratorio di comunità per l'agrivoltaico è un processo di partecipazione. La partecipazione è uno strumento ampiamente utilizzato nelle discipline che studiano, pianificano e progettano il paesaggio al fine di raccogliere e recepire la conoscenza e le preferenze degli abitanti e degli attori locali, con applicazioni che recentemente in Europa hanno avuto successo nella pianificazione e progettazione di impianti per l'energia rinnovabile, in particolare eolico e solare (Primdahl et al., 2018; Sperling e Arler, 2020; Picchi et al., 2022; Arler, et al., 2023; Pistoni et al., 2024). Questa iniziativa, unica nel suo genere, è stata organizzata da parte di Starlight con la collaborazione dell'Università di Firenze (nella persona del dott. Paolo Picchi) e della società agricola "Tenuta ai Laghi S.r.l." (proprietaria dei terreni). Il laboratorio di comunità per l'agrivoltaico si configura come un processo di immaginazione di comunità e ha come obiettivo la condivisione di temi e valori del paesaggio oggetto di studio e di orientare le possibili trasformazioni future del paesaggio di cui il sistema agrivoltaico sarà parte, secondo i principi espressi dalla Convenzione del Consiglio d'Europa sul Paesaggio, siglata a Firenze, nel 2000, legge n.14 del 9 gennaio 2006 in Italia.

Strategie e approcci

Il laboratorio prevede una prima fase volta alla condivisione e ricognizione di temi e valori del paesaggio da parte dei partecipanti, ed una seconda fase di co-progettazione (Stremke e Picchi, 2017; Picchi et al. 2022), volta al concepimento condiviso di principi progettuali inerenti temi e valori energetici, agrari, ecologici, ricreativi e visivi. Il laboratorio prevede attività sul campo durante la prima fase, ed attività in aula durante la seconda fase. Le persone o 'attori' che possono essere coinvolti in questo genere di iniziativa sono di diverso tipo, fermo restando che un portatore di interesse apporta comunque una esperienza e conoscenza locali rilevanti seppur inevitabilmente attraverso la lente del proprio interesse specifico. Accade sovente che alcuni portatori di interesse o esperti si blocchino su posizione fortemente conservative, spesso dovute ad una definizione del paesaggio come bene culturale ed immutabile e non come ambiente di vita in evoluzione così come definito dalla Convenzione del Paesaggio del Consiglio d'Europa. È prevista dunque la presenza di un animatore/facilitatore, in grado di mediare tra le diverse visioni e di indirizzare verso un approccio costruttivista e co-progettuale, perché una progettazione condivisa può portare alla mediazione e al compromesso, facendo sì che il paesaggio possa essere un valido mediatore di sviluppo della comunità (Pistoni et al., 2024).

Implementazione

Il laboratorio di comunità di Torviscosa si è svolto durante il corso di una giornata. La prima fase si è svolta attraverso una passeggiata tra i campi, per osservare il paesaggio circostante a dove sorgerà il futuro impianto agrivoltaico, mentre una seconda fase di analisi e discussione nelle sedi comunali.

Il giorno 16 novembre 2024, 25 partecipanti in totale hanno preso parte alla giornata di partecipazione, dei quali 21 la mattina durante la passeggiata e 25 al pomeriggio per i tavoli di lavoro. Il lavoro pomeridiano e di mappatura partecipata

e di formulazione di principi progettuali è stato condensato in un'unica sessione di lavoro dato il numero di partecipanti. Hanno preso parte alla giornata i seguenti target group: l'amministrazione comunale, un geologo rappresentante di Legambiente Friuli, imprenditori agricoli locali, lavoratori in agricoltura, agronomi e tecnici, semplici cittadini, un botanico, tecnici di Starlight, tecnici dell'Università degli Studi di Firenze.

Risultati e impatti

Ci sono stati diversi esiti desunti dal lavoro di mappatura partecipata. Al di là degli aspetti più tecnici in merito alle possibili scelte progettuali, su come gestire valori e criticità del paesaggio locale e quindi sulle possibili strategie su come integrare i sistemi agrivoltaici, è importante concentrarsi sugli effettivi risultati ottenuti a livello sociale.

Uno degli aspetti fondamentali è stato infatti l'apprezzamento della comunità locale, dei portatori di interesse e delle autorità pubbliche a un'iniziativa del genere, che per la prima volta li ha resi partecipi di un processo che normalmente avviene tra la società privata e gli enti competenti al rilascio delle autorizzazioni. Questo tipo di interazione sociale tende a sviluppare una sorta di fiducia verso la società sviluppatrice, derivata dal fatto che oltre a presentarsi fisicamente sul posto in cui intende sviluppare nuovi progetti, instaura collaborazioni con università ed enti esperti nel settore, al fine di recepire dubbi e perplessità legate a un possibile sviluppo rinnovabile, spiegando in maniera diretta e comprensibile la propria visione.

Il laboratorio di comunità ha registrato diversi risultati positivi a livello sociale. Il primo è stato sicuramente la creazione di un legame (personale e non solo amministrativo) con gli enti locali, con cui attualmente si stanno organizzando altri incontri, relativi ad esempio alla presentazione ufficiale del progetto o alla condivisione di interventi come le compensazioni ambientali. Altri aspetti sono stati ad esempio la sensibilizzazione della comunità verso temi come la transizione energetica, lo sviluppo sostenibile e lo studio del paesaggio; un dato molto esplicativo è stato ad esempio il cambio di opinione dei partecipanti rispetto alla visione generalmente negativa sullo sviluppo di nuovo fotovoltaico, questo perché durante l'incontro sono stati affrontati temi come la differenza tra fotovoltaico classico ed agrivoltaico, l'importanza di integrare questo sviluppo in zona agricola e del suo impatto positivo su molte colture agricole, anche in tema dei cambiamenti climatici. Un altro aspetto rilevante infine è stato sicuramente fornire una nuova consapevolezza da parte della comunità rispetto agli sviluppatori di energie rinnovabili; infatti organizzare eventi del genere è anche un modo per aiutare la comunità a capire la differenza tra quelle società che hanno un approccio serio e strutturato nella progettazione di questi interventi, rispetto ad altre che agiscono con meno attenzione rispetto alle istanze delle comunità locali, ponendosi quindi in una logica di ascolto e di co-progettazione di installazioni destinate a modificare i paesaggi e i luoghi per un lungo periodo di tempo.

ECOEURO

Breve racconto e mission dell’azienda

ECOEURO nasce per guidare la transizione ecologica e digitale nel settore dell’autodemolizione, con una visione chiara: trasformare il concetto di “fine vita” in un’opportunità di valore, innovazione e sostenibilità. ECOEURO supporta le imprese nella gestione della compliance normativa, nella digitalizzazione dei processi e nella valorizzazione dei materiali recuperati, con l’obiettivo di: abilitare modelli di business basati sull’economia circolare; favorire la second hand economy nel settore ricambi; rafforzare la competitività del settore ELV attraverso strumenti concreti e tracciabili; costruire ecosistemi digitali inclusivi, accessibili e interoperabili con le nuove normative UE. Attraverso lo sviluppo e la diffusione di soluzioni innovative per il settore, ECOEURO si propone non solo come fornitore di servizi e di consulenza, ma come abilitatore di cambiamento.

Obiettivi del progetto

EVOLVE (Evolution for Optimized Lifecycle & Value Enhancement) – acronimo di Ecosistema per la Valorizzazione Operativa del Lifecycle dei Veicoli a Fine Vita –, è il primo ecosistema digitale nato per trasformare il trattamento dei veicoli a fine vita (ELV) da obbligo normativo a leva strategica per la transizione ecologica e industriale.

Il progetto prevede la realizzazione di due piattaforme complementari, pensate per digitalizzare e connettere l’intero ecosistema dell’end-of-life vehicle: ELV Manager, un sistema gestionale avanzato dedicato agli operatori della demolizione, progettato per digitalizzare i processi interni e abilitare una gestione efficiente e tracciata del veicolo a fine vita – dallo smontaggio alla valorizzazione dei ricambi e dei materiali; Autoapezzi.it, un portale nazionale rivolto ai cittadini, ideato per facilitare la gestione degli ELV e intercettare in modo trasparente e tracciabile i flussi di veicoli

Gli obiettivi specifici sono: digitalizzare tutte le fasi operative e gestionali dei centri ELV; abilitare nuovi mercati B2B e B2C per i ricambi usati; automatizzare i processi di tracciabilità ambientale e compliance EPR; potenziare la capacità delle imprese di valorizzare economicamente ogni veicolo trattato, rendendo la sostenibilità un asset competitivo; estendere il concetto di ricambio usato da prodotto residuale a prodotto tracciato, standardizzato e certificato.

Non si tratta solo di offrire una soluzione ICT, ma di creare infrastrutture digitali capaci di abilitare nuove modalità operative, più efficienti, più trasparenti e più redditizie. Il nostro obiettivo è costruire soluzioni che aiutino gli operatori a governare la complessità, ad aumentare il valore generato da ogni singolo veicolo fuori uso e a prepararsi a un mercato in rapida evoluzione, in cui la tracciabilità, la sostenibilità e la capacità di dialogare con partner industriali saranno elementi distintivi di competitività.

Strategie e approcci

Sviluppato da Codebeex (Startup Innovativa) in partnership con ECOEURO SRL, EVOLVE si fonda su un approccio multidisciplinare che combina: co-progettazione sul campo, ogni funzionalità nasce da osservazione diretta e iterazione all’interno di un centro di raccolta attivo; tecnologie emergenti, come AI per pricing, catalogazione

e reverse engineering dei ricambi; blockchain per certificazione inalterabile della filiera; Cloud ERP per modularità e scalabilità; Verticalizzazione settoriale, perché la suite è progettata esclusivamente per l'industria ELV; inclusione digitale grazie a interfacce intuitive, tutti gli impianti non digitalizzati possono adottare la piattaforma senza barriere; integrazione filiera, dalla demolizione al post-vendita B2B/B2C, ogni anello del ciclo veicolo è digitalizzato e reso interoperabile; partnership strategiche con soggetti leader per integrare servizi, know-how, dati e validazioni.

Implementazione

Il piano di implementazione prevede 3 grandi fasi.

Fase 1 di sviluppo e testing (2025-2026): sviluppo prototipi e primi moduli (PartsCoder, CarWaste); validazione in 10 centri pilota; attivazione Partnership tecnologiche e scientifiche.

Fase 2 di commercializzazione e rollout nazionale (2025-2026): attivazione commerciale su oltre 300 impianti già clienti di Ecoeuro; lancio del portale Autoapezzi.it; integrazione KPI ESG e tracciabilità EPR.

Fase 3 con l'internazionalizzazione e AI (2026-2027): funzionalità avanzate AI per classificazione, compatibilità e pricing dinamico; estensione linguistica e monetaria; avvio rete europea interoperabile.

Risorse impiegate: team interno con 12 sviluppatori, 3 PM, esperti AI e sostenibilità, 5 consulenti ambientali; operatori di impianto pilota coinvolti nella co-progettazione; infrastruttura cloud e server dedicati per training AI; relazioni con Università del Salento e Università degli Studi di Padova per le validazioni scientifiche.

Risultati e impatti

Risultati quantitativi (fase prototipale): +80% crescita ordini YoY; 5 centri in sperimentazione attiva; +39% ricavi YoY.

Impatti qualitativi: digitalizzazione accessibile anche per realtà non strutturate; sostenibilità ambientale misurabile, grazie a LCA certificato da Università di Padova, EVOLVE permette di dimostrare riduzione >70% CO₂ ed energia rispetto al ricambio nuovo; compliance ready: ogni ricambio è tracciabile e allineato alla futura normativa ELV; espansione mercati, con accesso garantito a reti assicurative, flotte, costruttori di auto; standardizzazione nazionale: EVOLVE è in fase di proposta come standard UNI per identificazione ricambi usati.

EVOLVE non è semplicemente un progetto: è una visione che prende forma, un ecosistema che mette al centro la sostenibilità, la tecnologia e il valore umano. In un settore tradizionalmente frammentato, EVOLVE costruisce connessioni, semplifica processi e trasforma il fine vita del veicolo in un nuovo inizio di valore, intervenendo dove nessuno aveva ancora osato innovare a fondo, e proprio lì sono state integrate: intelligenza artificiale, blockchain, automazione e tracciabilità ESG. Il futuro della filiera ELV non è solo digitale o solo sostenibile: è digitale per essere sostenibile. EVOLVE è il ponte che rende possibile questa transizione, un alleato concreto per le imprese, le istituzioni e l'ambiente. Con EVOLVE si vuole dimostrare che anche nel cuore dell'industria pesante può nascere una rivoluzione gentile, capace di generare impatto positivo, economico e collettivo.

Leasys

Breve racconto e mission dell'azienda

Leasys, joint venture paritetica tra Stellantis e Crédit Agricole Personal Finance & Mobility, offre soluzioni di mobilità dal noleggio a medio-lungo termine ai sistemi di gestione delle flotte aziendali che garantiscono una mobilità efficiente, razionale, sicura e sostenibile. Con un approccio orientato al cliente e alla sostenibilità, Leasys è player di riferimento nel mercato del noleggio a lungo termine in Italia, e propone formule innovative flessibili e accessibili pensate per privati, professionisti e imprese di tutte le dimensioni. Leasys vanta una flotta di oltre 900.000 veicoli ed è operativa in 11 Paesi europei: Austria, Belgio, Francia, Germania, Italia, Lussemburgo, Olanda, Polonia, Portogallo, Regno Unito e Spagna.

Obiettivi del progetto

L'obiettivo del progetto “Mobilità Sostenibile: transizione all'elettrico, economia circolare e trasparenza per favorire un ecosistema a basso impatto ambientale per il futuro” è creare un ecosistema virtuoso per una mobilità sostenibile. Si basa su tre principali pillars: semplificare l'accessibilità all'elettrico per il mondo delle flotte offrendo un'offerta completa all-inclusive; promuovere l'economia circolare per estendere la vita utile del veicolo; la semplificazione della normativa per il settore per una rendicontazione più chiara in ambito di sostenibilità, al fine di aumentare la trasparenza nei confronti del cliente decision maker.

Strategie e approcci

E-MOBILITY TURN-KEY SOLUTION: le flotte aziendali hanno un impatto significativo sull'livello di emissioni di CO₂ (+ km del target privati) e quindi è sempre più importante il ruolo della transizione energetica per queste flotte, incentivando l'adozione di soluzioni di mobilità per l'elettrico all-inclusive. La strategia è quella di supportare le aziende nel change over del parco circolante; offrire un full pack di servizi per favorire la transizione all'elettrico inclusivo di soluzioni integrate per la ricarica e installazione, trasparenza e certezza dei costi dell'energia e fornire digital platform per il monitoraggio l'efficientamento dei costi della flotta elettrica. L'approccio che Leasys vuole promuovere è quello di creare una solida partnership con: provider di infrastruttura di ricarica (fornitura, consulenza e installazione); provider di digital platform per monitoraggio e efficientamento costi flotta elettrica; provider di società per la fornitura dell'energia per la definizione di soluzioni tariffarie che favoriscano anche la ricarica domestica dei veicoli.

CIRCULAR ECONOMY: Leasys presidia nell'ambito dei propri processi un'attività di remarketing per la rivendita dell'usato aziendale al termine del noleggio tramite il brand Clickar al target B2B. Inoltre, sempre nell'ottica di favorire l'economia circolare, Leasys ha concepito Reuse, la formula dedicata al noleggio a lungo termine di veicoli usati provenienti da precedenti contratti di noleggio. Al fine di creare un processo virtuoso che minimizzi l'impatto ambientale dell'usato di rientro dal noleggio che non può essere canalizzato sul mercato dell'usato si vuole creare una sinergia per lo smaltimento ecosostenibile del veicolo o di sue componenti. Lo stesso trattandosi di veicoli elettrici vale per le wallbox e i sistemi di ricarica che anch'essi devono essere gestiti. Gli approcci: partnership per il recupero di veicoli irreparabili o suoi componenti, attraverso la rigenerazione o il riciclo di parti di

esso al termine del ciclo di vita; partnership per il recupero e riciclo di dispositivi di ricarica elettrica (es. wallbox) non più in uso dal cliente a fine noleggio; richiedere alle istituzioni un incentivo per il riciclo.

ESG KPI: La nuova direttiva europea CSRD impone la pubblicazione della Rendicontazione Consolidata di Sostenibilità all'interno del Bilancio Consolidato, già a partire dal 2024 per le grandi aziende (tra cui Leasys) e negli anni successivi anche per le PMI. La rendicontazione deve seguire uno standard definito (EFRAG) che prevede criteri complessi e rigorosi sulle informazioni da comunicare e deve includere le informazioni richieste dalla normativa sulla Tassonomia. La Commissione Europea ha già validato una prima proposta di semplificazione nell'ambito del pacchetto «Omnibus», con una attenzione particolare alle PMI. La proposta dovrà essere approvata nei prossimi mesi dalle istituzioni europee. La strategia è quella di ottimizzare gli obblighi informativi, riducendo la complessità ad essi connessa e privilegiando gli indicatori correlati al settore di appartenenza per meglio riflettere l'impegno che le aziende portano avanti in ottica di sostenibilità. Gli approcci: favorire uno scambio tra le istituzioni e le aziende che hanno già portato a termine una prima rendicontazione di sostenibilità basata sulle regole attuali della CSRD: richiedere un adeguamento dei criteri e dei KPI specifici per settore industriale.

Implementazione

Si identificano diverse fasi di implementazione del progetto come segue. La prima fase di organizzazione e preparazione sarà definita tenendo conto delle evidenze emerse nella round table, dall'ascolto dei player coinvolti e realizzando tavoli di approfondimento con i singoli interlocutori; verifica fattibilità, definizione modalità per la messa in essere e attivazione partnership; piano operativo esecutivo che sarà sviluppato in modo coordinato con definizione del timing. Le attività saranno portate avanti sia per il perimetro dell'e-mobility che della circular economy.

In parallelo alle attività di cui sopra: tavolo e dialogo con le istituzioni per arrivare a definire regolamentazioni chiare e uniformi, nonché in ottica di ottimizzazione dei KPI per adattare i criteri e gli indicatori di sostenibilità specifici per il settore.

Risultati e impatti

Risultati attesi nel medio-lungo termine: aumento della quota delle flotte elettriche; riduzione delle emissioni di CO₂ grazie alla transizione all'elettrico; efficienza operativa con la messa in atto di un processo che verrà definito con i futuri partner e canalizzato nell'ambito del riciclo e rigenerazione

Impatti attesi nel lungo termine: contributo alla riduzione dell'impatto ambientale e alla promozione di pratiche sostenibili; creazione di nuove opportunità di business e riduzione dei costi operativi per le aziende; promozione di una cultura della sostenibilità e della responsabilità sociale tra le aziende e i consumatori.

Conclusioni e visione tematica d'insieme

PROGETTI

I progetti legati alla transizione energetica, ecologica e all'economia circolare rappresentano un mezzo strategico per affrontare in modo concreto le sfide ambientali, favorire l'innovazione e costruire un modello di sviluppo sostenibile, inclusivo e resiliente. Per essere efficaci, queste trasformazioni devono essere guidate da una visione integrata, fondata sulla collaborazione strutturata tra attori pubblici e privati e sull'adozione di tecnologie avanzate e soluzioni replicabili.

Uno dei settori prioritari è l'edilizia, dove è necessario promuovere l'efficienza energetica e la riduzione dell'impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita degli edifici. Investimenti mirati, incentivi economici e partnership pubblico-private sono imprescindibili per riqualificare il patrimonio edilizio, integrare tecnologie intelligenti e favorire il risanamento energetico. Parallelamente, è determinante semplificare le procedure per l'accesso agli incentivi, così da rendere più rapide e accessibili le iniziative di innovazione, in particolare per PMI e amministrazioni locali.

Nel settore energetico, la diversificazione delle fonti è un obiettivo strategico. Occorre valorizzare il potenziale del geotermico come fonte rinnovabile stabile, ampliando la rete di impianti e promuovendo la ricerca per aumentarne efficienza e sostenibilità. In parallelo, l'uso dell'idrogeno come carburante pulito può accelerare la decarbonizzazione, soprattutto nel trasporto ferroviario e nei settori industriali più energivori. Queste tecnologie, insieme all'espansione delle energie rinnovabili, contribuiscono a ridurre la dipendenza da fonti fossili e a costruire un sistema energetico più sicuro e competitivo.

Un altro ambito chiave è la mobilità sostenibile, che deve integrare diversi vettori energetici in una logica di resilienza, efficienza e adattabilità. La pianificazione dell'elettrificazione delle infrastrutture, lo sviluppo del trasporto ferroviario a guida autonoma e la valutazione di soluzioni alternative, come il potenziale del nucleare nel settore marittimo, sono passaggi decisivi per decarbonizzare la mobilità e renderla più sicura e intermodale.

In questo quadro, la logistica sostenibile rappresenta un pilastro strategico. Occorre promuovere modelli di co-creazione tra imprese e clienti, sperimentare soluzioni collaborative e digitali, ridurre l'uso della plastica e sviluppare piattaforme di condivisione dei dati e delle risorse. L'introduzione di KPI ambientali per i fornitori garantisce trasparenza e misurabilità lungo la catena del valore, incentivando comportamenti virtuosi e migliorando l'efficienza complessiva dei processi.

Poi, deve essere una priorità la gestione sostenibile delle risorse naturali, come l'acqua: la riduzione delle perdite idriche richiede investimenti mirati, infrastrutture resilienti e competenze tecniche diffuse. Allo stesso modo, la gestione dei rifiuti deve puntare sull'autonomia territoriale, evitando il traffico interregionale degli scarti e potenziando il riciclo chimico, una leva innovativa per recuperare materie prime da prodotti complessi e ridurre i rifiuti non riciclabili. Un ruolo determinante spetta anche qui nuovamente alla Grande Distribuzione Organizzata (GDO), che può diventare un attore attivo della transizione ecologica, fungendo da hub di raccolta, sensibilizzazione e logistica sostenibile. La GDO può contribuire in modo concreto alla riduzione degli sprechi e alla promozione di una filiera rigenerativa, trasformando la circolarità in pratica quotidiana e condivisa.

Per accelerare la transizione, è indispensabile definire standard condivisi, protocolli aperti e strumenti replicabili, che favoriscano la scalabilità delle soluzioni e ne facilitino l'adozione da parte di tutto il tessuto produttivo, comprese le PMI. La creazione di reti tecniche qualificate e percorsi di formazione specialistica per stakeholder accademici e imprese rafforza la capacità di progettare e implementare soluzioni sostenibili in modo coordinato e consapevole.

Infine, la creazione di tavoli di confronto stabili tra imprese, enti e istituzioni è essenziale per sviluppare politiche di lungo periodo, basate su evidenze e risultati misurabili. Governance multilivello e uso strategico delle risorse saranno chiavi fondamentali per garantire una transizione non solo tecnologica, ma anche sociale e ambientale, capace di generare valore diffuso, innovazione e benessere per i territori e le comunità.

- Promuovere una visione integrata e collaborativa tra pubblico e privato per guidare la transizione sostenibile.
- Favorire l'efficienza energetica e la riduzione dell'impatto ambientale nel settore edilizio lungo tutto il ciclo di vita.
- Semplificare l'accesso agli incentivi per accelerare innovazione e riqualificazione, soprattutto per PMI e amministrazioni locali.
- Valorizzare il geotermico come fonte rinnovabile stabile, ampliando la rete di impianti e investendo in ricerca.
- Promuovere l'uso dell'idrogeno come carburante pulito per industria e trasporto ferroviario.
- Integrare diversi vettori energetici nella mobilità sostenibile, pianificando elettrificazione e sviluppo intermodale.
- Sostenere il trasporto ferroviario con mezzi a guida autonoma e soluzioni alternative come il nucleare marittimo.
- Promuovere una logistica sostenibile e collaborativa, riducendo la plastica e sviluppando piattaforme digitali condivise.
- Introdurre KPI ambientali per i fornitori per garantire trasparenza e misurabilità lungo la filiera.
- Ridurre le perdite idriche con investimenti in infrastrutture resilienti e competenze tecniche diffuse.
- Puntare sull'autonomia territoriale nella gestione dei rifiuti e potenziare il riciclo chimico per recuperare materie prime.
- Definire standard condivisi e protocolli replicabili per favorire la scalabilità delle soluzioni sostenibili.
- Creare reti tecniche qualificate e percorsi di formazione specialistica per imprese e stakeholder.
- Istituire tavoli di confronto stabili tra imprese, enti e istituzioni per politiche di lungo periodo e governance multilivello.
- Riduzione della plastica e ottimizzazione delle filiere.
- Contrasto alle perdite idriche.
- Supporto tecnico-formativo alle imprese e stakeholder.
- Creare standard condivisi, protocolli aperti e strumenti replicabili per favorire l'adozione su larga scala, soprattutto da parte delle PMI.
- Costruire ecosistemi sostenibili tramite filiere virtuose e cooperazione sistemica.
- Istituire tavoli di confronto stabili tra imprese, enti e istituzioni per una governance multilivello orientata alla transizione tecnologica, sociale e ambientale.

LEGGI

Per rendere la transizione energetica, ecologica e verso un'economia circolare realmente efficace, inclusiva e sostenibile, il processo legislativo deve evolversi verso un modello più chiaro, prevedibile e orientato all'azione. È necessario superare la frammentazione normativa e costruire un quadro regolatorio coerente, stabile e accessibile, capace di accompagnare imprese, enti pubblici e cittadini lungo il percorso del cambiamento.

Una delle priorità legislative riguarda la semplificazione delle procedure autorizzative e burocratiche, indispensabile per accelerare la realizzazione dei progetti e stimolare gli investimenti senza compromettere la tutela ambientale. È fondamentale introdurre incentivi specifici per la riqualificazione energetica degli edifici, la rigenerazione urbana e l'adozione di tecnologie a basso impatto ambientale, valorizzando il recupero del costruito e la qualità degli spazi urbani.

In questa prospettiva, una legge per la rigenerazione urbana può rappresentare uno strumento strategico per promuovere interventi integrati che uniscano sostenibilità, accessibilità e innovazione. Parallelamente, occorre risolvere il nodo tra proprietari e affittuari per facilitare gli investimenti in efficienza energetica anche negli immobili in locazione, attraverso meccanismi fiscali e responsabilità condivise.

Un'altra misura prioritaria è la creazione di zone di accelerazione per le energie rinnovabili, dove gli iter autorizzativi siano più rapidi e agili. Queste aree, se ben integrate nei piani urbanistici e infrastrutturali, possono diventare motori di innovazione e sviluppo territoriale, sbloccando investimenti e generando valore diffuso.

Sul fronte infrastrutturale, il quadro legislativo deve favorire la mobilità sostenibile e intelligente, attraverso norme specifiche per la mobilità verticale e per la pianificazione di infrastrutture a basso impatto ambientale. È inoltre necessario definire obiettivi chiari per la decarbonizzazione dei trasporti, promuovendo flotte aziendali elettriche, incentivi scalabili e soluzioni intermodali che migliorino l'efficienza energetica del settore.

Per sostenere la transizione industriale e l'economia circolare, le norme devono facilitare il riuso, il riciclo e la rigenerazione delle risorse. In particolare, serve accelerare i permessi per la realizzazione di impianti regionali dedicati al trattamento dei rifiuti e alla produzione di energia rinnovabile, garantendo una gestione efficiente e autonoma dei materiali e delle fonti energetiche.

A livello europeo, è essenziale armonizzare le leggi nazionali con gli standard comunitari, promuovendo linee guida e criteri condivisi per la certificazione ambientale. Questo favorisce la cooperazione transfrontaliera, la fiducia degli investitori e la coerenza delle politiche di sostenibilità. Allo stesso tempo, occorre rafforzare il Made in Europe, sostenendo la produzione locale, la tracciabilità delle filiere e la riduzione della dipendenza da fornitori esteri.

Un ulteriore passo avanti è l'introduzione di premialità e incentivi fiscali per le imprese che adottano pratiche virtuose, come l'uso di tecnologie pulite, la misurazione dell'impatto ambientale e la trasparenza nella filiera. Il criterio ambientale deve diventare centrale nell'assegnazione dei finanziamenti pubblici, orientando le risorse verso progetti ad alto impatto positivo e misurabile.

Per garantire continuità e fiducia, le politiche devono essere strutturate con una visione di medio-lungo periodo, offrendo stabilità normativa e tempi adeguati di adattamento alle nuove regole. Ciò consente alle imprese di pianificare gli investimenti in modo sostenibile e responsabile, riducendo i rischi e facilitando l'accesso al credito, in particolare nei settori ad alto impatto ambientale.

In sintesi, queste proposte delineano un quadro normativo moderno, coerente e abilitante, capace di unire rigenerazione urbana, innovazione tecnologica e sostenibilità ambientale. Attraverso una governance coordinata, la semplificazione delle procedure e il sostegno all'economia circolare, la legislazione può diventare il vero motore della transizione ecologica, contribuendo a costruire un sistema produttivo più equo, competitivo e resiliente.

- Superare la frammentazione normativa e costruire un quadro regolatorio coerente, stabile e accessibile.
- Semplificare le procedure autorizzative e burocratiche per accelerare i progetti e stimolare gli investimenti.
- Introdurre incentivi specifici per la riqualificazione energetica degli edifici e per la rigenerazione urbana.
- Approvare una legge per la rigenerazione urbana che unisca sostenibilità, accessibilità e innovazione.
- Risolvere il nodo tra proprietari e affittuari per favorire investimenti in efficienza energetica negli immobili in locazione.
- Creare zone di accelerazione per le energie rinnovabili con iter autorizzativi rapidi e integrazione nei piani urbanistici.
- Definire norme per la mobilità sostenibile e intelligente, incluse la mobilità verticale e le infrastrutture a basso impatto.
- Stabilire obiettivi chiari per la decarbonizzazione dei trasporti e promuovere flotte aziendali elettriche e soluzioni intermodali.
- Facilitare il riuso, il riciclo e la rigenerazione delle risorse per sostenere l'economia circolare.
- Accelerare i permessi per impianti regionali di trattamento rifiuti e produzione di energia rinnovabile.
- Armonizzare le leggi nazionali con gli standard europei per la certificazione ambientale e la cooperazione transfrontaliera.
- Rafforzare il Made in Europe sostenendo produzione locale, tracciabilità e riduzione della dipendenza estera.
- Introdurre premialità e incentivi fiscali per le imprese virtuose che adottano tecnologie pulite e pratiche trasparenti.
- Rendere il criterio ambientale centrale nell'assegnazione dei fondi pubblici.
- Garantire stabilità normativa di medio-lungo periodo per consentire pianificazioni sostenibili e accesso agevolato al credito.

CULTURA

Promuovere una cultura autentica e condivisa della sostenibilità è essenziale per accompagnare la transizione ecologica in modo efficace, inclusivo e duraturo. La sostenibilità, infatti, è innanzitutto una questione culturale: richiede una trasformazione profonda delle mentalità, dei comportamenti e delle scelte quotidiane, tanto nei cittadini quanto nelle imprese e nelle istituzioni.

Un primo passo è la diffusione di informazioni corrette e accessibili, basate su dati verificabili e su una comunicazione trasparente. Contrastare le fake news e la disinformazione è indispensabile per ridurre resistenze e diffidenze, favorendo una comprensione chiara dei benefici ambientali, economici e sociali delle soluzioni sostenibili.

La formazione rappresenta il cuore di questa evoluzione culturale: deve essere diffusa, inclusiva e adattata ai diversi contesti – scuole, università, aziende e spazi pubblici – così da fornire a tutti gli strumenti per leggere e interpretare il cambiamento. L'educazione alla sostenibilità deve sviluppare competenze nuove, responsabilizzare le persone e favorire la partecipazione attiva alla costruzione di un futuro più equo e consapevole.

In ambito tecnico e professionale, è fondamentale promuovere percorsi formativi sulle nuove tecnologie per la gestione energetica, creando figure in grado di ottimizzare i consumi, integrare soluzioni digitali e ridurre l'impatto ambientale. In parallelo, le imprese devono introdurre la figura dell'energy manager e istituire comitati aziendali dedicati all'energia, strumenti strategici per coordinare strategie interne, monitorare risultati e diffondere buone pratiche.

All'interno delle organizzazioni, la cultura della sostenibilità deve radicarsi attraverso una leadership responsabile e partecipativa, capace di valorizzare chi guida il cambiamento e di favorire il dialogo continuo tra dipendenti, stakeholder e territori. Costruire una cultura aziendale sostenibile significa promuovere integrità, innovazione e senso di responsabilità, creando ambienti di lavoro fondati sulla fiducia e sull'ascolto.

Un altro pilastro è il rafforzamento delle competenze green: occorre stimolare l'interesse dei giovani verso i percorsi di studio legati alla sostenibilità e sincronizzare i bisogni delle imprese con la formazione tecnica e ingegneristica. La collaborazione tra mondo educativo e produttivo è indispensabile per formare nuove generazioni di professionisti capaci di interpretare e guidare la transizione.

Per rendere la sostenibilità tangibile, è necessario adottare parametri di valutazione e strumenti di monitoraggio, come l'analisi del ciclo di vita o il calcolo delle emissioni di CO₂. Questi indicatori aiutano a orientare decisioni più consapevoli e a prevenire fenomeni di greenwashing, favorendo un approccio basato su risultati concreti e misurabili.

La collaborazione tra chi produce e chi ricicla, così come lo scambio di esperienze tra aziende, enti locali e operatori della filiera, rappresenta un ulteriore motore di innovazione. La condivisione delle buone pratiche e la creazione di reti territoriali permettono di ridurre gli sprechi, ottimizzare i processi e costruire un'economia circolare realmente integrata.

Fondamentale è anche il dialogo costante con la scienza, le università e i centri di ricerca, per garantire basi solide di conoscenza e orientare politiche pubbliche e strategie aziendali. Le best practice internazionali offrono modelli preziosi da osservare e adattare al contesto nazionale, accelerando la diffusione di soluzioni

efficaci e sostenibili.

Infine, la cultura della sostenibilità deve rispettare le identità territoriali e coinvolgere attivamente le comunità locali. Fare cultura significa rendere visibile non solo l'urgenza del cambiamento, ma anche il suo potenziale trasformativo per il benessere collettivo, la competitività economica e la coesione sociale. La transizione ecologica è, prima di tutto, una sfida culturale, che può essere vinta solo attraverso la conoscenza, la collaborazione e la responsabilità condivisa di tutti gli attori della società.

- Diffondere informazioni corrette e accessibili basate su dati verificabili e comunicazione trasparente.
- Contrastare fake news e disinformazione per ridurre resistenze e favorire consapevolezza.
- Promuovere una formazione diffusa, inclusiva e adattata ai diversi contesti per sviluppare competenze e partecipazione attiva.
- Creare percorsi formativi sulle nuove tecnologie per la gestione energetica per ottimizzare consumi e ridurre impatti ambientali.
- Introdurre la figura dell'energy manager e comitati aziendali dedicati all'energia per coordinare strategie e diffondere buone pratiche.
- Radicare la cultura della sostenibilità nelle organizzazioni con leadership partecipativa e dialogo continuo tra stakeholder.
- Rafforzare le competenze green dei giovani e allineare la formazione tecnica ai bisogni delle imprese.
- Adottare parametri di valutazione e strumenti di monitoraggio come analisi del ciclo di vita e calcolo delle emissioni di CO₂.
- Favorire la collaborazione tra produttori e riciclatori e lo scambio di esperienze lungo la filiera.
- Creare reti territoriali e condividere buone pratiche per ridurre sprechi e rafforzare l'economia circolare.
- Mantenere un dialogo costante con scienza, università e centri di ricerca per orientare strategie e politiche pubbliche.
- Adattare best practice internazionali al contesto nazionale per accelerare la diffusione di soluzioni efficaci.
- Coinvolgere le comunità locali nel processo di transizione rispettando identità territoriali e valorizzando la partecipazione.

TASK FORCE ITALIA - MANIFESTO

POSITION PAPER
2 0 2 5



TRANSIZIONE ENERGETICA, ECOLOGICA ED ECONOMIA CIRCOLARE

Linee guida per l'integrazione tra sviluppo,
innovazione e tutela ambientale

POSITION PAPER

2 0 2 5

CEO
for **Life**