

Anno LXXV | numero 1 - 2026



Economia trentina

Rivista trimestrale della Camera di Commercio Industria Artigianato Turismo e Agricoltura di Trento - Poste Italiane SpA - spedizione in A.P. - 70% Trento n. 1-2026



DOLOMITI ENERGIA
SOSTENIBILITÀ, INNOVAZIONE E
CRESCITA ECONOMICA

INFORMATIVA ABBONATI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679, La informiamo che i Suoi dati personali saranno trattati dalla Camera di Commercio Industria Artigianato Turismo e Agricoltura di Trento, Titolare del trattamento, per provvedere alla spedizione della pubblicazione "Economia trentina".

In nessun caso i Suoi dati saranno diffusi, né trasferiti all'esterno, ma potranno essere comunicati a terzi, incaricati di svolgere o fornire specifici servizi strettamente funzionali all'invio della rivista ed esclusivamente nei limiti e con le modalità previste dalla normativa vigente.

I dati conferiti saranno conservati per il tempo necessario ad adempiere alla finalità indicata. Lei potrà far valere i Suoi diritti di cui agli artt. 15 e ss. Del GDPR (cancellazione, blocco, aggiornamento, rettifica, portabilità, integrazione dei dati, opposizione al loro trattamento e reclamo al Garante Privacy) e, in particolare, potrà richiedere in qualunque momento la cancellazione del Suo nominativo dall'indirizzario, scrivendo a Camera di Commercio I.A.T.A. di Trento, via Calepina 13, 38122 Trento (cciaa@tn.legalmail.camcom.it) oppure al Responsabile della protezione dei dati (rpd@tn.legalmail.camcom.it).

PRIVACY - BANCHE DATI DI USO REDAZIONALE (articolo 2 Codice di deontologia dei giornalisti)

In relazione al Regolamento (UE) 2016-679 (GDPR – Regolamento europeo in materia di dati personali e ai sensi dell'art. 2, secondo comma del Codice di deontologia dei giornalisti, relativo al trattamento dei dati personali nell'esercizio dell'attività giornalistica, la Camera di Commercio I.A.T.A. di Trento, in qualità di Titolare del trattamento, comunica che:

- nella propria sede in via Calepina, 13 - 38122 Trento, sono presenti banche dati a uso redazionale nelle quali sono raccolti dati personali e sensibili;
 - per far valere i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del GDPR (cancellazione, blocco, aggiornamento, rettifica, portabilità, integrazione dei dati, opposizione al loro trattamento) e in particolare per richiedere la cancellazione del proprio nominativo dall'indirizzario può scrivere a Camera di Commercio I.A.T.A. di Trento, via Calepina 13 - 38122 Trento (cciaa@tn.legalmail.camcom.it) oppure al Responsabile della protezione dei dati (rpd@tn.legalmail.camcom.it).
-

ECONOMIA TRENTINA

Rivista trimestrale
della Camera di Commercio
Industria Artigianato Turismo e
Agricoltura di Trento

Presidente:
Andrea De Zordo

Anno LXXV - n. 1-2026
Marzo 2026

Direzione e redazione:
Camera di Commercio IATA di Trento
Via Calepina 13 - 38122 Trento
Tel: 0461 887269
Fax: 0461 986356
e-mail:
donatella.plotegher@tn.camcom.it
www.tn.camcom.it

Reg. Tribunale di Trento n. 34
dell' 11 Agosto 1952

Direttore responsabile:
Alberto Olivo
Comitato editoriale:
Michele Andreus
Alberto Folgheraiter
Alessandro Franceschini
Mauro Marcantoni
Daniele Marini
Alberto Olivo
Massimo Pavanelli
Coordinamento editoriale e
redazionale:
Donatella Plotegher

Progetto grafico:
Plus Communication
Impaginazione
e stampa:
Arti Grafiche
Cardamone srl



Fotografie: Archivio fotografico
Cantina Cesconi, ph. YumeVision-
MichelePurin; Archivio fotografico
Gruppo Dolomiti Energia; Archivio
fotografico Nova Agenzia;
Archivio Consiglio della Provincia
autonoma di Trento, ph. Zanon;
Archivio fotografico BITM;
Archivio fotografico avv. Diego
Salvatore; Alberto Folgheraiter;
123RF: xartdesign, sampaovandee,
barryme, saiarlawka, justlight77,
nazim0011, nartawut, jarino47,
mikkiorso, pitinan, gorodenkoff,
stokasso, natakot, alexan107,
surachaipung, mirucsart,
nmmobile, pwsr01, boy8888,
ariftkj, xavierlorenzostock,
liudmilachernetska, jackf,
pressmaster.

Poste Italiane s.p.a.
Spedizione
in Abbonamento Postale
70% Trento n. 1-2026

ISSN 0012-9879

Foto di copertina:
La Centrale di Cogolo - Archivio
Gruppo Dolomiti Energia

Corrispondenza, manoscritti,
pubblicazioni devono essere
indirizzati alla Direzione della
rivista. Gli articoli firmati e siglati
rispecchiano soltanto il pensiero
dell'Autore e non impegnano la
Direzione della rivista. È vietata la
riproduzione degli articoli e delle
note senza l'autorizzazione.



AREA SVILUPPO

02

DOLOMITI ENERGIA
MICHELE ANDREAUS



04

**UNA STORIA DI
TERRITORIO E
VALORE CONDIVISO**
SILVIA ARLANCH



09

**LA TRANSIZIONE
SOSTENIBILE**
STEFANO GRANELLA



14

UNA VISIONE D'INSIEME
PAOLO NICOLETTI



AREA ECONOMIA E AZIENDE

21

OLTRE IL PIL
CLARISSA BAGLIERI



27

**INTELLIGENZA
ARTIFICIALE E FINANZA**
FLAVIO BAZZANA
PAOLO GIORGINI

32

**CESCONI, LA STRATEGIA
DEI PICCOLI NUMERI**
ANDRESSA FEDRIZZI



36

**LA NUOVA GENERAZIONE
DELL'INGEGNERIA**
MAURO MARCANTONI

AREA CULTURA E TERRITORIO

42

**NARRARE I TERRITORI
TURISTICI**
ALESSANDRO
FRANCESCHINI



48

**IL "PATRIMONIO"
TRA I FORNELLI**
ALBERTO FOLGHERAITER

54

**GOVERNARE
LA COMPLESSITÀ**
MAURO MARCANTONI



OLTRE I CONFINI PROVINCIALI

58

**LA DOPPIA TRANSIZIONE
NELLE COOPERATIVE
DI PRODUZIONE**
EDDI FONTANARI



66

**TRA DIGITALE E
SOSTENIBILITÀ**
GIANLUCA TOSCHI
LORENZO DI LENNA

71

**GEN Z E UTILIZZO
DEL WEB**
IRENE LOVATO MENIN





La centrale idroelettrica di Riva del Garda

DOLOMITI ENERGIA

MICHELE ANDREAUS Professore ordinario presso il Dipartimento di economia e management dell'Università di Trento

Un investimento strategico per un futuro sostenibile

Economia trentina si è occupata nel numero 1/2025 di idroelettrico. Questo numero, che si lega idealmente al numero dello scorso anno, approfondisce la storia e soprattutto le prospettive di Dolomiti Energia, che è di gran lunga il più importante concessionario operante in Trentino nella produzione idroelettrica, ma anche molto altro, come gli articoli qui contenuti approfondiranno. Il Gruppo Dolomiti Energia rappresenta oggi il coronamento di un lungo percorso storico e identitario che affonda le sue radici nell'utilizzo idroelettrico del Trentino, una vicenda iniziata a fine Ottocento ma esplosa con vigore nel secondo dopoguerra. Inizialmente, tra gli anni Cinquanta e Sessanta, la costruzione delle grandi dighe fu vissuta come un motore di modernizzazione accettato con favore dalle popolazioni locali per

i benefici economici e occupazionali, nonostante un impatto ambientale allora non pienamente considerato. Con la nascita dell'ENEL nel 1963 e la successiva nazionalizzazione, il territorio perse progressivamente il controllo diretto sulle proprie risorse idriche, innescando una fase di rivendicazioni autonomiste e una crescente consapevolezza ecologica, guidata *in primis* dal mondo dei pescatori. La svolta decisiva è arrivata negli anni Novanta con la liberalizzazione del mercato, che recepiva le direttive europee, che ha permesso alla Provincia autonoma di Trento e ai principali Comuni di riappropriarsi della titolarità delle acque e delle infrastrutture, portando circa vent'anni fa alla creazione di Dolomiti Energia come vera e propria "public company" territoriale. Attualmente, il Gruppo è di fatto il primo gruppo industriale

del Trentino, e rappresenta, attraverso la distribuzione di dividendi e di canoni di concessioni una delle principali fonti di finanziamento degli enti pubblici territoriali e dei BIM. Il controllo in buona parte pubblico e di azionisti a basso intento speculativo garantisce anche un'attenzione alle istanze dei vari interlocutori, spesso tra loro non del tutto compatibili. Il Gruppo si configura pertanto come una realtà industriale complessa e solida, controllata per oltre il 68% da soci pubblici, che ha saputo evolvere da semplice gestore idroelettrico a *player* energetico nazionale. La sua attività spazia dalla produzione di energia rinnovabile – dove si posiziona come quarto operatore idroelettrico italiano – alla gestione del ciclo idrico, dalla distribuzione del gas alla raccolta dei rifiuti, fino ai servizi di efficienza energetica e mobilità elettrica.

Nonostante questo profondo legame con le proprie radici territoriali, il Gruppo guarda ora "oltre" i confini provinciali attraverso il nuovo Piano strategico 2025-2030, che prevede investimenti per oltre due miliardi di euro per guidare la transizione energetica nazionale.

Il futuro dell'azienda è infatti delineato da una decisa accelerazione verso la decarbonizzazione e la digitalizzazione:

IL GRUPPO MIRA A CONSOLIDARE LA PROPRIA TRASPARENZA E SOLIDITÀ

l'obiettivo è superare i 2 GW di capacità installata da fonti rinnovabili entro il 2030, diversificando il portafoglio produttivo con un impegno crescente nel settore eolico e fotovoltaico. Questo ambizioso percorso di crescita non è solo tecnologico ma anche finanziario e organizzativo; il Gruppo mira infatti a raddoppiare la propria base clienti e a consolidare la propria trasparenza e solidità, come dimostrato dall'emissione del primo *Green Bond* quotato

alla Borsa italiana. In questa prospettiva di espansione e modernizzazione, la possibile quotazione in Borsa della capogruppo emerge come il potenziale suggello di un'evoluzione che punta a raccogliere nuovi capitali per lo sviluppo, senza però tradire la propria missione di servizio pubblico e di supporto allo sviluppo sostenibile delle comunità

locali e delle generazioni future.

La continua evoluzione, che potrà anche portare il Gruppo a spaziare fuori dai confini provinciali, e a cambiare in parte l'assetto azionario attraverso la ventilata quotazione in Borsa, manterrà però saldamente le proprie radici sul territorio, continuando a esserne volano di sviluppo economico, sociale, tecnologico, ma anche culturale e sportivo. ■





Il bacino artificiale del Careser

UNA STORIA DI TERRITORIO E VALORE CONDIVISO

SILVIA ARLANCH *Presidente di Dolomiti Energia SpA*

Verso un futuro da protagonista nella transizione energetica

Dolomiti Energia è molto più di un'azienda: è il risultato di una storia che nasce nel cuore del Trentino, tra montagne e comunità che hanno creduto nella forza dell'energia pulita. Conoscere il perché è nata Dolomiti Energia aiuta a capire meglio l'importanza di questo Gruppo e quanto la sua vita sia intrecciata con lo sviluppo economico del Trentino. Aiuta a comprendere chi è oggi e soprattutto la forza che ha per diventare protagonista della transizione energetica locale e nazionale, con una visione che unisce sostenibilità, innovazione e crescita econo-

mica. Oltre vent'anni fa, Dolomiti Energia è nata per acquisire le centrali idroelettriche del Trentino e riprendere il controllo del patrimonio idroelettrico locale. Il Gruppo ha raccolto un'eredità importante: quella di un territorio che crede nella forza delle proprie risorse e nella capacità di governarle con responsabilità. Da allora, la storia aziendale si è intrecciata indissolubilmente con quella del Trentino, in un rapporto di reciproco sostegno: talvolta il Gruppo è stato il traino, talvolta è stato il territorio a spingerlo avanti. Sempre, però, con un obiettivo comune: creare valore per la comunità.

Il Trentino non è solo sede legale (a Rovereto) e operativa (a Trento e in molte valli), ma parte integrante del modello di sviluppo. Le risorse naturali, la cultura della sostenibilità e la collaborazione con le istituzioni locali hanno permesso di costruire un ecosistema virtuoso, dove energia e comunità si sostengono reciprocamente.

Infatti, Dolomiti Energia pur essendo un gruppo di diritto privato, è a forte partecipazione pubblica, in quanto il 68,7% delle azioni della capogruppo, Dolomiti Energia SpA è in mano a soci pubblici, rappresentati dalla Provincia di Trento, dal Comune di Rovereto e dal Comune di Trento, che partecipano pariteticamente a Fin Dolomiti Energia SpA che a sua volta partecipa a Dolomiti Energia SpA. Nella capogruppo partecipano inoltre molti Comuni del territorio, Consorzi idroelettrici, BIM e *utility* trentine e per il 24,9% alcuni soci privati, rappresentati da realtà importanti del territorio quali ISA, FT Energia (controllata da La Finanziaria Trentina), Fondazione Caritro e dal 2021 Equitix, società di investimento e gestione di fondi infrastrutturali. La *mission* del Gruppo è quella di portare nelle case gas, acqua ed energia elettrica

pulita, rinnovabile e 100% certificata, curare l'igiene urbana e offrire servizi innovativi di efficientamento energetico e di mobilità elettrica. Tutto questo in armonia con le risorse

naturali e con le persone, perché la sostenibilità, in tutte le sue sfumature, è il nostro segno distintivo e naturale.

Fanno parte del Gruppo Dolomiti Energia 24 società che operano in 4 settori diversi:

1. la produzione di energia;
2. la distribuzione di energia, gas e acqua;
3. la vendita di energia e servizi;
4. l'igiene urbana.

Tutte le società del Gruppo sono specializzate e ciascuna di loro si occupa di attività specifiche. Ogni anno, il Gruppo produce in media indicativamente 4 TWh di energia idroelettrica: Hydro Dolomiti Energia, Dolomiti Energia, SF Energy e Dolomiti Edison Energy sono le società del Gruppo attraverso cui ci occupiamo di generare energia rinnovabile grazie all'acqua. Per produrre energia idroelettrica, utilizziamo l'acqua di fiumi e torrenti, la turbiniamo e poi la rilasciamo nell'ambiente senza alterazioni, nel rispetto di un ecosiste-

LA SOSTENIBILITÀ,
IN TUTTE LE SUE
SFUMATURE,
È IL NOSTRO SEGNO
DISTINTIVO E NATURALE





Centrale di trigenerazione

ma molto delicato e dove tutti gli elementi devono mantenere il loro equilibrio. Questa attività è svolta in costante sinergia con enti, istituzioni e soggetti territoriali. Per utilizzare quest'acqua il Gruppo versa, ogni anno, quasi 90 milioni di euro di canoni, a beneficio dei territori in cui sono situati gli impianti. Inoltre, a fronte delle concessioni idroelettriche rilasciate dalla Provincia, garantisce alla Provincia stessa la fornitura gratuita di energia per edifici pubblici, gallerie, ospedali e musei pari a quasi 100 milioni di chilowattora. La storia di Dolomiti Energia da sempre si è basata sulla produzione di energia idroelettrica e oggi è il quarto produttore di energia idroelettrica in Italia; tuttavia, già a maggio 2023 il Consiglio di amministrazione del Gruppo ha deliberato la diversificazione delle fonti di produzione di energia, sempre ed esclusivamente da fonti rinnovabili (FER). Questa diversificazione sta accelerando sempre più con l'attuazione del nuovo Piano strategico 2025-2030 con una crescita importante degli investimenti in impianti eolici e fotovoltaici. Una piccola parte della nostra energia viene prodotta anche attraverso le centrali di cogenerazione di Ro-

OGGI, DOLOMITI ENERGIA È IL QUARTO PRODUTTORE DI ENERGIA IDROELETTRICA IN ITALIA

vereto e la centrale di trigenerazione di Trento Le Albere. Questi impianti forniscono calore all'ospedale di Rovereto, al Mart e a condomini, uffici pubblici, scuole e al quartiere Le Albere a Trento. Alcuni *business* come quello della vendita di

energia rispondono a regole di mercato, altri come la distribuzione di energia, gas e acqua e la raccolta dei rifiuti, sono *business* regolati. Questo significa che l'attività è svolta grazie a una concessione rilasciata dalla Provincia o dal Comune e il modello dei ricavi è dato dalla remunerazione degli investimenti. L'obiettivo di queste società, che sono SET

Distribuzione SpA, Novareti Srl e Dolomiti Ambiente Srl, è quello di svolgere il servizio di qualità garantendo un alto livello di investimenti. Nel modello di *business* del Gruppo è importante il contributo di EBITDA¹ di queste società perché rappresentano valore, sostanzialmente con un profilo di

¹ *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, rappresenta, al di là dei tecnicismi, le risorse finanziarie (diverse dagli utili), generati dalla gestione. È un dato importante per i mercati finanziari, perché i debiti, gli interessi e i dividendi vengono pagati con la cassa generata e non con i risultati economici (ndr).*

rischio contenuto, grazie alla stabilità dei flussi e al quadro normativo che ne limita la volatilità.

La società che si rivolge al mercato è la Dolomiti Energia Mercato SpA: ai clienti finali, sul mercato libero luce e gas, dal 2014 vende solo energia certificata *green*. Fin dal principio una scelta antesignana e illuminata, oggi attuale e punto di forza della nostra offerta. Chi compera oggi energia da Dolomiti Energia compra esclusivamente energia da fonte rinnovabile.

Il settore dell'energia è un settore molto complesso e articolato e ciascuna società del Gruppo risponde a regole e normative diverse oltre a essere soggetta al controllo delle Autorità competenti. ARERA, l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, ad esempio, regola e controlla i settori dell'energia elettrica, del gas, dei servizi idrici, del ciclo dei rifiuti e del telecalore, garantendo concorrenza, efficienza e tutela dei consumatori attraverso la definizione di tariffe, *standard* di qualità e la promozione della trasparenza di mercato (es. il Portale offerte).

TUTTA L'ENERGIA
VIENE
COMMERCIALIZZATA
ATTRAVERSO
UNA SOCIETÀ
DEL GRUPPO

Essere sotto il controllo di Arera implica che le società del Gruppo che appartengono al mercato regolato (SET, Novareti; Dolomiti Ambiente) debbano garantire in modo rigoroso la separazione delle proprie attività rispetto ai servizi che Dolomiti Energia Mercato rivolge a libero mercato: distribuzione e vendita devono essere separate al fine di garantire trasparenza, prevenire sussidi incrociati e migliorare il monitoraggio dei costi e delle tariffe, tra attività regolate e non regolate.

Un ulteriore elemento di complessità riguarda la gestione dell'energia prodotta: tutta l'energia viene infatti commercializzata attraverso una società del Gruppo che opera sul mercato elettrico e sulla Borsa elettrica italiana, dove si forma il Prezzo unico nazionale.

Il mercato dell'energia italiano, nato nel 2004 per favorire la concorrenza nelle attività di produzione e vendita di energia elettrica è vigilato dal Gestore dei servizi energetici (GSE). Dolomiti Energia rappresenta una realtà complessa e articolata, fortemente radicata, che poggia su basi solide che arri-





vano dal passato e che oggi le permettono di accelerare verso un futuro di crescita e creazione di valore.

Per far fronte alla complessità dello scenario in cui operiamo, nel rispetto delle norme che regolano le varie attività, è stato definito un assetto organizzativo e di *governance* che garantisca, al contempo, una gestione coordinata delle attività e la massima efficienza operativa: le competenze specifiche in capo alle varie società che si occupano direttamente dei processi di *business* e i processi di supporto e quelli di controllo, centralizzati nella capogruppo.

A guidare il Gruppo sono il Consiglio di amministrazione, composto da Presidente, Amministratore delegato, Vicepresidente e 9 Consiglieri, il Comitato esecutivo composto da Presidente, Amministratore delegato, Vicepresidente e 2 Membri del consiglio, il Collegio sindacale e più di 20 dirigenti, ciascuno per la propria area di com-

petenza specifica. Una squadra che lavora insieme a quasi 1.700 colleghi che ogni giorno rendono possibile e concreta la nostra *mission*.

Dolomiti Energia è nata vent'anni fa dalla visione coraggiosa del Trentino e oggi si sta preparando per fare un passo ulteriore verso un futuro da protagonista nella transizione energetica.

Siamo una storia di territorio e di valore condiviso e anche per questo abbiamo voluto quotare alla Borsa italiana il nostro primo *Green Bond*, emesso a ottobre scorso, per dare la possibilità a tutti di partecipare ed essere parte attiva

nella vita del Gruppo sottoscrivendo una quota di quel prestito che ci aiuterà a investire nei nuovi impianti produttivi. E poi, altro passo importante per poter veramente essere attori protagonisti potrà essere il processo di quotazione della capogruppo. ■

IL GRUPPO
DOLOMITI ENERGIA
RAPPRESENTA
UNA STORIA
DI TERRITORIO E
DI VALORE CONDIVISO



LA TRANSIZIONE SOSTENIBILE

STEFANO GRANELLA Amministratore delegato di Dolomiti Energia SpA

Un'opportunità di crescita per il territorio e le generazioni future

Dolomiti Energia sta attraversando una fase di trasformazione profonda con una visione di lungo periodo che tiene insieme la solidità patrimoniale, la competitività industriale e la capacità di rispondere a un mercato dell'energia sempre più competitivo e in continua evoluzione. Il patrimonio industriale accumulato negli anni resta un punto di forza, così come la radicata presenza nei territori in cui opera; tuttavia, la rapidità con cui sta cambiando il settore richiede nuove forme di flessibilità e nuove capacità di adattamento. È in questa

direzione che si muove la strategia futura: un Gruppo più aperto al mercato, più orientato alla crescita e più pronto a cogliere le opportunità offerte dalla transizione energetica. La strategia di sviluppo si poggia su più pilastri: accelerare la transizione energetica, integrare la filiera, rafforzare le infrastrutture. Il Gruppo si propone di essere un vero e proprio abilitatore della trasformazione energetica italiana, capace di contribuire ai cambiamenti del settore. In un contesto nazionale caratterizzato dall'urgenza di disporre di nuova energia e da una trasformazione molto rapida dovuta

alla decarbonizzazione, alla digitalizzazione e alla crescente elettrificazione dei consumi, Dolomiti Energia si distingue per un approccio che combina investimenti mirati, soluzioni tecnologiche avanzate e una forte attenzione al territorio e alle persone.

Il nuovo Piano strategico 2025-2030, denominato "Oltre", segna un punto di svolta. Con più di 2 miliardi di euro di investimenti previsti nel prossimo quinquennio, la società mira a consolidare la propria posizione di *leadership* nazionale nel settore *energy* e a rafforzare la capacità installata da fonti rinnovabili, che supererà i 2 GW entro il 2030. Già oggi il Gruppo è il quarto produttore di energia idroelettrica in Italia e al primo posto con 1,8 GW per capacità installata solo rinnovabile. Traguardi ambiziosi, che si accompagnano a un EBITDA¹ stimato di circa 600 milioni di euro, testimonianza della solidità finanziaria e della capacità di generare valore per tutti gli *stakeholder*.

¹ *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, rappresenta, al di là dei tecnicismi, le risorse finanziarie (diverse dagli utili), generati dalla gestione. È un dato importante per i mercati finanziari, perché i debiti, gli interessi e i dividendi vengono pagati con la cassa generata e non con i risultati economici (ndr).*

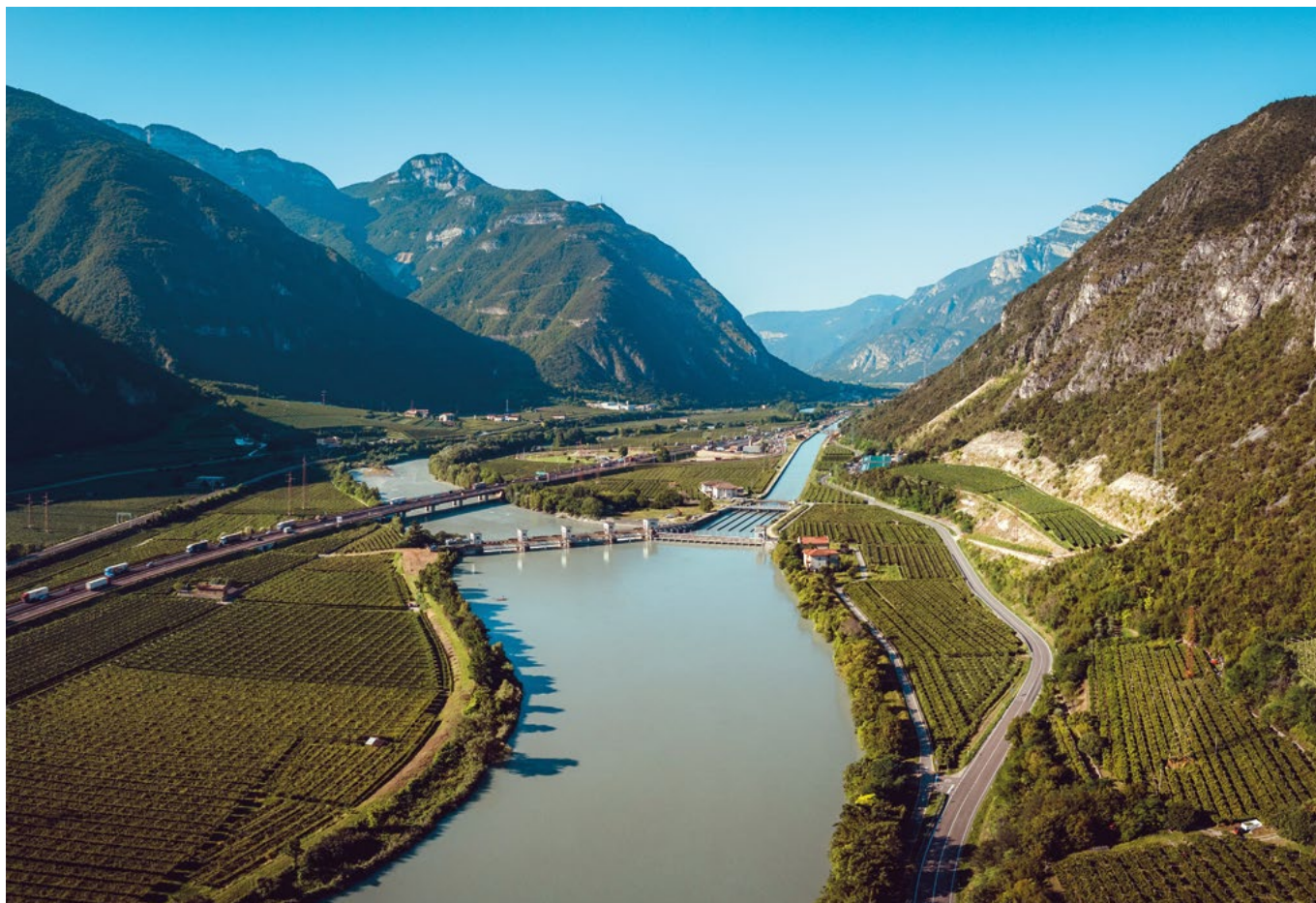
LA SOLIDITÀ FINANZIARIA DEL GRUPPO CONSENTE DI SOSTENERE L'AMBIZIONE INDUSTRIALE

Al cuore della strategia del Gruppo Dolomiti Energia c'è il potenziamento della generazione da fonti rinnovabili, riconosciute come elemento fondamentale per garantire un futuro energetico sostenibile all'Italia, con progetti dedicati all'ampliamento della capacità idroelettrica - settore storico di eccellenza - e allo sviluppo di impianti fotovoltaici ed eolici.

Solare, eolico e idroelettrico costituiscono il nucleo della produzione, con una *pipeline* di progetti in sviluppo che supera 1 GW e già oltre 100 MW in costruzione. L'impegno verso la decarbonizzazione si concretizza in investimenti per 1,3 miliardi di euro, con l'obiettivo di ridurre le emissioni, contribuendo in maniera significativa agli obiettivi climatici nazionali.

Dal punto di vista finanziario il Piano presenta un profilo di rischio bilanciato: con circa il 45% dell'EBITDA stimato per il 2030 generato da attività regolate o semi-regolate, che garantiscono una generazione di cassa stabile, prevedibile e caratterizzata da una volatilità contenuta. Il restante 55% deriva invece da attività esposte al mercato come la generazione idroelettrica a bacino e la vendita di *commodity* a prezzo variabile, segmenti che valorizzano la competitività strutturale del Gruppo, fondata su una base produttiva rinnovabile.





Sulla destra il canale Biffis, opera di presa sul fiume Adige

le efficienti e sostenibili. Il *mix* tra ricavi regolati e ricavi esposti al mercato consente di ottimizzare il profilo di rischio complessivo, mantenendo al contempo significative opportunità di valorizzazione nei contesti di prezzo favorevoli.

La solidità finanziaria del Gruppo, confermata dal *rating* BBB+ ottenuto nel corso del 2025, consente di sostenere

l'ambizione industriale e di coinvolgere *stakeholder* e territorio anche attraverso strumenti innovativi come il primo *Green Bond* emesso da Dolomiti Energia nel corso del 2025, che ha permesso di ampliare la partecipazione ai progetti sostenibili a cittadini e imprese.

La scelta di puntare sulle energie rinnovabili riflette la convinzione che la sostenibilità debba essere il motore del

cambiamento. Il Gruppo investe in tecnologie all'avanguardia, come sistemi di accumulo, *smart grid* e soluzioni per l'efficienza energetica, capaci di ottimizzare la produzione e la distribuzione, riducendo le perdite e valorizzando ogni chilowattora prodotto.

L'innovazione, in questo scenario, non rappresenta soltanto un obiettivo, ma si configura come lo strumento principale per affrontare le sfide di un mercato sempre più competitivo e soddisfare le richieste di una clientela più attenta e

consapevole. Non si tratta esclusivamente di progresso tecnologico: l'innovazione abbraccia anche la trasformazione dei processi interni, dalla digitalizzazione delle attività operative all'adozione di nuovi modelli organizzativi più agili e collaborativi.

Per quanto riguarda i clienti, Dolomiti Energia non si limita

a una crescita quantitativa: l'obiettivo è raddoppiare la base clienti offrendo un'esperienza integrata di qualità, fatta di servizi a valore aggiunto, soluzioni digitali e prodotti innovativi. Uno degli obiettivi è rendere sempre più integrata l'offerta commerciale: reti intelligenti, servizi digitali, consulenze energetiche e prodotti innovativi dovranno dialogare in un ecosistema unico. La società

vuole coinvolgere attivamente clienti e *stakeholder* nella trasformazione del sistema energetico, promuovendo comportamenti virtuosi e favorendo la partecipazione ai nuovi modelli di produzione e consumo in una *community green*. L'offerta di servizi personalizzati, la digitalizzazione dei processi rappresentano i cardini di questa nuova strategia, che mette al centro la persona. Un esempio concreto di coinvolgimento attivo è rappresentato da iniziative di *crowdfunding* locale, come il progetto di Panchià in Val di Fiemme, in cui la comu-

L'INNOVAZIONE ABBRACCIA ANCHE LA TRASFORMAZIONE DEI PROCESSI INTERNI

nità locale è stata coinvolta nel finanziare collettivamente la realizzazione di una nuova centrale idroelettrica. Attraverso una piattaforma digitale dedicata, i cittadini hanno potuto partecipare direttamente. Questa esperienza ha rafforzato il senso di appartenenza e ha reso tangibile il contributo di ciascuno al tema dello sviluppo della produzione di energia pulita, mostrando anche come la digitalizzazione possa abilitare nuove forme di collaborazione tra azienda e territorio.

Un altro asse strategico fondamentale per il Gruppo è l'integrazione della filiera energetica, che copre ogni fase dalla produzione al cliente finale. Questo modello consente di massimizzare le sinergie interne, offrire servizi regolati per il territorio e garantire un servizio continuo e affidabile. Gli investimenti nelle infrastrutture di rete - circa 800 milioni di euro - sono cruciali per affrontare la crescita della domanda, la necessità di garantire quote sempre maggiori di energia rinnovabile alla rete elettrica del Paese, il bisogno di garantire continuità e qualità del servizio grazie alla resilienza delle infrastrutture.

La digitalizzazione rappresenta un altro degli elementi abilitanti indispensabili per affrontare le sfide del futuro e offri-

re servizi sempre più efficienti e personalizzati. L'adozione di piattaforme digitali avanzate, la gestione intelligente dei dati e lo sviluppo di soluzioni innovative permettono di migliorare la relazione con i clienti e semplificare i processi. L'implementazione di sistemi di intelligenza artificiale e di tecnologie IoT consente di raccogliere e analizzare dati, tra-

sformandoli in informazioni utili per la gestione strategica e operativa e per il supporto e la formazione del personale. La digitalizzazione si traduce anche in servizi innovativi per i cittadini e le imprese, come applicazioni per la gestione dei consumi energetici, piattaforme di *e-mobility* e sistemi di ricarica per veicoli elettrici. Questi strumenti facilitano la transizione verso modelli di

consumo più sostenibili, promuovendo la responsabilità individuale e collettiva.

Naturalmente il capitale umano resta al centro della strategia: formazione, crescita dei talenti, acquisizione di nuove competenze e promozione di un ambiente di lavoro sano, sicuro e inclusivo sono elementi chiave. La *governance* si fonda su principi etici e trasparenti, valorizzando diversità e pari opportunità. Nel 2024, il Gruppo ha registrato quasi 200 nuove assunzioni e 71mila ore di formazione, con una

LA GOVERNANCE SI FONDA SU PRINCIPI ETICI E TRASPARENTI

Impianto fotovoltaico a Rovereto





percentuale del 37% di dipendenti sotto i 40 anni. In questo quadro complessivo si inserisce anche il percorso verso una possibile quotazione in Borsa, un'opportunità che gli azionisti del Gruppo valuteranno. La quotazione permetterebbe di ampliare la base finanziaria, dando la possibilità anche ai piccoli risparmiatori di diventare azionisti del Gruppo, per i trentini in particolare potrebbe rappresentare una opportunità per avvicinare ulteriormente Dolomiti Energia al territorio e rinsaldare il legame oltre a reperire capitali utili a sostenere gli investimenti previsti per i prossimi anni. Al tempo stesso, l'ingresso sul mercato regolamentato richiederebbe *standard* ancora più elevati di trasparenza, comunicazione e controllo interno, elementi già centrali nella strategia del Gruppo, ma destinati a rafforzarsi ulteriormente in preparazione all'IPO². Dolomiti Energia ha avviato un articolato e rigoroso percorso, lavorando con costanza su tutti gli aspetti organizzativi, finanziari, di *governance* e regolamentari necessari. In questa fase, il *management* è impegnato a definire una struttura

² *Initial Public Offering (Offerta pubblica iniziale) è l'operazione di quotazione in Borsa (ndr).*

societaria solida e trasparente, con l'obiettivo di presentarsi al mercato in condizioni ottimali e di valorizzare al meglio le proprie prospettive di crescita.

Nella prospettiva di medio-lungo periodo, tutte le attività convergono verso un obiettivo comune: creare un Gruppo più moderno, competitivo e sostenibile, dotato delle risorse e della struttura necessarie per affrontare uno scenario in continua evoluzione. La possibile quotazione in Borsa rappresenta solo uno degli elementi di questa visione, ma ne sintetizza significativamente lo spirito: aprirsi a nuove sfide, consolidare la fiducia del mercato e costruire una piattaforma di crescita capace di generare valore per gli *stakeholder*, per i territori e per le generazioni future.

In conclusione, il percorso di Dolomiti Energia per il prossimo quinquennio rappresenta un modello di sviluppo sostenibile, capace di coniugare innovazione, attenzione al territorio, centralità delle persone e solidità economica. Un percorso che punta a rendere la transizione energetica una grande opportunità di crescita per il Trentino, l'Italia e le generazioni future.

L'OBIETTIVO È CREARE UN GRUPPO PIÙ MODERNO, COMPETITIVO E SOSTENIBILE



UNA VISIONE D'INSIEME

PAOLO NICOLETTI Già Direttore generale della Provincia autonoma di Trento

Ciclo idrico, distribuzione di gas ed elettricità, raccolta e smaltimento di rifiuti

Se osserviamo oggi la struttura societaria del Gruppo Dolomiti Energia, capeggiato da Dolomiti Energia SpA, ci troviamo di fronte a un conglomerato di società controllate e partecipate che abbracciano ambiti di intervento amplissimi, articolati e di grande rilevanza. Molteplici infatti sono i settori di intervento:

- produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (idro-elettrico, fotovoltaico, eolico), cogenerazione elettrica e termica, gestione riscaldamento raffrescamento;
- reti con distribuzione di energia elettrica, distribuzione di gas naturale, tele gestione-telecontrollo e ciclo idrico;
- mercato e servizi con vendita di energia, gas e calore, mobilità elettrica, riqualificazione di edifici pubblici e industriali, illuminazione pubblica;
- *energy management* con servizi di flessibilità energetica, *trading*, dispacciamento di energia rinnovabile e altro;
- ambiente, con raccolta differenziata dei rifiuti, igiene urbana, conferimento presso siti di trattamento, gestione di

centri di raccolta materiali e analisi di laboratorio. Un vastissimo spettro di attività che ha reso il Gruppo uno dei *player* importanti nel panorama energetico nazionale e che presenta una storia interessante che merita di essere brevemente raccontata, anche come esperienza virtuosa dell'autonomia del Trentino; la quale ha saputo nel tempo accompagnare e favorire la creazione di una realtà economica di assoluto rilievo economico e sociale, con ricadute territoriali amplissime.

Un po' di storia

Lo sfruttamento delle risorse naturali per la produzione di energia, in particolare di quella idroelettrica, costituisce un fattore caratterizzante la storia e l'evoluzione della vita socioeconomica delle comunità del Trentino-Alto Adige. L'utilizzo dell'energia elettrica e quindi anche della rete di distribuzione per l'illuminazione pubblica, per le case e per le fabbriche, ha visto i comuni trentini fortemente impegnati e attivi fin dalla fine dell'Ottocento. Pertanto, quando nel 1962 è intervenuta la nazionalizzazione dell'energia elettrica, furono coinvolti anche gli impianti di produzione e di distribuzione delle aziende comunali trentine. Per comprendere quindi l'evoluzione del sistema elettrico

nel territorio della provincia di Trento non si può non partire dalla tradizione legata all'esercizio delle attività elettriche da parte della comunità trentina. Il processo che ha portato all'acquisizione degli impianti di produzione e di distribuzione dell'energia elettrica di Enel è da ricollegarsi alle

particolari prerogative statutarie della nostra speciale autonomia, in particolare alle norme di attuazione statutarie che hanno riconosciuto alla Provincia e al sistema delle aziende elettriche locali un particolare regime giuridico da porre in relazione con il processo di liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica avvenuto in Italia alla fine degli anni Novanta per effetto della spinta

comunitaria.

Nei primi anni 2000 l'attenzione per la questione idroelettrica è molto alta in Trentino, perché il nuovo quadro normativo - nazionale e provinciale - presenta le condizioni per rompere il monopolio Enel. Monopolio che sin dal 1962 - come detto - caratterizza *in toto* il trasporto e in larghissima parte anche la produzione e la distribuzione dell'energia elettrica. Questo significa riuscire a trovare un difficile equilibrio tra almeno tre componenti.

In primo luogo, il mercato, che impone il rispetto delle logiche

IN TRENTINO, NEI PRIMI ANNI 2000 L'ATTENZIONE PER LA QUESTIONE IDROELETTRICA È MOLTO ALTA

Interni di un impianto di trigenerazione





della libera concorrenza e quindi non consente il permanere di rendite di posizione o di situazioni di vantaggio. In secondo luogo, le comunità locali, che hanno il diritto di poter condividere i proventi dell'utilizzo del proprio patrimonio idrico. Infine, l'autonomia, che può trovare nell'energia idroelettrica un'occasione preziosa per garantire alle casse della Provincia autonoma di Trento un flusso finanziario consistente in un'epoca in cui le risorse pubbliche sono tendenzialmente in riduzione.

Il quadro normativo che regola la produzione e la distribuzione di energia elettrica a livello nazionale era stato ridefinito dal decreto Bersani del 1999, che recepiva una direttiva europea sulla liberalizzazione del mercato energetico. Al riguardo, il decreto fissava tre principi fondamentali: innanzitutto, la produzione di energia elettrica non era più monopolio dello Stato, ma un'attività economica libera; in secondo luogo, il trasporto ad alta e ad altissima tensione doveva rimanere una funzione pubblica svolta da un'apposita società (TERNA), gestrice della rete di trasmissione nazionale; infine, la distribuzione diventa un servizio prevalentemente municipale.

Il decreto prevedeva inoltre che i soggetti distributori potes-

sero avvalersi delle concessioni fino al 2030, data decorsa la quale le stesse avrebbero dovuto essere sottoposte, ambito per ambito, a una gara.

Si tratta di una modifica di quadro che rinforza notevolmente anche l'autonomia del Trentino-Alto Adige. Peraltro, già dal 1977 una norma di attuazione¹ dava la possibilità ai comuni di subentrare a Enel nella distribu-

zione dell'energia elettrica sul proprio territorio.

Dopo il decreto Bersani, un nuovo decreto legislativo - il 463, sempre del 1999 - è intervenuto sia nel campo della distribuzione sia in quello della produzione. La modifica prevede, tra l'altro, che per gli impianti di produzione la scadenza delle concessioni in capo a

Enel sia al 2010, anziché nel 2030 come sul resto del territorio nazionale, e che nel 2010 le assegnazioni delle concessioni attraverso gare prevedano il diritto di preferenza di un soggetto locale che abbia al suo interno almeno il 51% di azioni di enti pubblici locali.

Assieme al decreto Bersani, il DPR viene sottoposto a una procedura di infrazione da parte della Commissione europea a tutela della libera concorrenza sulle attività energetiche.

PER LA DISTRIBUZIONE, LA PROVINCIA PROVVEDE ALLA COSTITUZIONE DI UNA SPECIFICA SOCIETÀ

¹ Il DPR 235.

La situazione nei primi anni 2000 si presenta pertanto molto incerta, ma, nonostante ciò, nel 2001 Tecnofin Trentina - oggi Trentino Sviluppo - società allora (come oggi) controllata alla Provincia, entra in campo nella partita energetica.

Con l'obiettivo di negoziare con Enel l'acquisto di impianti di produzione idroelettrica dislocati sul territorio provinciale, insieme a Trentino Servizi, NPI (oggi FT Energia) e ISA nel 2001 Tecnofin procede alla costituzione di Dolomiti Energia SpA; nella società è presente il 71% di soggetti pubblici (Tecnofin Trentina, Trentino Servizi e numerose ex-municipalizzate locali) e il 29% di privati. Le trattative con Enel non vanno tuttavia a buon fine, anche per l'incertezza del quadro normativo in essere.

Per la distribuzione, la Provincia - a seguito di un'intesa con il Consorzio dei Comuni Trentini sottoscritta il 12 ottobre 2001 - provvede alla costituzione - nel dicembre dello stesso anno - di una specifica società a prevalente capitale pubblico, la SET Distribuzione, partecipata dalla stessa Provincia, dal Consorzio dei Comuni Trentini, da Trentino Servizi e da alcune aziende energetiche, espressione dei comuni. SET è impegnata a rilevare l'intera rete di distribuzione gestita da Enel.

Successivamente, nel 2004, la Provincia autonoma di Trento riavvia la partita dell'uso delle grandi derivazioni a scopo idroelettrico dotandosi di una legge provinciale specifica per regolare i procedimenti di gara, poi ulteriormente aggiornata nel 2006.

Gli interessi in gioco sono di tutto rilievo: basti pensare che, al tempo, in Trentino la produzione lorda annua di energia idroelettrica superava i 3.500 milioni di chilowattora, derivanti per quasi il 70% da centrali Enel, per un giro d'affari annuo di oltre 200 milioni di euro.

Nel 2005 Tecnofin - attraverso una società costituita *ad hoc*, Tecnofin Immobiliare Srl - acquista 15 immobili connessi al trasferimento della rete di distribuzione elettrica da Enel a favore di SET, con il fine poi di provvedere alla loro ristrutturazione e valorizzazione.

L'operazione più rilevante dal punto di vista strategico, tuttavia, riguarda la produzione di energia idroelettrica.

Si tratta di un obiettivo particolarmente sfidante, che rientra nella strategia comune che Trento e Bolzano portano avanti per ottenere il controllo delle centrali idroelettriche Edison, situate sul territorio della regione Trentino-Alto Adige (tre in provincia di Trento e sette in provincia di Bolzano).

NEL 2004, LA PROVINCIA RIAVVIA LA PARTITA DELL'USO DELLE GRANDI DERIVAZIONI A SCOPO IDROELETTRICO





Interni della centrale di Santa Massenza

Attraverso una serie complessa e articolata di acquisizioni di partecipazioni di società nazionali (e di pattuizioni societarie) coinvolte nella gestione delle centrali Edison del Trentino, per Dolomiti Energia si apre la possibilità di acquisire la proprietà delle centrali medesime dando inizio a un progetto industriale di razionalizzazione della proprietà e gestione di tali centrali nella provincia di Trento tramite il loro trasferimento a una società con sede in Trentino.

Dolomiti Energia procede a un aumento di capitale sociale importante, in considerazione di un impegno finanziario complessivo a livello di *equity* di circa 200 milioni di euro, aumento di capitale sottoscritto da Tecnofin Trentina, Fondazione Caritro, Trentino Servizi e FT Energia.

Detto della modifica normativa disposta dalla Provincia con legge del 2006 - al fine di disciplinare le possibili modalità di assegnazione delle concessioni, tra cui anche il possibile rinnovo delle medesime al concessionario uscente per un periodo di dieci anni, recependo analoghe norme dello Stato che nel dicembre del 2005 aveva prorogato in automatico tutte le concessioni idroelettriche - nel 2007 Dolomiti Energia elabora due accordi separati con Enel e Edison, che

le consentono di acquisire il controllo su tutte le centrali idroelettriche in Trentino.

Essi prevedono la costituzione di due nuove società, Hydro Dolomiti Enel (HDE) e Dolomiti Edison Energy (DEE), di cui Dolomiti Energia avrà la maggioranza assoluta e alle quali saranno conferiti da Enel e da Edison tutti gli impianti di

produzione di energia idroelettrica presenti sul territorio trentino.

L'accordo con Enel riguarda sia gli impianti di grande derivazione (come Santa Massenza, Malga Mare, Predazzo, Bussolengo-Chievo, ecc.), sia quelli di piccole derivazioni (come Fies); l'accordo previsto con Edison riguarda invece gli impianti di grande derivazione di Santa Giustina-Taio e Mezzocorona.

Gli accordi raggiunti per la costituzione delle due *joint-venture* trovano esecuzione nel 2008. Per Dolomiti Energia e conseguentemente per Tecnofin Trentina, l'acquisizione del 51% di DEE e di HDE comporta un investimento di eccezionale rilevanza, tenuto conto di un *equity value* delle due società di quasi 900 milioni di euro, valore che implica un esborso totale per Dolomiti Energia di oltre 450 milioni di euro. La costituzione di DEE e HDE avviene nell'estate del 2008, in seguito all'ottenimento del nullaosta da parte

NEL 2007
DOLOMITI ENERGIA
ELABORA
DUE ACCORDI
SEPARATI
CON ENEL E EDISON

dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato, del nullaosta della Provincia al trasferimento delle concessioni idroelettriche in capo alle nuove società e al provvedimento con cui la stessa Provincia proroga al 31 dicembre 2020 il termine di scadenza delle concessioni di grande derivazione idroelettrica, in modo da consentire lo sviluppo del piano industriale ipotizzato dalle parti².

Nel secondo semestre del 2008 viene avviato il progetto di fusione tra Dolomiti Energia e Trentino Servizi - *multiutility* per la distribuzione e vendita di energia elettrica e gas.

Con la fusione del marzo 2009 il nuovo soggetto - che mantiene il nome di Dolomiti Energia SpA - diventa una delle più importanti *multiutility* italiane, un gruppo attivo nei principali *business* energetici.

Il Gruppo, che si occupa anche di servizio idrico integrato, illuminazione, teleriscaldamento e servizi ambientali, potrà, in prospettiva, costituire un polo di aggregazione delle altre *utility* presenti sul territorio e sviluppare alleanze in ambito nazionale e internazionale.

² Le concessioni, mutuando decisioni nazionali, verranno poi prorogate dalla Provincia sino al 31 dicembre 2024 e poi, più recentemente, ulteriormente allungate sino a tutto il 2029 (ndr).

NEL 2009,
DOLOMITI ENERGIA SPA
DIVENTA UNA
DELLE PIÙ IMPORTANTI
MULTIUTILITY ITALIANE

Quindi un Gruppo a maggioranza pubblica e fortemente radicato sul territorio, che opera in una logica di integrazione delle attività di produzione con le attività di distribuzione e vendita di energia elettrica e gas, che gestisce le risorse energetiche provinciali con costante attenzione alle esigenze ambientali e allo sviluppo delle comunità di riferimento.

Per assicurare al Gruppo Dolomiti Energia un controllo condiviso e stabile nel tempo, a marzo del 2009 Tecnofin Trentina insieme al Comune di Rovereto e al Comune di Trento dà vita alla *holding* pubblica FinDolomiti Energia (Fin.DE). Ciascun socio conferisce un 16% del pacchetto azionario che detiene in Dolomiti Energia post-fusione e acquisisce il 33% della nuova società, la quale

ha come unico oggetto sociale la gestione della partecipazione di maggioranza in Dolomiti Energia.

Particolarmente significativo è che in Fin.DE tutte le decisioni devono essere assunte a maggioranza qualificata e con la presenza obbligata dei tre soci fondatori. La società, inoltre, rimane aperta all'ingresso di altri soci pubblici che conferiscano le rispettive quote azionarie, partecipando così alla gestione del pacchetto di Dolomiti Energia. Opzione che in un futuro prossimo potrebbe rivelarsi decisiva per accrescere

La diga e il Lago di Santa Giustina





La centrale idroelettrica di Riva del Garda

le ricadute sul territorio derivanti dallo sviluppo del Gruppo sul mercato nazionale

I giorni nostri

Le vicende degli ultimissimi periodi danno conto di un'evoluzione continua: in ambito mercato il Gruppo ha recentemente acquisito (2024) il 100% delle azioni di HDE - la società concessionaria delle centrali idroelettriche gestite sul territorio - già nel tempo salite al 60% dall'iniziale 51%, allorquando Enel uscì dalla compagine sociale.

Nell'ambito dei settori regolati si presentano sul territorio sfide importanti da cogliere e questo in tutti e tre i principali ambiti: ciclo idrico, distribuzione del gas e dell'elettricità, raccolta e smaltimento rifiuti (con la partita aperta della chiusura del ciclo di smaltimento).

Ma le sfide e le opportunità che il Gruppo si trova di fronte

sono molteplici anche in ambito nazionale: impegno nella diversificazione delle produzioni da fonti rinnovabili (con una presenza crescente nell'eolico e nel fotovoltaico), alleanze strategiche, nuove acquisizioni.

Il Gruppo, nato e sviluppatosi come *multiutility* del Trentino,

ambisce in un prossimo futuro a diventare *player* nazionale della transizione energetica che si espande in altri territori, che cresce attraverso una proposta rilevante al mercato, supportata da un modello industriale unico, abilitato dalla filiera energetica integrata.

Sullo sfondo la possibile quotazione in Borsa, potenziale suggello di un percorso di crescita che potrà portare risorse

per lo sviluppo dei *business* del Gruppo, rafforzandone la configurazione di *public company* del settore in Trentino, con ricadute economiche, sociali, fiscali sul territorio di assoluto rilievo. ■

SULLO SFONDO LA POSSIBILE QUOTAZIONE IN BORSA



OLTRE IL PIL

CLARISSA BAGLIERI *Dottoranda presso la Scuola di Studi internazionali dell'Università di Trento*

Ripensare il progresso alla luce del *Comprehensive Wealth*

Il Prodotto interno lordo (PIL) è l'indicatore economico più influente al mondo. Viene elaborato tra gli anni Trenta e Quaranta come risposta a esigenze contingenti di *governance* macroeconomica. Negli Stati Uniti, l'amministrazione Roosevelt ne promuove l'uso per stimare il potenziale produttivo nazionale durante la Grande depressione e per coordinare lo sforzo bellico. Con la Conferenza di Bretton Woods del 1944, il PIL viene elevato a *standard* globale, assumendo un ruolo centrale nel funzionamento del sistema monetario internazionale e nella definizione delle strategie di sviluppo promosse da istituzioni multilaterali come la Banca

mondiale e il Fondo monetario internazionale. Il PIL è quindi il fulcro del Sistema dei conti nazionali (SNA), struttura il dibattito pubblico e orienta le decisioni di governi, istituzioni internazionali, mercati finanziari e imprese¹.

Fin dall'origine, tuttavia, emergono i suoi limiti concettuali,

¹ *Il PIL è incorporato nei meccanismi di programmazione di bilancio, nelle regole fiscali e nella politica monetaria; definisce soglie di accesso a prestiti agevolati per i Paesi, aiuti allo sviluppo e diritti di voto nelle istituzioni internazionali; guida le valutazioni delle agenzie di rating, le scelte di investimento e i confronti sulla spesa pubblica, dalla sanità alla difesa. Incide sulla pianificazione infrastrutturale, sulle strategie di ricostruzione dopo disastri e sugli indicatori di intensità carbonica.*

che sono stati messi in luce da economisti illustri. Ad esempio, Simon Kuznets avverte che il prodotto nazionale non può essere interpretato come misura del *welfare*, sottolineando il carattere fuorviante della contabilizzazione delle spese difensive. Moses Abramovitz evidenzia come i prezzi di mercato non riflettano il valore sociale di beni pubblici e infrastrutture, mentre Fred Hirsch, attraverso il concetto di beni posizionali, mostra come molte componenti della spesa che incrementano il PIL possano generare esternalità negative e ridurre il benessere complessivo.

Il problema non risiede nell'uso del PIL come indicatore di produzione, funzione per la quale rimane utile, bensì nell'influenza prodotta dalla narrazione nazionale e internazionale intorno a questo numero. La riduzione dello sviluppo a flusso monetario normalizza una visione parziale del progresso che esclude Capitale naturale, Capitale umano, benessere sociale e coesione territoriale. Inoltre, il PIL cresce nei periodi di ricostruzione successivi a crisi o disastri, senza distinguere tra spesa che ripristina condizioni precedenti e spesa che accresce effettivamente la capacità produttiva e il benessere futuri. Alluvioni, terremoti, pandemie o conflitti possono generare aumenti del PIL attraverso spese di emergenza e ricostruzione, pur lasciando il Paese più vulnerabile in termini di capitale complessivo. Allo stesso modo, attività ad alta intensità ambientale e climatica sono registrate come contributi positivi alla crescita, mentre i costi legati alla degradazione

degli ecosistemi, alla perdita di servizi ambientali, ai danni sanitari e alle fratture sociali restano estranei alla contabilità. Il PIL orienta le decisioni senza correzioni sistematiche per consumo di suolo, perdita di biodiversità o fragilità climatica. Ne deriva un'asimmetria strutturale: la crescita che erode capitale naturale e umano viene premiata, mentre gli investimenti che rafforzano la resilienza ecologica e sociale risultano sottostimati o invisibili.

Comprehensive Wealth come misura del benessere nazionale

Il *Comprehensive Wealth* (CW), sviluppato nel rapporto *Changing Wealth of Nations 2024* (CWON 2024) dalla Banca mondiale, rappresenta l'approccio più avanzato per misurare la ricchezza nazionale oltre i limiti del PIL. Mentre quest'ultimo cattura flussi di produzione economica, il CW valuta lo *stock* complessivo di risorse disponibili per generare benessere presente e futuro,

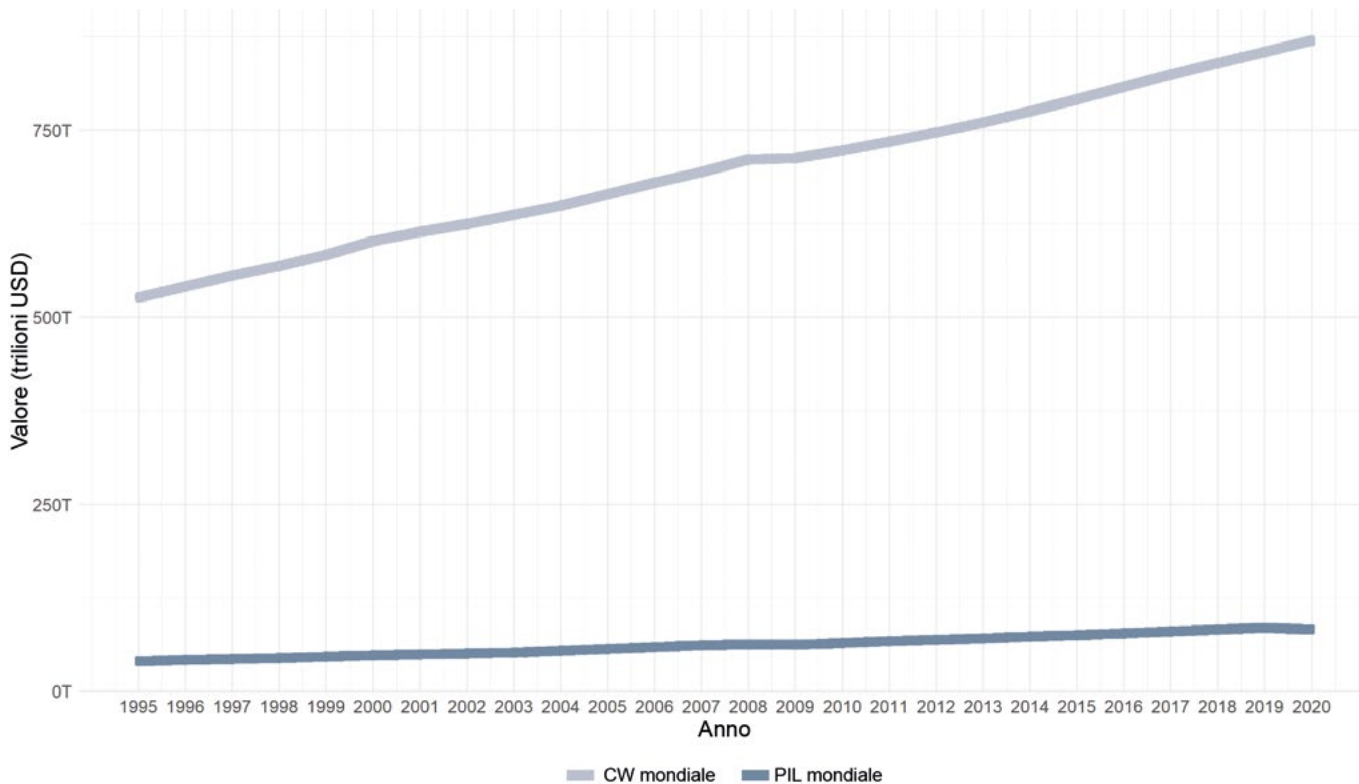
integrando Capitale prodotto, Capitale naturale, Capitale umano e attività finanziarie nette estere.

Attraverso il CW, la Banca mondiale concepisce la ricchezza come la capacità di un Paese di sostenere opportunità di produzione e consumo nel tempo, offrendo così una metrica che lega *performance* economica, sostenibilità ecologica e sviluppo umano. In questa prospettiva, la crescita economica è sostenibile se la ricchezza reale *pro capite* non diminuisce nel tempo, secondo quanto definito dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo (1987). Il CW permette

IL CW PERMETTE DI MONITORARE LA SOLIDITÀ DELLE BASI MATERIALI, NATURALI E UMANE DI UN'ECONOMIA



Figura 1 - Confronto in termini assoluti tra PIL e CW (1995- 2020)



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati World Bank

quindi di monitorare la solidità delle basi materiali, naturali e umane di un'economia, inclusi fattori spesso trascurati come resilienza ecologica, competenze e salute della popolazione. Il CW si fonda sull'integrazione tra la contabilità economica tradizionale e quella ambientale, combinando due sistemi consolidati: il Sistema dei conti nazionali (SNA) e il *System of Environmental-Economic Accounting - Central Framework* (SEEA-CF).

I principali componenti del CW comprendono:

- **Capitale prodotto:** infrastrutture, macchinari, edifici e proprietà intellettuale necessari alla produzione;
- **Capitale naturale non rinnovabile:** risorse esauribili come combustibili fossili e minerali;
- **Capitale naturale rinnovabile:** risorse agricole, forestali, ittiche e servizi ecosistemici essenziali per la vita e l'economia;
- **Capitale umano:** conoscenze, competenze e salute della popolazione;
- **Net foreign assets:** saldo tra *asset* esteri e passività nazionali, inclusi investimenti diretti esteri.

Il SNA fornisce la base per misurare gli *asset* prodotti, come macchinari, edifici e proprietà intellettuale, e gli *asset* non prodotti, quali terra e riserve minerali, valorizzandoli in termini monetari. Tuttavia, il SNA tradizionale trascura spesso la piena rilevanza del capitale naturale e dei servizi ecosistemici. Il SEEA-CF colma questa lacuna, estendendo la con-

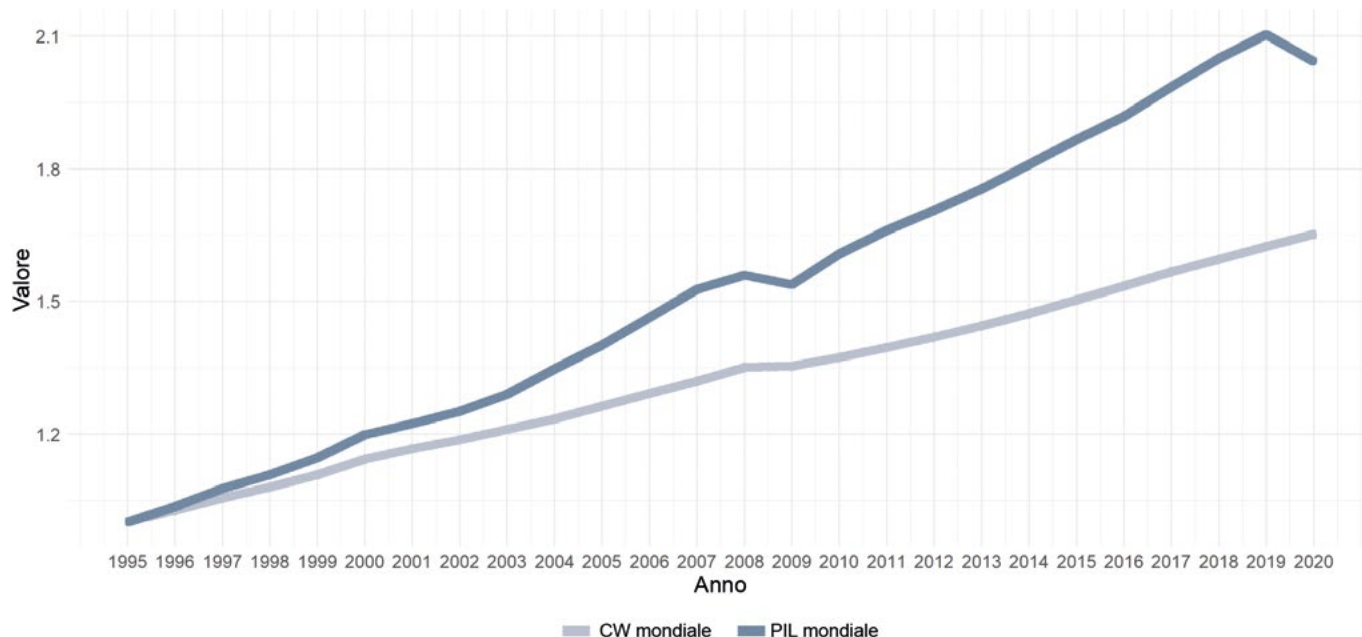
tabilità agli *asset* ambientali e ai servizi ecosistemici, come foreste, risorse idriche, stock biologici e altri contributi ecologici fondamentali per la produzione e la qualità della vita. L'integrazione dei due sistemi consente al CW di derivare una misura coerente di ricchezza che unisce valutazioni di mercato e stime economiche di beni non di mercato. Gli *asset* prodotti e non prodotti restano radicati nel SNA, mentre i servizi ecosistemici, che spesso sfuggono alla contabilità convenzionale, trovano piena rappresentazione nel SEEA-CF. Elementi come la protezione della linea costiera da parte delle mangrovie o il ruolo della biodiversità nel sostegno agli ecosistemi agricoli catturano contributi essenziali per la resilienza e il benessere a lungo termine.

Confronto tra PIL e *Comprehensive Wealth*

I dati e le analisi presentati di seguito derivano da un'elaborazione quantitativa basata sulle serie storiche fornite dalla Banca mondiale nel rapporto *Changing Wealth of Nations 2024*. L'obiettivo è confrontare l'evoluzione del PIL con quella del *Comprehensive Wealth*.

I risultati del confronto tra PIL e CW in valori assoluti nel periodo 1995-2020 confermano che il CW, che include tutte le forme di capitale, risulta costantemente superiore al PIL, che considera solo le attività economiche di mercato (Figura 1). Questo confronto quantifica la ricchezza trascurata quando ci si limita a osservare il PIL.

Figura 2 - Confronto tra le traiettorie di crescita di PIL e *Comprehensive Wealth* (1995-2020)



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati World Bank

Ad esempio, nel 1995 il PIL mondiale ammontava a circa 40,38 trilioni di dollari, mentre il CW era significativamente più elevato, pari a 526,24 trilioni, a indicare come la ricchezza derivante da fonti di capitale più ampie superi di gran lunga il valore aggiunto misurato dal PIL. Questo schema si mantiene nel tempo: nel 2020 il PIL ha raggiunto 82,46 trilioni, mentre nello stesso anno il CW si attesta a 869,55 trilioni, evidenziando un divario maggiore rispetto all'inizio del periodo².

Figura 2 presenta un confronto tra le traiettorie di crescita del PIL mondiale e CW mondiale nel periodo 1995-2020, indicizzate al 1995 (=1) ed espresse in termini nominali. Nella fase iniziale del periodo considerato, fino ai primi anni Duemila, le due serie mostrano andamenti relativamente simili, suggerendo una crescita inizialmente allineata tra attività economica e *stock* complessivo di ricchezza. A partire dalla metà degli anni 2000 emerge tuttavia una divergenza progressiva: la traiettoria del PIL cresce a un ritmo più sostenuto rispetto a quella del CW, indicando che l'espansione

dell'attività economica non si traduce in modo proporzionale in un aumento della ricchezza complessiva. Nel 2019, il PIL mondiale risulta cresciuto di circa il 75% rispetto al valore del 1995, mentre la CW registra un incremento più contenuto, pari a circa il 58%. Questa divergenza segnala che una parte della crescita economica osservata è stata ottenuta a scapito della dinamica di accumulazione di ricchezza, in particolare attraverso processi di deplezione del capitale naturale e, in misura minore, del capitale umano. Nonostante il CW includa una gamma più ampia di *asset* rispetto al PIL, la crescita più lenta suggerisce che la perdita o il deterioramento di alcune componenti della ricchezza abbia controbilanciato gli investimenti in capitale prodotto.

Figura 3 riporta i tassi di crescita annuali del PIL e del CW in termini nominali, consentendo di confrontare direttamente la volatilità di breve periodo delle due grandezze. Il confronto mette in evidenza una marcata differenza nei *pattern* di variazione: il PIL mostra fluttuazioni ampie e frequenti, mentre la crescita del CW risulta più contenuta e stabile lungo l'intero periodo 1995-2020. In particolare, il PIL presenta picchi di crescita prossimi al 4% in diversi anni, seguiti da contrazioni altrettanto brusche, come nel 2009, quando il tasso di crescita diventa negativo a seguito della crisi finanziaria globale. Il CW, pur risentendo delle stesse fasi cicliche, mantiene tassi di crescita positivi anche durante le crisi, attestandosi generalmente tra l'1% e il 2%. Questo andamento conferma la maggiore resilienza del CW agli *shock* di breve periodo.

Durante le fasi di ripresa economica, come nel periodo immediatamente successivo al 2009, il PIL tende a recuperare rapidamente, mostrando rimbalzi pronunciati, mentre il

² Nonostante l'utilità del confronto tra PIL e CW, occorre evidenziare alcune limitazioni. Pur essendo ampiamente utilizzato da economisti e decisori politici come indicatore di ricchezza e prosperità nazionale, il PIL misura flussi di reddito, e le alternative disponibili sono poche. Tra queste, alcune stime di ricchezza nazionale vengono prodotte in modo intermittente, come il Net National Wealth (NNW) del McKinsey Global Institute (MGI, 2021). Queste stime, che includono solo il valore degli *asset* finanziari e fisici, hanno registrato una crescita netta straordinaria tra il 2000 e il 2020, triplicando fino a 510 trilioni di dollari, circa 6,1 volte il valore del PIL mondiale. Tuttavia, i calcoli MGI sottovalutano il valore complessivo del capitale, trascurando o minimizzando il ruolo del capitale naturale, considerato invece nel CW. Analogamente, le stime MGI del NNW riducono l'importanza del capitale umano, che invece rappresenta un elemento chiave della ricchezza nazionale secondo le valutazioni CW.



CW cresce in modo più graduale. Tale differenza riflette la natura delle due misure: il PIL risponde rapidamente a variazioni della domanda aggregata e agli interventi di *policy* congiunturale, mentre il CW rappresenta un aggregato di *stock* che incorpora investimenti e deprezzamenti su orizzonti temporali più lunghi. Nel complesso, la Figura 3 rafforza l'interpretazione secondo cui il CW, grazie alla diversificazione degli *asset* che la compongono, offre una rappresentazione più stabile e robusta della dinamica economica di lungo periodo rispetto al PIL. Questa stabilità è coerente con l'idea che un portafoglio di capitale diversificato contribuisca a mitigare l'impatto degli *shock* temporanei, rendendo il CW un indicatore più adatto a valutare la sostenibilità della crescita economica.

Conclusioni

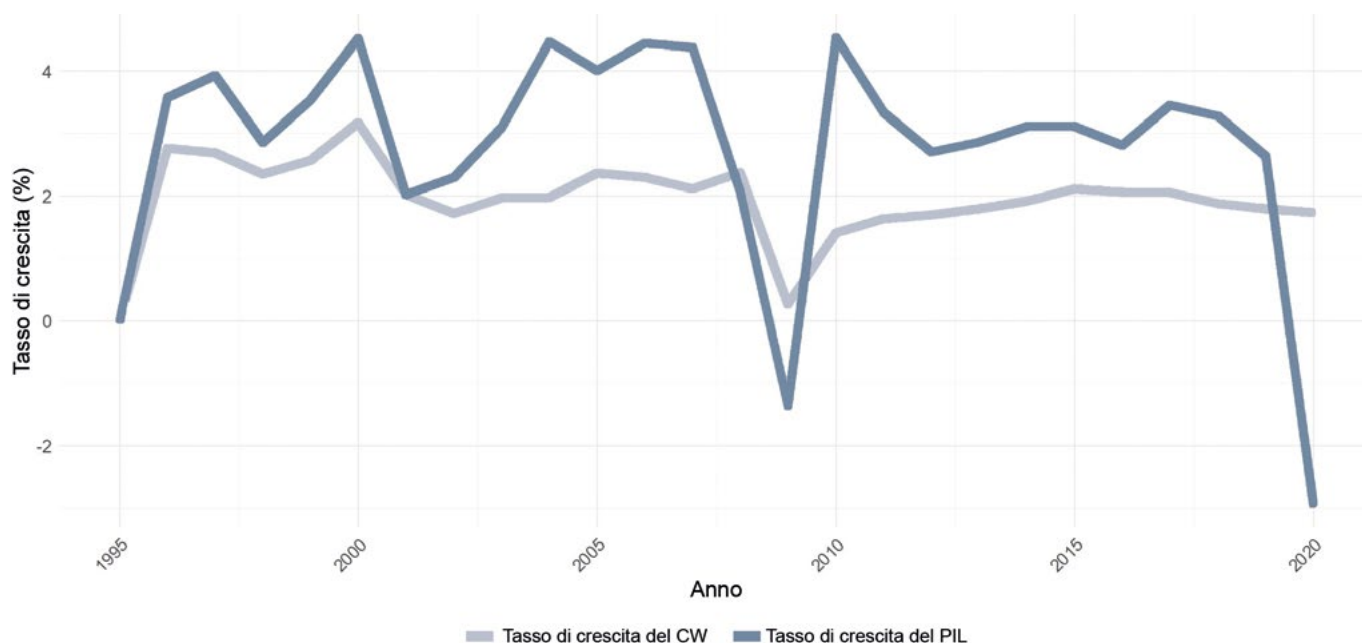
Il PIL domina ancora oggi il linguaggio della politica e dell'economia, ma i dati mostrano chiaramente i suoi limiti. Misura flussi di produzione, ma non cattura ciò che rende un Paese realmente ricco e resiliente: la salute dei suoi ecosistemi, le competenze della sua popolazione, la coesione sociale, la capacità di affrontare crisi future. Cresce con la ricostruzione dopo catastrofi o con attività ad alta intensità ambientale, senza distinguere tra danno e progresso, premiando ciò che erode la base stessa della ricchezza a lungo termine. Il *Comprehensive Wealth* rappresenta un passo avanti, ma va ricordato che è ancora un tentativo parziale. Integrando

Capitale prodotto, Capitale naturale, Capitale umano e attività finanziarie estere, il CW misura non solo ciò che un Paese produce oggi, ma ciò che può generare domani in termini di benessere sostenibile. La divergenza tra crescita del PIL e del CW negli ultimi venticinque anni mostra come parte del progresso misurato sia illusorio: gran parte della ricchezza reale viene consumata, degradata o dispersa. Al contrario, il CW rivela la vera solidità delle economie, riflettendo quanto esse siano in grado di sostenere opportunità e resilienza nel tempo. Questa evoluzione si colloca all'interno di un movimento internazionale sempre più nutrito, noto come *Beyond GDP*, che lavora contro il tempo per salvaguardare la natura e il benessere

umano, mettendo in discussione la centralità del PIL e proponendo nuovi indicatori di sviluppo sostenibile. Anche il Sistema dei conti nazionali classico (SNA) è stato riformato nel 2025, incorporando alcune di queste istanze, ma la strada resta lunga: occorre rovesciare la prospettiva in ogni ambito di programmazione, pubblica e privata, affinché decisioni e investimenti siano valutati non solo in termini monetari, ma rispetto alla loro capacità di preservare la ricchezza reale e la resilienza delle società. Adottare il *Comprehensive Wealth* e i principi del *Beyond GDP* non è solo una questione tecnica, ma un imperativo culturale e politico: significa riconoscere che la ricchezza di un Paese non è solo ciò che produce oggi, ma ciò che può garantire domani in termini di opportunità, benessere e sostenibilità. ■

IL CW RIVELA QUANTO LE ECONOMIE SIANO IN GRADO DI SOSTENERE OPPORTUNITÀ E RESILIENZA

Figura 3 - Tassi di crescita annuali di PIL e *Comprehensive Wealth*



Fonte: elaborazione dell'autrice su dati World Bank



INTELLIGENZA ARTIFICIALE E FINANZA

FLAVIO BAZZANA *Dipartimento di economia e management, Università degli studi di Trento*

PAOLO GIORGINI *Dipartimento di ingegneria e scienza dell'informazione, Università degli studi di Trento*

Il Trentino come *hub* di innovazione

Negli ultimi anni l'Intelligenza artificiale (IA) è diventata un tema pervasivo, non solo nel dibattito scientifico, ma anche in quello sociale. Eppure, la vera rivoluzione non sta solo nei *chatbot* o nelle immagini generate, ma nel modo in cui l'IA sta entrando nei processi decisionali della finanza. La capacità di analizzare enormi quantità di dati, individuare *pattern* invisibili e persino agire in autonomia sta trasformando banche, assicurazioni e investitori. Non più strumenti di supporto, ma veri *partner* intelligenti nei processi di analisi, valutazione e governo economico.

Ma che cos'è davvero l'IA, e perché oggi se ne parla tanto? Quando si parla di IA, molti pensano immediatamente a ChatGPT o alle immagini create con un *prompt*. Ma l'Intelligenza artificiale non è nata oggi: le sue radici risalgono agli anni Cinquanta, quando si iniziò a immaginare macchine che imitassero alcuni aspetti dell'intelligenza umana, come il ragionamento e l'apprendimento. Per decenni, le applicazioni si sono concentrate su compiti analitici: riconoscere volti, tradurre testi, ottimizzare rotte di consegna delle materie prime, prevedere l'andamento dei mercati. La svolta è arrivata con le architetture *Transformer*, introdotte nel 2017 da *Google*, che

hanno reso possibile elaborare il linguaggio in modo contestuale e preciso. Da qui sono nati i *Large Language Models* (LLM), capaci non solo di comprendere, ma anche di generare contenuti. Modelli come GPT-4 contano oltre un trilione di parametri e sono addestrati su migliaia di miliardi di parole.

L'addestramento richiede settimane di calcolo su centinaia di migliaia di GPU¹ e consuma fino a 1.000 megawattora di energia, equivalenti a quelli di una piccola città. Oggi, però, il vero salto è oltre la generazione di testi: nasce l'*Agentic AI*, un'intelligenza in grado di pianificare, collaborare con altri agenti digitali e interagire con strumenti esterni, come *database* o sistemi finanziari.

La finanza è tra i settori che più hanno beneficiato di questa evoluzione. L'intelligenza artificiale è ormai parte integrante delle strategie di investimento, della valutazione del rischio e della relazione con il cliente. Nel *trading*, gli algoritmi di *machine learning* analizzano milioni di dati di mercato in tempo reale per anticipare le variazioni dei prezzi. Tecniche di *sentiment analysis* estraggono segnali da notizie e *social media*, traducendo l'umore degli investitori in in-

dicatori quantitativi. I sistemi di *high-frequency trading* operano in millisecondi, reagendo a microsegnali spesso impercettibili per un essere umano. Nel credito, i modelli di IA migliorano la precisione delle valutazioni del rischio, integrando dati finanziari e comportamentali. L'obiettivo non

è solo individuare tempestivamente i segnali di insolvenza, ma anche favorire una maggiore inclusione finanziaria. In questo percorso, le questioni etiche, la trasparenza e la tutela della *privacy* restano centrali e impongono controlli rigorosi. Nella gestione dei crediti deteriorati, invece, algoritmi predittivi e tecniche di *clustering* permettono di segmentare i debitori e simulare diverse

strategie di recupero, ottimizzando costi e tempi. In questo modo, l'IA diventa uno strumento per rafforzare la stabilità complessiva del sistema finanziario.

Oggi l'IA in finanza non si limita più ad analizzare: agisce. Un assistente digitale può monitorare flussi contabili, segnalare anomalie, proporre strategie di investimento o generare *report* automatici. Questi sistemi, chiamati agenti, integrano capacità di ragionamento, pianificazione e interazione. Possono consultare *database*, eseguire comandi o interfacciarsi con piattaforme esterne. In un contesto come quello bancario,

OGGI L'IA
IN FINANZA
NON SI LIMITA
PIÙ AD ANALIZZARE:
AGISCE

¹ Graphics Processing Unit (Unità di elaborazione grafica).



significa automatizzare procedure complesse mantenendo la supervisione umana. L'*Agentic AI* introduce tuttavia nuove sfide: garantire sicurezza, tracciabilità e responsabilità nelle decisioni automatizzate. Per questo si parla di "autonomia controllata", dove ogni azione è registrata e spiegabile, in linea con le normative europee come l'*AI Act* e il *Data Act*. La trasparenza diventa un requisito tecnico, non solo etico: sapere "perché" un modello ha preso una decisione è tanto importante quanto il risultato stesso.

L'ecosistema dell'Intelligenza artificiale: dal modello ai servizi finanziari

Dietro la semplicità apparente di una *chat* o di un assistente digitale si nasconde un'industria complessa, stratificata e in rapidissima evoluzione. L'IA non è un singolo prodotto, ma una catena di valore che parte dall'infrastruttura fisica e arriva fino alle applicazioni che ogni giorno usiamo sullo *smartphone* o in un ufficio finanziario.

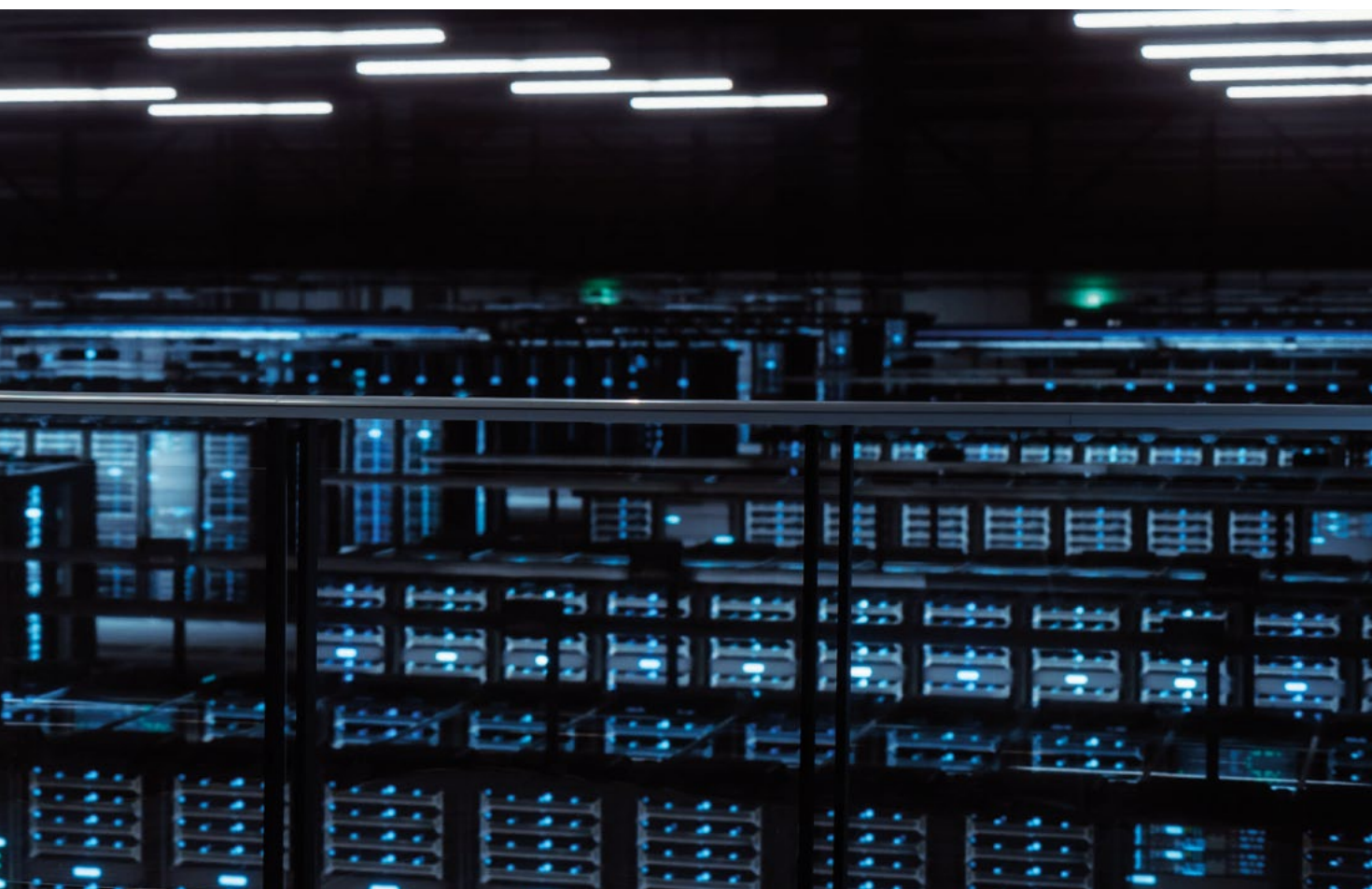
Alla base ci sono i fornitori di infrastruttura, i grandi *cloud provider* come *Microsoft Azure*, *Amazon Web Services* e *Google Cloud*. Sono loro a garantire la potenza di calcolo necessaria per addestrare e far funzionare i modelli di IA: *server* dedicati, reti neurali distribuite, archiviazione di

enormi quantità di dati e sistemi di raffreddamento in grado di sostenere carichi energetici altissimi. È una fase industriale poco visibile, ma decisiva, dove si concentra gran parte del costo e della complessità tecnologica dell'intelligenza artificiale. Sopra questo livello operano i fornitori di

modelli di base, ovvero le organizzazioni che progettano, addestrano e mantengono gli LLM e gli altri modelli fondativi. Tra i principali protagonisti ci sono *OpenAI*, *Anthropic*, *Google DeepMind*, *Meta* e, più di recente, realtà europee come *Mistral*. Questi attori investono miliardi per sviluppare modelli generali di linguaggio o multimodali, che rappresentano una sorta di "mate-

ria prima cognitiva": strutture addestrate su enormi moli di dati, capaci di comprendere testi, numeri, immagini e persino segnali complessi come quelli finanziari. Il passo successivo è quello delle piattaforme applicative, dove i modelli vengono integrati in strumenti d'uso quotidiano. È il livello dei prodotti come *Microsoft Copilot*, *Datarails*, *LucaNet AG* o *Oracle Fusion*, che combinano capacità generative e funzioni specifiche di analisi, scrittura o progettazione. In questo stadio la tecnologia si trasforma in servizio e diventa accessibile a imprese e professionisti, anche senza competenze

DIETRO LA SEMPLICITÀ APPARENTE DI UNA CHAT SI NASCONDE UN'INDUSTRIA COMPLESSA



di programmazione. Ma è nel livello più alto della catena, quello delle applicazioni verticali, che l'Intelligenza artificiale trova la sua forma più concreta. Qui le tecnologie vengono adattate a domini specifici, come la medicina, la logistica, l'educazione o, appunto, la finanza. Nel settore finanziario, queste soluzioni prendono la forma di strumenti per la gestione del rischio, la conformità normativa, l'analisi dei dati ESG², la consulenza automatizzata o la valutazione dei portafogli. Un assistente virtuale può aiutare un consulente a interpretare rapidamente l'andamento di un titolo, un sistema di IA predittiva può individuare anomalie nei flussi contabili o anticipare il rischio di insolvenza, mentre modelli specializzati analizzano testi normativi e bilanci in modo molto più efficiente di qualsiasi revisore umano. In questo ecosistema multilivello, la competizione non è solo tecnologica ma strategica: chi controlla i modelli di base definisce le regole, ma chi riesce a costruire valore negli strati superiori, integrando competenze di dominio, dati di qualità e conoscenza dei processi, può ritagliarsi un ruolo cruciale. È proprio qui che si apre lo spazio per nuovi operatori, anche locali, capaci di costruire soluzioni verticali su

NELL'ECOSISTEMA
MULTILIVELLO,
LA COMPETIZIONE
NON È SOLO TECNOLOGICA
MA STRATEGICA

infrastrutture globali, mantenendo però il controllo sui dati, sulla conoscenza e sulla personalizzazione dei servizi.

Nel campo della finanza questo approccio è particolarmente rilevante. Gli istituti di credito, le assicurazioni e i fondi di investimento non possono né vogliono rinunciare alla sicurezza e alla riservatezza dei propri dati.

Di conseguenza, l'interesse si sposta verso modelli ibridi o federati, dove la potenza dell'IA globale si combina con dati proprietari conservati in ambito locale. Questo modello "glocale", globale nella tecnologia, locale nei contenuti e nella *governance*, rappresenta una via concreta per un'adozione dell'IA che non sacrifichi sovranità, fiducia e tra-

sparenza. Il risultato è un nuovo equilibrio: le grandi piattaforme forniscono gli strumenti, ma il valore reale si crea nella capacità di adattarli, integrarli e usarli in modo coerente con le esigenze dei singoli settori. Nel caso della finanza, questo significa tradurre la potenza dell'intelligenza artificiale in servizi mirati, che migliorano la gestione del rischio, la qualità delle decisioni e la relazione con il cliente.

Un equilibrio che offre un margine importante anche a ecosistemi territoriali dinamici come quello trentino, dove la collaborazione tra ricerca, imprese e istituzioni può trasformare queste tecnologie in soluzioni applicate e sostenibili.

² Environmental, Social, Governance (Ambientale, sociale, governance).





Il Trentino come laboratorio di finanza intelligente

Il Trentino possiede alcune condizioni rare per diventare un vero laboratorio di innovazione nel campo dell'IA applicata alla finanza. Nel raggio di pochi chilometri convivono università e centri di ricerca di livello internazionale, come l'Università di Trento e la Fondazione Bruno Kessler, insieme a realtà finanziarie radicate e solide (Cassa Centrale, ITAS, Cassa del Trentino, Pensplan Centrum) e a infrastrutture tecnologiche di alto livello come il recente Trentino Data Mine, che mette a disposizione capacità di calcolo e gestione dati. A questo si aggiunge un elemento che altrove manca: una cultura della collaborazione tra pubblico e privato che da anni favorisce la sperimentazione, la fiducia reciproca e il dialogo tra mondi diversi. Detto questo, è bene essere realisti: non si tratta di competere con i giganti globali dell'IA. Né un territorio regionale, né persino un'iniziativa nazionale o europea possono oggi reggere il confronto con la scala economica e computazionale di pochi grandi *player* mondiali. La sfida, semmai, è scegliere un terreno proprio, costruendo una specializzazione mirata in cui l'IA diventi uno strumento concreto per il settore finanziario locale. In questa prospettiva, il Trentino può puntare su un ecosistema IA-finanza fondato su applicazioni verticali, servizi mirati e un uso intelligente dei dati territoriali, mantenendo al tempo stesso *privacy*, controllo e trasparenza. Le aree di sperimentazione potrebbero essere molte. Si

NON SERVE ESSERE LA SILICON VALLEY PER GUIDARE L'INNOVAZIONE

pensi, ad esempio, a sistemi di *credit scoring* etico, basati su modelli chiari e verificabili; ad agenti digitali capaci di affiancare i consulenti nella valutazione dei rischi o nella gestione dei portafogli; oppure a piattaforme federate per condividere dati e modelli in modo sicuro tra i diversi attori del sistema finanziario locale. Un altro ambito promettente riguarda i simulatori di sostenibilità, strumenti in grado di valutare in tempo reale l'impatto ambientale e sociale delle decisioni economiche, supportando le strategie ESG delle istituzioni. Un progetto coordinato tra ricerca, imprese e istituzioni, ad esempio un *AI Finance Lab* Trentino, potrebbe dare forma a tutto questo: un luogo dove sperimentare, validare e diffondere soluzioni di IA costruite su misura per la realtà finanziaria europea. Non un polo che compete con i grandi centri globali, ma un modello alternativo di innovazione sostenibile, in cui tecnologia,

responsabilità e conoscenza del territorio si intrecciano. L'Intelligenza artificiale sta cambiando il modo di fare finanza, ma la vera differenza non la farà la potenza dei modelli, bensì come sapremo usarli. Il Trentino, con le sue dimensioni umane e la sua rete di competenze, può diventare un riferimento per un'IA trasparente, sicura e orientata ai servizi, capace di coniugare competitività e fiducia. Non serve essere la *Silicon Valley* per guidare l'innovazione: basta saperla indirizzare verso ciò che serve davvero, un'economia più intelligente, sostenibile e vicina alle persone. ■



Pressano, frazione del comune di Lavis

CESCONI, LA STRATEGIA DEI PICCOLI NUMERI

ANDRESSA FEDRIZZI *Event Planner*

Un modello imprenditoriale di qualità per vincere sfide globali

È da tempo che la produzione artigianale italiana, in molti settori, risente degli effetti di un mercato sempre più globalizzato e di una competitività giocata prevalentemente sul prezzo. Il mondo del vino non fa eccezione. Se un tempo, per garantirsi una propria quota di mercato, era sufficiente produrre un buon vino, oggi lo scenario invita a guardare oltre il singolo vitigno e oltre i confini aziendali, verso nuvole che si addensano all'orizzonte. Il calo dei consumi, la pressione sui prezzi, la crescente complessi-

tà dei mercati e, non ultimo, il riscaldamento globale stanno alimentando interrogativi sempre più urgenti sul futuro della piccola produzione di qualità, sospesa tra strategie di crescita quantitativa e una specializzazione sempre più marcata. Pur in questo clima di attenzione diffusa, le nuvole restano per ora fortunatamente più distanti dal Trentino e, in particolare, dalle colline di Pressano. Qui, una realtà vitivinicola dimostra come dimensioni contenute, qualità produttiva e forte identità territoriale possano rappresentare un auten-

tico vantaggio per il piccolo produttore. L'esempio arriva da una delle cantine più apprezzate del panorama trentino: la Cantina Cesconi.

“Siamo un'azienda familiare con una lunga tradizione viticola nel nostro piccolo territorio, che rispettiamo e tentiamo di valorizzare con ogni nostra piccola azione”, spiega Roberto Cesconi, titolare dell'azienda insieme ai fratelli Alessandro, Franco e Lorenzo. Una filosofia che si traduce in un'attenzione costante non solo alla qualità del prodotto, ma anche alla salubrità e alla sostenibilità delle produzioni, elementi sempre più centrali per la competitività delle imprese vitivinicole di dimensioni artigianali.

La storia della Cantina Cesconi inizia nel 1995, quando l'azienda può contare su una superficie vitata di sei ettari, appartenenti alla famiglia da oltre sei generazioni. La scelta iniziale è quella di una produzione in stile “garagiste”, ovvero una vinificazione contenuta nei numeri, ma fortemente orientata alla qualità, con cinque varietà bianche per una produzione complessiva di circa 9mila bottiglie. “La decisione di iniziare la vinificazione e l'imbottigliamento della nostra produzione è stata dettata dall'esigenza di dare maggiore significato al lavoro in vigneto e maggiore dignità

al “terroir” di Pressano”, racconta l'imprenditore.

Il riscontro positivo ottenuto dalle prime bottiglie incoraggia un progressivo rafforzamento della struttura produttiva. Nel 2000 viene costruita la cantina e, grazie alla coltivazione delle varietà rosse Merlot e Cabernet Franc su un vigneto in affitto di circa cinque ettari, prendono forma anche i vini

Moratel e Pivier. Quattro anni più tardi, con l'acquisto a Pressano di un vigneto confinante di Lagrein, entra a far parte della gamma aziendale anche l'etichetta Pletter. Si tratta di un percorso che, sin dalle origini, è stato delineato con coerenza attorno a principi di artigianalità, basse rese per ettaro e profondo rispetto del territorio di riferimento. Una visione che continua a restituire

all'azienda risultati tangibili, confermando la solidità di un modello produttivo sostenibile nel tempo.

Oggi la Cantina Cesconi dispone di circa 22 ettari vitati, distribuiti tra la collina di Pressano e i comuni di Dro e Arco, a nord del Lago di Garda. Le varietà bianche rappresentano circa il 70% della superficie vitata, mentre il restante 30% è dedicato alle uve a bacca rossa. La produzione annua si attesta tra le 150 e le 180mila bottiglie, con una presenza significativa anche sui mercati esteri. “Esportiamo tra il 15 e il

LA CANTINA CESCONI DISPONE DI CIRCA 22 ETTARI VITATI

Franco e Roberto Cesconi durante la scorsa vendemmia





Scorcio di un vigneto della Cantina Cesconi

20% della produzione in circa venti Paesi, tra cui Regno Unito, Svizzera, Stati Uniti, Germania, Olanda e Canada, mentre circa il 35% resta sul mercato regionale”, puntualizza Roberto Cesconi.

Il mercato del vino, per sua natura, è influenzato da mode e tendenze. Attualmente il metodo classico rappresenta il prodotto più richiesto, indipendentemente dalla specifica identità produttiva delle singole cantine. Eppure, per Cesconi, il vino più rappresentativo dell'azienda è un altro: “Il prodotto a cui siamo più affezionati è l'Olivar, un bianco che prende il nome da un nostro vigneto storico, di cui apriamo bottiglie di vent'anni che sono ancora in perfetta forma”.

Se il quadro generale sulle colline di Pressano appare oggi complessivamente stabile, non mancano tuttavia elementi di attenzione. Essere vignaioli indipendenti resta una sfida complessa anche in Trentino. “È molto stimolante operare in un territorio bellissimo e ad alta vocazione turistica, dove le nostre produzioni sono consumate e apprezzate”, osserva Cesconi. “Negli ultimi anni, però, sono emerse difficoltà importanti legate soprattutto alla mancanza di manodopera specializzata e al cambiamento climatico”, completa il produttore.

Il riscaldamento globale, in particolare modo, ha inciso pe-

santemente sulle pratiche agricole, rendendo la difesa fitosanitaria più onerosa e anticipando significativamente le epoche di raccolta. “Questo impone maggiori investimenti per la conservazione delle uve e per la loro lavorazione”, spiega l'imprenditore, facendo riferimento all'utilizzo di celle frigorifere e a nuove soluzioni tecniche. Alla fine, aggiunge,

“il piccolo vignaiolo, pressato dal dover produrre bene, si trova così costretto a compiere numerosi sforzi e sacrifici per chiudere il ciclo produttivo”.

In un mercato complesso e in costante mutamento, conquistare e mantenere il proprio spazio diventa quindi una sfida impegnativa per la produzione artigianale di qualità. Su questo punto, Roberto Cesconi mantiene una visione fiduciosa, pur delineandone chiaramente le condizioni: “Il piccolo produttore può riuscire a imporsi, sia sul mercato domestico sia su quello internazionale, a patto che riesca a offrire nel tempo *standard* qualitativi equiparabili a quelli di produttori appartenenti alla medesima nicchia”. In questo processo, la reputazione qualitativa del territorio gioca un ruolo determinante.

Si apre così il tema del *marketing* territoriale, inteso come strumento di supporto alla promozione delle eccellenze locali e alla messa a sistema dei diversi attori della filiera. Il

LA REPUTAZIONE QUALITATIVA DEL TERRITORIO GIOCA UN RUOLO DETERMINANTE

posizionamento e lo sviluppo commerciale restano ambiti strategici, ma spesso collaterali per realtà di dimensioni artigianali: “Il piccolo produttore è frequentemente assorbito dalla produzione e fatica a organizzarsi e a sostenere i costi che un mercato estero impone”, osserva Cesconi. Alla Cantina Cesconi la comunicazione privilegia il contatto diretto con il pubblico: “Ci piace accogliere in cantina tutti gli appassionati che vogliono conoscerci”, racconta l'imprenditore, pur riconoscendo che “la creazione di un *marketing* territoriale forte, basato su principi comuni condivisi, potrebbe effettivamente rappresentare un aiuto concreto”.

Un altro sostegno di primaria importanza alla filiera artigianale del vino è stato, e continua a essere, quello dei contributi pubblici. “Sono fondamentali per consentire all'imprenditore di fare investimenti che altrimenti non riuscirebbe a sostenere”, sottolinea Cesconi. Tuttavia, la fortuna di una varietà territoriale, secondo il produttore, “va ricercata soprattutto nei disciplinari di produzione e nelle politiche produttive e commerciali condivise dagli attori del territorio”, più che nei soli supporti istituzionali. Alzare lo sguardo verso l'orizzonte è oggi più che mai neces-

sario. Se le nuvole si dovessero avvicinare, occorrerà farsi trovare pronti. “I consumi continuano a calare e probabilmente assisteremo a una selezione dei territori, con un ridimensionamento delle superfici vitate”, avverte Roberto Cesconi. A salvarsi saranno “quei territori che sono riusciti a imporsi sui mercati con prodotti riconosciuti per eccellenza”.

In quest'ottica, la Cantina Cesconi ha già avviato una serie di azioni strategiche: dalla coltivazione di vigneti situati intorno ai 650 metri di altitudine, per contrastare gli effetti del riscaldamento globale, alla scelta di produrre vini “più snelli, bevibili e meno alcolici”, fino alla riduzione dell'uso di “legno piccolo” a

favore di contenitori come il cemento, capaci di preservare maggiore integrità e freschezza aromatica.

“Il nostro segreto? Non abbiamo segreti. Solo passione e dedizione per il nostro lavoro e un ottimo *terroir*”. Una sintesi efficace di un modello imprenditoriale che, partendo da radici profonde, continua a guardare avanti con consapevolezza, adattandosi alle trasformazioni del settore senza mai perdere la propria identità. ■

“IL NOSTRO SEGRETO?
PASSIONE E DEDIZIONE
PER IL NOSTRO LAVORO
E UN OTTIMO
TERROIR”

La barricaia della Cantina Cesconi





Il team di Nova Agenzia

LA NUOVA GENERAZIONE DELL'INGEGNERIA

MAURO MARCANTONI Direttore dell'Istituto per l'assistenza allo sviluppo aziendale

Nova Agenzia, una struttura multidisciplinare specializzata in opere pubbliche

Giunto nella sede principale di Nova Agenzia ad Arco capisco subito che non è una società d'ingegneria tradizionale. L'*open space* è vivo, pieno di tavoli dove i giovani professionisti, che lì professionalmente abitano, discutono modelli, confrontano simulazioni, controllano interferenze, tracciano linee e idee. Alle pareti ci sono schizzi, dettagli costruttivi, note di cantiere, piccole fotografie di opere in corso. Dall'ampia finestra della sala riunioni si vede il Castello di Arco: un fondale che ricorda

come ogni progetto - anche il più complesso - sia sempre un dialogo con il territorio. Qui incontro Eleonora Angelini, 38 anni, fondatrice e amministratrice di Nova Agenzia, presidente dei Giovani imprenditori di Confcommercio Trentino che negli ultimi anni si è fatta conoscere non solo per il lavoro tecnico ma anche per la sua voce pubblica: prima editorialista del "Giornale Trentino", oggi autrice per "trentinomese". Una figura che unisce progettazione, rappresentanza, associazionismo e scrittura con sorprendente naturalezza.

Perché ha scelto l'ingegneria e l'architettura?

È curioso dirlo, ma ci sono arrivata quasi per caso. Mio padre era architetto, ma non è stato lui a indirizzarmi. Durante l'università ho iniziato a lavorare con l'architetto Roberto Bresciani, che è venuto a mancare prematuramente. In quel momento io, la sua giovane architetta e il suo giovane ingegnere ci siamo ritrovati con una responsabilità inattesa: portare avanti la sua eredità professionale. È stato un gesto istintivo ma pieno di senso. Abbiamo scelto il settore delle opere pubbliche perché ci sembrava il luogo più stimolante per crescere: complessità reali, responsabilità sfidanti, impatto sulla comunità.

Essere giovane e donna in questo settore è stato un ostacolo?

Direi di no, almeno per la mia esperienza. È un ambiente con una forte presenza maschile, certo, ma io ho sempre ragionato per individui, non per categorie. Se cerchi un pregiudizio per dire di no lo trovi, se cerchi una buona ragione per collaborare la puoi trovare altrettanto; se ti prepari con serietà prima o poi le occasioni arrivano. Una volta un impresario mi ha detto: "Con le bionde bisogna stare attenti". Gli ho risposto, scherzando, che sì, ha ragione: "Se non sono competenti, rischiano grosso".

È finita in una risata generale. In Nova oggi siamo venti professionisti, di cui la metà è donna e l'età media è sotto i 40 anni. Questo racconta più di qualsiasi statistica.

Come avete costruito la vostra identità tecnica?

Partendo da un'idea molto semplice: nessuno progetta da solo. Un progetto non è una sequenza di elaborati: è un ecosistema. Per questo abbiamo costruito una struttura multidisciplinare solida, ancora prima del Nuovo codice degli appalti: architettura, strutture, impianti, acustica, sostenibilità, sicurezza, rilievi digitali, BIM specialist¹, un ecoprogettista certificato. Ognuno porta il proprio linguaggio, ma dentro un metodo condiviso. Serve più cultura di processo che organigrammi rigidi.

E il suo ruolo?

Premetto che la *leadership* non è per me un ruolo gerarchico.

È un contesto culturale. Ogni disciplina

ha un proprio linguaggio: il mio compito è creare una sintesi, far sì che punti di vista diversi convergano senza perdersi. Non è *soft skill*, è architettura delle relazioni. Metodo ed empatia insieme. Poi, certo: servono direzione chiara, autonomia, responsabilità, costante aggiornamento e formazione. Solo così le persone e le aziende crescono davvero.

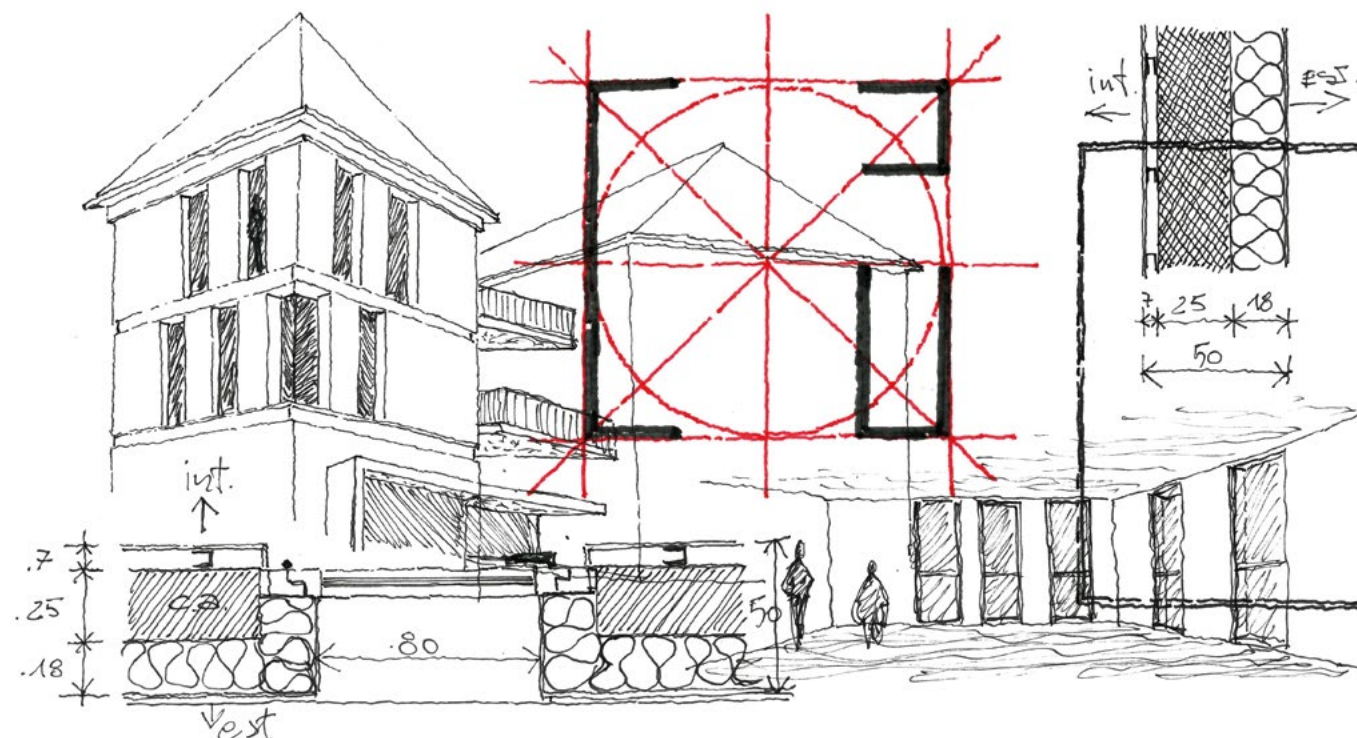
Il BIM è al centro del vostro modo di lavorare.

Sì, il BIM per noi è una grammatica, non un *software* per produrre elaborati.

“UN PROGETTO
NON È UNA SEQUENZA
DI ELABORATI,
È UN ECOSISTEMA”

¹ Figura tecnica operativa specializzata nell'applicazione del BIM (Building Information Modeling) e responsabile della creazione, implementazione e gestione del modello informativo 3D in ambito architettonico, strutturale o impiantistico (ndr).

Lo schizzo del centro polifunzionale di Cavizzana (Val di Sole)



*Clash detection*², coordinamento in tempo reale, estrazioni dati, simulazioni, computi accurati: tutto nasce da lì. La tecnologia non sostituisce il confronto tra persone, ma lo rende più chiaro, più verificabile, più responsabile. Non è solo uno strumento per produrre elaborati: la tecnologia non sostituisce il confronto, lo rende più rigoroso.

E l'Intelligenza artificiale?

È già parte del nostro quotidiano. La uso molto come estensione del ragionamento tecnico: verifiche automatiche, confronto tra alternative, modelli predittivi energetici, gestione intelligente della documentazione. Non toglie il giudizio umano: lo affina.

In particolare la studiamo e modelliamo su tre linee: innovazione strutturale, simulazioni, rilievi avanzati; sostenibilità misurabile - ecoprogettazione e analisi prestazionali; con-

² Nel BIM, la Clash Detection (Rilevamento delle interferenze) è il processo automatizzato che identifica conflitti geometrici e spaziali tra elementi di un progetto digitale (es. tubi che attraversano travi) prima della costruzione (ndr).

fronto interregionale e gare complesse. L'ingegneria è responsabilità verso le persone che vivranno gli spazi che progettiamo. La tecnologia ci aiuta, la visione, in qualche modo, ci guida.

SERVONO DIREZIONE CHIARA, AUTONOMIA, RESPONSABILITÀ, AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE

Avete scelto di lavorare quasi esclusivamente nel settore pubblico. Perché?

Perché è un contesto che ti impone di metterti anche al posto del cliente. Molte amministrazioni hanno uffici tecnici piccoli, ma opere complesse. Qui entra in gioco la capacità di capire cosa serve al tuo interlocutore, anche se non è scritto in nessun contratto: supportare i RUP (Responsabile unico di pro-

getto), garantire continuità tecnica, governare il processo. La progettazione non basta, serve capacità amministrativa, chiarezza metodologica, responsabilità.

Mi cita tre opere che definiscono il vostro percorso?

A livello nazionale, sicuramente la ristrutturazione dei primi due lotti della caserma della Guardia di Finanza a Roma. Un'opera istituzionale, tecnica, molto regolata: ti insegna il peso della responsabilità.

Il Centro intermodale di Cavalese



In Trentino, il nuovo centro intermodale di Cavalese: 14 milioni di euro, fondi olimpici, un coordinamento complesso tra enti e tempi serrati. È stato un banco di prova importante. E poi uno dei progetti a cui tengo di più: il nuovo studentato di San Bartolomeo per l'Opera universitaria. È un'opera che parla al futuro del territorio: studenti che abiteranno quegli spazi, percorsi formativi, generazioni che cambiano. Mi piace pensare che qualcuno di loro diventerà un progettista, magari proprio con noi.

Come vede il futuro della professione?

Molto dinamico e in *team*. Credo nel progettista che governa la complessità, non nel progettista solitario.

IA, simulazioni, sostenibilità misurabile, conoscenza delle normative e dei processi tipici dell'ambiente pubblico: sono elementi che richiedono conoscenza, precisione e visione. Il futuro premia chi sa tenere insieme tutti i fattori in gioco. Ma soprattutto quando si amministra un'azienda, si ha il compito di proiettarla in nuovi ambiti, non per lasciare il territorio: per confrontarci con mercati più grandi. Le gare fuori provin-

cia - più strutturate, più esigenti - sono un banco di prova che fa crescere il *team*. Ti costringono a misurarti con società di ingegneria molto organizzate e con capitolati tecnici complessi. È un confronto formativo.

CREDO NEL CONTRIBUTO CIVICO: SE HAI IDEE E COMPETENZE, DEVI METTERLE A DISPOSIZIONE

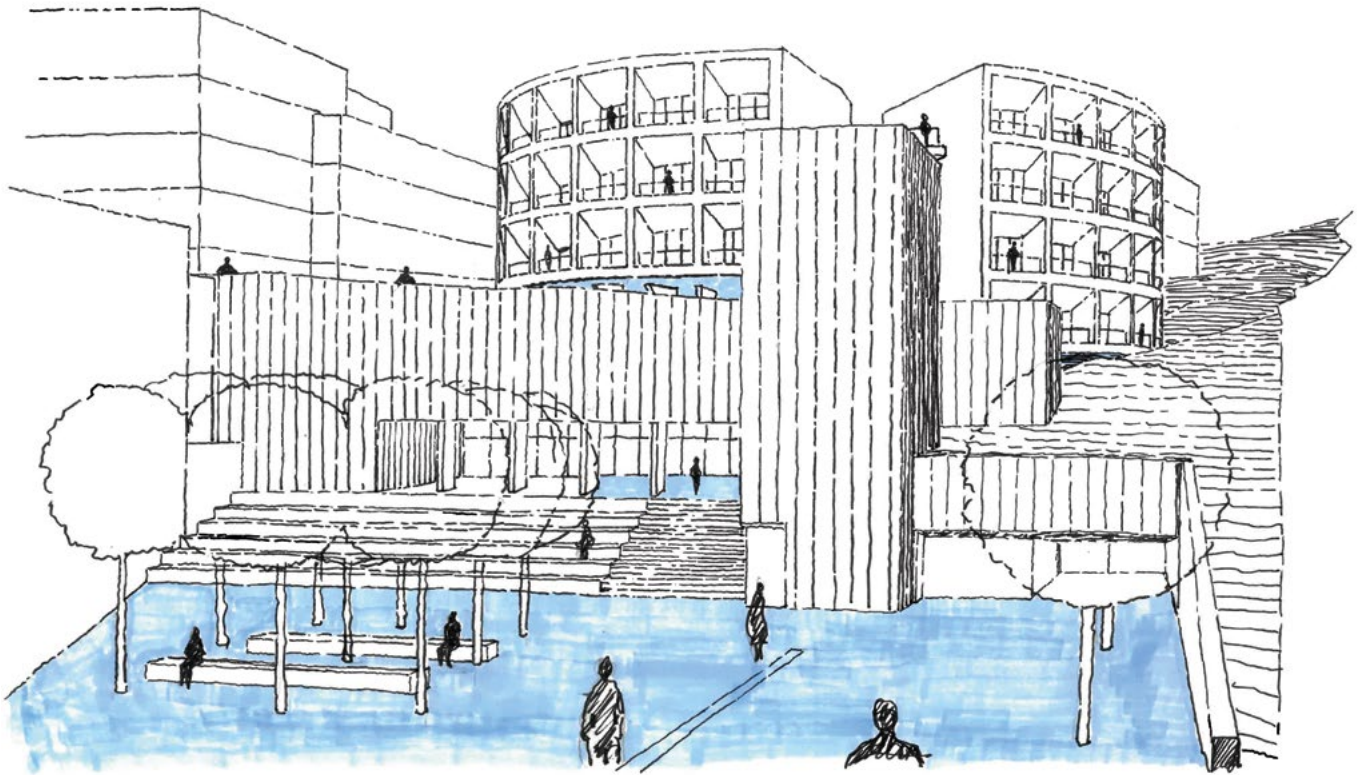
Lei è impegnata anche in Confcommercio, in APPM (Associazione provinciale per i minori), nelle Acli... come fa a seguire tutto?

Quando qualcosa mi interessa il tempo lo trovo. Sono curiosa, mi annoio facilmente, ho bisogno di stimoli costanti. Le contaminazioni tra settori - economico, sociale, tecnico - sono un valore enorme. Questo ha un prezzo in sottrazione

di tempo ad altre dimensioni di vita, ma se ci sono delle priorità, ovviamente ci sono anche dimensioni che passano in secondo ordine, o che richiedono qualche sacrificio in termini di tempo o di attenzione.

E poi credo molto nel contributo civico: se hai idee e competenze, devi metterle a disposizione. Ma c'è un punto per me fondamentale: se ti prendi un impegno, lo devi portare avanti con serietà.





Lo schizzo del nuovo studentato di San Bartolomeo

Non esiste "fare presenza". Tra lavoro, associazioni e rappresentanza serve organizzazione, certo, ma soprattutto coerenza. L'impegno ha un peso e va rispettato. È questo che rende credibile tutto il resto.

La soddisfazione più grande da Presidente del Consiglio giovani della PAT?

Sono molto legata alla rete studentesca e alle associazioni giovanili. E una delle cose di cui vado più orgogliosa è la legge provinciale sul ricambio generazionale nelle società partecipate: un passaggio culturale, non formale. L'obiettivo non era quello di aprire forzatamente spazi di responsabilità, ma dare ai giovani che meritano la possibilità concreta di valorizzare le proprie attitudini e capacità, dando loro la possibilità di crescere e al Trentino una risorsa in più per innervare di energie nuove il proprio potenziale di sviluppo e la qualità della classe dirigente chiamata a sostenerlo. Una ragione in più per convincere i giovani che anche in Trentino, e non solo "altrove", sia possibile mettere a frutto il proprio talento e dare sostanza alle proprie speranze e aspettative. E ai miei colleghi giovani dico sempre: costruite reti, non giocate in solitaria. Nessuno cresce da solo. E poi c'è una cosa che ho capito strada facendo: il successo non è una traiettoria di carriera, è una traiettoria di consapevolezza. Puoi ottenere risultati, incari-

ANCHE IN TRENTINO,
E NON SOLO "ALTROVE",
È POSSIBILE
METTERE A FRUTTO
IL PROPRIO TALENTO

chi, ruoli, ma contano solo se diventano un modo più lucido di stare al mondo, non un titolo da mettere in bacheca. Per questo ai giovani dico sempre: coltivate la consapevolezza prima dell'ambizione. Tutto il resto arriva e si costruisce.

Da dove nasce la sua passione per il giornalismo?

Alle elementari. Io e una mia compagna di classe giravamo per Arco in bicicletta seguendo le persone che ci colpivano. Scrivevamo storie su di loro, inventavamo notizie che immaginavamo potessero finire sul giornale. Una volta a casa organizzavamo piccole recite basate su quelle storie.

Era un gioco, ma forse avevamo già capito che osservare gli altri è il modo migliore per capirsi. Più tardi ho rinunciato a uno *stage* presso un giornale nazionale perché non ne avevo le possibilità. E paradossalmente sono stati proprio i giornali locali a darmi la mia vera occasione: mi hanno permesso di

scrivere di attualità e politica, di formarmi sul campo e di iscrivermi all'Albo. È stata una scuola lenta ma preziosa, fatta di territori, di volti, di storie che non finiscono mai nelle prime pagine ma che sono il cuore della comunità. Oggi il giornalismo attraversa una crisi complessa, economica e culturale insieme. Ma proprio per questo ha un valore ancora più grande: tenere acceso un punto di vista, coltivare l'approfondimento, difendere la qualità in un tempo che corre

troppo in fretta. Io continuo a scrivere perché mi ricorda chi sono: una persona che osserva, che ascolta, che cerca di dare forma alle cose che contano davvero.

Che ruolo ha la rappresentanza in Confindustria nella sua crescita?

Un ruolo enorme. La presidenza dei Giovani imprenditori di Confindustria Trentino è un incarico che sento profondamente. La rappresentanza ti dà una cosa rara: una rete generazionale e intergenerazionale che unisce imprenditori, professionisti, studenti, istituzioni. È lo spazio in cui capisci davvero come cresce un territorio. Da questa convinzione, ad esempio, è nato il progetto Orizzonti, promosso in collaborazione JeTn (*Junior Enterprise* Trento), rete di studenti dell'Università di Trento: uno sportello gratuito di consulenza e accompagnamento per chi vuole mettersi in gioco, un ponte

tra formazione accademica e impresa reale. In questa esperienza, si incontrano due mondi che raramente dialogano: i *millennial* dell'impresa e la Generazione Z dell'Università.

L'emozione più grande nell'ambito professionale?

Senza dubbio il Festival dell'economia. Sono quattro anni che mi invitano a parlare, ed è sempre un palco che ti mette in gioco: temi complessi, pubblico esigente, responsabilità. Ma un momento che porto nel cuore è quando mi hanno invitata alla Facoltà di economia per presentare il mio percorso lavorativo agli studenti. Lì ho raccontato anche il progetto dello studentato, coinvolgendo anche i colleghi. È stato come chiudere un cerchio e nello stesso tempo un punto di partenza che mi ha fatto capire che forse questa traiettoria è quella giusta. ■

RISULTATI, INCARICHI E RUOLI CONTANO SOLO SE DIVENTANO UN MODO PIÙ LUCIDO DI STARE AL MONDO

Eleonora Angelini in un suo passato intervento al Consiglio provinciale





Il pubblico al Muse per BITM 2025

NARRARE I TERRITORI TURISTICI

ALESSANDRO FRANCESCHINI Architetto e urbanista

BITM 2025, un'edizione di qualità e partecipazione

La ventiseiesima edizione della BITM-Le Giornate del turismo montano, svoltasi a Trento dal 12 al 14 novembre 2025, tra il Muse-Museo delle scienze, Palazzo Roccabruna e la Fondazione Campana dei Caduti di Rovereto, ha confermato il suo ruolo di osservatorio privilegiato e anticipatore dei cambiamenti sociali, culturali ed economici che interessano le destinazioni di montagna. Le tre giornate - moderate dalla giornalista Linda Pisani e promosse da Confesercenti del Trentino in collaborazione con enti e attori che gravitano attorno al mondo del turismo -

hanno avuto come filo conduttore la narrazione, intesa come strumento fondamentale per definire l'identità e progettare il territorio. In un'epoca in cui il turismo non è più un semplice settore economico, ma un dispositivo di comunità e di visione collettiva, la BITM ha dimostrato che raccontare la montagna significa imparare a leggerla insieme, senza semplificazioni e senza nostalgie. Al centro dell'evento, la presentazione di uno studio inedito che ha stimolato riflessioni profonde sul futuro del turismo montano, ponendo l'accento sulla narrazione come strumento di identità e di progettazione territo-

riale. La narrazione, come evidenziato più volte durante le giornate, è il legame che unisce imprese, istituzioni, comunità, ospiti e nuove generazioni. Se il turismo rigenerativo è un obiettivo e la competitività un'esigenza, allora è proprio nella narrazione che si trova l'infrastruttura più solida, costruita non con cemento, ma con idee, dialogo e visioni condivise. La montagna del futuro avrà bisogno di territori che non si limitano a mostrarsi, ma che sanno raccontarsi, e di comunità che non si limitano a ospitare, ma che scelgono di essere protagoniste del proprio destino. In apertura dei lavori, il presidente della BITM, Massimiliano Peterlana, ha sottolineato che "il turismo montano non può vivere di inerzia: deve aggiornarsi, capire cosa accade fuori e cosa cambia dentro le comunità".

Questa prospettiva si lega alla riflessione generale che ha fatto da sottofondo a tutta la recente edizione: la sfida non è più solo comunicare, ma costruire un racconto credibile e contemporaneo, capace di parlare ai visitatori senza perdere il legame profondo con chi vive la montagna ogni giorno. Durante il dibattito-confronto delle tre giornate, è emersa una convinzione condivisa: il turismo del futuro sarà più partecipato, più culturale, più rigenerativo, ma potrà crescere

solo se sostenuto da politiche pubbliche lungimiranti e da infrastrutture capaci di creare connessioni reali, fisiche e simboliche. Mauro Paissan, Presidente di Confesercenti del Trentino, ha ricordato che "non c'è sviluppo turistico senza comunità coinvolte e senza imprese messe nelle condizioni di innovare".

IL 57% DEI VISITATORI SCEGLIE LA MONTAGNA PER ESPERIENZE NON SPORTIVE

Nico Gronchi, una prospettiva sull'economia turistica nazionale

In apertura della manifestazione è intervenuto il presidente di Confesercenti nazionale, Nico Gronchi, che ha offerto una panoramica sullo stato del turismo in Italia, collegando il tema dell'identità alla sostenibilità economica e al lavoro. "Il turismo montano è uno dei segmenti che più ha saputo innovare, ma restano nodi aperti sul fronte del lavoro stagionale e della redditività delle piccole imprese. Servono politiche mirate per sostenere chi investe nei territori". Nel suo intervento, Gronchi ha sottolineato come il turismo montano stia vivendo una fase di profonda trasformazione e crescita. La stagionalità si sta riequilibrando, con un aumento dei pernottamenti nei mesi "di spalla" tra il +10 e il +15% nel triennio 2021-2024 secondo ENIT e CST. Allo stesso tempo, la domanda turistica si sta diversificando: il 57% dei visitatori

Da sinistra, Nico Gronchi, Massimiliano Peterlana, Mauro Paissan e Linda Pisani





Da sinistra, Alessandro Franceschini, Umberto Martini, Matteo Bonazza e Linda Pisani

delle località alpine sceglie la montagna per esperienze non sportive, come escursionismo leggero, benessere, cultura e gastronomia locale. Accanto ai dati positivi, il Presidente di Confesercenti ha evidenziato alcune criticità che rischiano di frenare lo sviluppo del comparto. Il primo nodo riguarda il reperimento del personale: nelle aree montane oltre il 55% delle imprese fatica a trovare lavoratori stagionali, con punte del 60% nel settore della ristorazione e dell'accoglienza, anche a causa della mancanza di alloggi. Ha inoltre ricordato il valore sociale del turismo per i territori montani: "Il turismo è spesso l'unico presidio economico e sociale delle aree interne. Secondo ISTAT, la popolazione residente nelle zone montane è diminuita del 5,3% in dieci anni. Il turismo può contrastare lo spopolamento, ma solo se le imprese riescono a restare attive e competitive". Per Confesercenti è necessario sviluppare un insieme coordinato di politiche: soluzioni abitative per i lavoratori stagionali, incentivi alle assunzioni, sostegno agli investimenti in innovazione e sostenibilità, strumenti per favorire il ricambio generazionale e il rafforzamento della rete di imprese di prossimità, che incidono direttamente sulla qualità dell'esperienza turistica. "La domanda è: stiamo affrontando davvero i cambiamenti o li stiamo subendo?" ha concluso Gronchi.

**“IL TURISMO
È SPESSO L'UNICO
PRESIDIO ECONOMICO
E SOCIALE
DELLE AREE INTERNE”**

“Oggi serve passare dall'analisi all'azione: Confesercenti è pronta a fare la sua parte per costruire politiche che mettano al centro lavoro, impresa e territorio”.

Lo Studio BITM: il cuore dell'edizione

Lo studio di ricerca, pensato proprio per questa edizione della BITM, presentato e redatto da Matteo Bonazza (Progetto Turismo) e Umberto Martini (Università di Trento), è partito dalla domanda: come si costruisce oggi il racconto di una destinazione montana che deve rimanere autentica, competitiva e riconoscibile? L'idea nasce dalla consapevolezza che natura, paesaggio, sport e benessere dominano la comunicazione turistica dell'Euregio, mentre la componente culturale e identitaria corre il rischio di rimanere sullo sfondo. Lo studio comparativo dal titolo “La narrazione come strumento di valorizzazione turistica del territorio” ha provato a indagare il mercato, a dare alcune risposte e soprattutto immaginare alcuni sentieri su cui lavorare per migliorare l'incisione dell'offerta turistica. L'indagine, condotta su oltre cento portali turistici e siti web di strutture ricettive in Trentino, Alto Adige e Tirolo austriaco, ha analizzato come e quanto i territori raccontino se stessi, distinguendo tra prodotti trasversali (natura, sport, benesse-

re, accoglienza, turismo *family*) e prodotti identitari (cultura, tradizioni, enogastronomia, folklore e paesaggio umano). Gli analisti hanno sviluppato un *set* di indicatori di completezza, riferiti a due tipologie di contenuto: prodotti trasversali (ovvero natura, sport, benessere, accoglienza, turismo *family*) e prodotti identitari (ovvero cultura, tradizioni, enogastronomia, paesaggio antropico, folklore). L'indagine ha valutato presenza, profondità descrittiva, qualità narrativa e integrazione tra i due livelli di comunicazione. Il quadro emerso è chiaro:

- la narrazione turistica dell'Euregio è forte nei contenuti esperienziali e naturalistici, ma ancora debole sugli elementi identitari;
- i portali di ambito raggiungono una completezza media del 70% per i prodotti trasversali e del 69% per quelli identitari;
- nei siti delle strutture ricettive, la componente identitaria scende al 51% per il Trentino, 74% per l'Alto Adige e 62% per il Tirolo;
- nei portali DMO (*Destination Management Organization*)¹,

¹ Piattaforme digitali che gestiscono, promuovono e coordinano l'offerta turistica di un territorio.

L'EUREGIO RACCONTA ANCORA POCO LA PROPRIA ANIMA CULTURALE E LA PROPRIA IDENTITÀ

le differenze tra le due categorie sono minime (76% trasversali - 73% identitari), ma la cultura rimane secondaria rispetto a natura e sport.

Lo studio dal titolo "Come e quando le destinazioni comunicano la propria identità?" mette in luce un sistema di comunicazione maturo e curato, ma ancora prevalentemente informativo più che narrativo: prevalgono immagini e testi descrittivi, mentre mancano storie e linguaggi capaci di trasmettere identità, valori e senso di appartenenza. Tra le raccomandazioni principali che chiudono il lavoro si trova il bisogno di rafforzare lo *storytelling* identitario; integrare cultura e natura in una narrazione coerente; creare sinergie comunicative tra i territori dell'Euregio, per un racconto condiviso, autentico e competitivo. "Questo studio - ha commentato ancora Peterlana - ci permette di capire quanto e come i territori dell'Euregio raccontino la propria identità. È un passo importante per costruire una consapevolezza comune e migliorare la qualità del racconto turistico dei nostri territori". L'Euregio, in altre parole, comunica con efficacia natura, accoglienza e benessere, ma racconta ancora poco la propria anima culturale. Il prossimo passo è trasformare la comunicazione turistica da

L'intervento di Andrea De Zordo, Presidente della Camera di Commercio di Trento, a BITM 2025





Emilio Casalini

vetrina promozionale a narrazione condivisa, capace di valorizzare le storie, i saperi e le persone che vivono la montagna.

Benanti, Casalini, le scuole di formazione, gli enti territoriali: sguardi che ampliano l'orizzonte

La riflessione della BITM 2025 si è arricchita grazie agli interventi di padre Paolo Benanti ed Emilio Casalini. padre Benanti ha proposto una lettura che intreccia tecnologia, umanità e identità territoriale, sottolineando come il turismo sia un laboratorio in cui le società imparano a non perdere se stesse nel tempo del digitale. Emilio Casalini ha portato l'attenzione sull'autenticità e sulla responsabilità narrativa, invitando gli operatori a superare le logiche del racconto immediato. I due contributi hanno ampliato e rafforzato il perimetro della ricerca presentata alla BITM, mostrando come la narrazione non sia un esercizio estetico, ma un atto politico, culturale e strategico, capace di orientare l'identità delle destinazioni e il loro futuro.

La BITM 2025 ha dato ampio spazio agli studenti, riconoscendo che il futuro del turismo nasce negli sguardi di chi lo vivrà e dovrà guidarlo. Gli studenti dell'Istituto Ivo De Carneri di Civezzano e dell'Enaip di Riva del Garda hanno portato sul palco idee, progetti e analisi sorprendenti, proponendo un turismo più sostenibile, più digitale e più rispettoso dei

luoghi e delle comunità. Sono state assegnate borse di studio per premiare il valore dei percorsi presentati e l'impegno degli studenti. La partecipazione giovanile si è allargata ulteriormente con gli interventi dell'Università di Trento, con studenti e ricercatori impegnati nel confronto su *governance*, narrazioni territoriali e sfide globali. Infine, questa edizione ha messo al centro la collaborazione strategica con il Consorzio delle

aziende per il turismo. Il confronto ha evidenziato come gli operatori del territorio abbiano bisogno di strumenti per innovare, ma anche di una cornice culturale che guidi l'idea di turismo verso modelli più equilibrati, con un *focus* sul turismo rigenerativo.

LA NARRAZIONE NON È UN ESERCIZIO ESTETICO, MA UN ATTO POLITICO, CULTURALE E STRATEGICO

Cinque concetti che diventano un unico racconto

La conclusione della BITM ha fatto emergere cinque concetti chiave, discussi nel corso dell'ultima giornata sul palco della manifestazione assieme al ceo di Trentino Marketing, Maurizio Rossini, che possono produrre una nuova visione del turismo nei territori di montagna:

- **Identità:** il tema dell'identità è emerso in filigrana in molti interventi durante le Giornate del turismo montano. Vista in una duplice prospettiva: la prima mira a rafforzare il senso di comunità, la seconda viene intesa come una dimensione imprescindibile dell'attrattività turistica dei territori;

- **Tradizione:** la “tradizione”, intesa come patrimonio immateriale di un territorio, è un'altra parola importante emersa in questa edizione della BITM. La tradizione è la storia, la cultura, l'immagine di una comunità. La sfida è trasformare questo elemento precipuo delle comunità montane in un originale biglietto da visita a servizio del turismo;
- **Innovazione:** la BITM ha fatto emergere un dinamico tessuto economico che lavora con innovazione, attraverso esperienze diffuse sul territorio (dal trasporto su fune delle mele al monitoraggio delle api). A questo si affianca l'uso sempre più spinto dell'Intelligenza artificiale a supporto del turismo. Le località turistiche devono lavorare per abbracciare queste innovazioni senza perdere le peculiarità di un territorio che ha nel contatto con la natura il suo punto di forza;
- **Narrazione:** lo studio presentato alla BITM ha messo in evidenza che la comunicazione della proposta turistica del Trentino - in linea con quelle del Tirolo e dell'Alto Adige - punta molto sulla dimensione paesaggistica e naturalistica, mentre appare meno evidente quella culturale, sociale ed enogastronomica;

BISOGNA METTERE IN RELAZIONE NATURA E CULTURA, RESIDENTI E VISITATORI, INNOVAZIONE E TRADIZIONE

- **Piattaforma turistica:** in una contemporaneità caratterizzata dai flussi (economici, sociopolitici, ambientali, demografici) appare sempre più chiaro che le località turistiche debbano porsi come delle “piattaforme” in grado di intercettare, gestire e dare senso a questa complessità.

In questo senso, le località turistiche sono invitate a diventare piattaforme comunitarie, in grado di intercettare la dimensione sociale e territoriale e metterle a servizio anche dell'economia turistica.

La BITM 2025 si è chiusa con la consapevolezza che il turismo della montagna non può più essere osservato attraverso lenti settoriali. È un ecosistema

complesso, in cui identità, innovazione, formazione, *governance*, imprese, istituzioni e comunità si intrecciano in un racconto che evolve insieme al territorio. La tavola rotonda conclusiva ha reso chiara la necessità di una visione condivisa, capace di unire politiche pubbliche, responsabilità imprenditoriale e partecipazione sociale. È emersa l'idea che le destinazioni montane del futuro non saranno quelle che offriranno “di più”, ma quelle che sapranno mettere meglio in relazione natura e cultura, residenti e visitatori, innovazione e tradizione. ■

La presentazione della mostra “Gli occhi sulla montagna”, a Palazzo Roccabruna





IL “PATRIMONIO” TRA I FORNELLI

ALBERTO FOLGHERAITER *Giornalista e scrittore*

Il riconoscimento Unesco della cucina italiana e i piatti della nostra tradizione regionale

La polemica è lievitata a metà dicembre 2025 quando a Nuova Dehli, in India, la cucina italiana è stata proclamata dall'Unesco “patrimonio immateriale dell'umanità”. In buona compagnia, peraltro, con altri 670 elementi iscritti nella Lista rappresentativa che coinvolgono 146 Paesi. Includono pratiche, rituali, conoscenze e tradizioni, che spaziano dalla cucina all'artigianato, dalla musica alle feste popolari.

Per quanto riguarda l'Italia sono 20 i temi definiti “patrimonio immateriale dell'umanità”. Tra questi: la dieta mediterranea,

l'arte della liuteria cremonese, l'opera dei pupi siciliani, il canto a tenore sardo.

Questi si aggiungono ai 60 siti materiali che, per quanto attiene all'Unesco, rendono l'Italia *leader* mondiale.

Per quanto ci riguarda, il Trentino non ha siti immateriali specifici, ma rientra nei riconoscimenti Unesco condivisi: le Dolomiti (Patrimonio naturale dell'umanità), i siti palafitticoli preistorici, l'arte dei muretti a secco, la transumanza, la musica dei suonatori di corno da caccia.

L'Unesco è un'organizzazione delle Nazioni unite per l'edu-

cazione, la scienza e la cultura, fondata nel 1945 per favorire la pace tra i popoli attraverso la cooperazione internazionale negli ambiti: educativo, scientifico e culturale. Con ciò, contribuendo a promuovere la giustizia, le libertà fondamentali e i diritti umani. Significa tutelare il patrimonio culturale e naturale del mondo, coinvolgendo l'istruzione, le scienze sociali, la comunicazione.

Un vasto programma che pur delineando nei riconoscimenti specifiche aree, tende ad abbattere le frontiere e gli steccati.

Il quotidiano di lingua tedesca "Dolomiten", alla notizia sull'ingresso della cucina italiana nel patrimonio immateriale dell'Unesco ha subito messo i piedi... nel piatto.

Si è chiesto il giornale di Bolzano: "I canederli sono improvvisamente diventati un bene culturale italiano?" (*Jetzt sind Knödel plötzlich italienisches Kulturerbe*)? Ancora: "Si possono spacciare come italiani gli *Schlutzkrapfen* (che sono mezzelune di pasta di patate ripiene di ricotta e spinaci e condite col burro fuso) o i *Käsenocken* (gnocchi di formaggio) o i *Tirtlan* (frittelle ripiene)"? Domanda pleonastica, naturalmente, per il giornale "Dolomiten".

Al quale ha subito risposto il fior fiore della ristorazione alto-

atesina. A cominciare da Norbert Niederkofler, *chef* 3 stelle Michelin, fondatore nel 2007 di "*Cook the mountain*", il quale ha dichiarato che "la cucina dell'Alto Adige ha sempre guardato verso il Sud. Certo, è una cucina di montagna, ma è aperta alle contaminazioni. Da noi, la cucina di montagna discende dalla cucina austroungherese; in Sicilia ci sono influenze

arabe, nel Sud Italia influenze greche. Il bello dell'Italia è che ci sono infinite variazioni culinarie. È tutto questo che ci rende, con i giapponesi, i numeri uno al mondo."

Il quotidiano "Dolomiten" ha affondato il coltello nel burro, del quale è ghiotta la cucina sudtirolese: "Basta poco e accade in un momento: piatti tipicamente sudtirolesi come i canederli o i *Tirtlan*

sono ora patrimonio mondiale italiano. Mentre alcuni festeggiano il riconoscimento dell'Unesco, per altri è una frode di etichetta".

Lo *chef* Niederkofler ha dichiarato a "il Gusto", pubblicazione specializzata: "La cucina dell'Alto Adige è cresciuta con i suoi prodotti e le sue tradizioni. Piatti come i canederli o *Tirtlan* (sfoglia di farina di segale ripiena e frita) fanno parte a pieno titolo del patrimonio italiano, perché raccontano un territorio con la stessa dignità di una pizza o di un arancino".

IL BELLO DELL'ITALIA È CHE CI SONO INFINITE VARIAZIONI CULINARIE

Canederli





Strangolapreti

Marc Bernardi, chef in Val Gardena spiega che “i canederli sono un piatto di estrazione austriaca che abbraccia un territorio fino in Baviera”. Dall’influenza all’appropriazione il passo è stato breve.

Canederli e dintorni

Del resto i canederli costituiscono un piatto “di recupero degli avanzi” radicato anche in Trentino. Non risulta che a sud di Salorno si cucinino gli *Knödel* impastati con il fegato (i *Leberknödel*) ma i canederli tradizionali sì. Un piatto povero, del passato contadino, che non buttava via nulla e utilizzava gli avanzi (quando c'erano) per riproporli la sera o il giorno seguente.

La ricetta “trentina” (che differisce da quella altoatesina perché di solito non utilizza lo *speck* ma la “luganega fresca”) è presto detta.

Ingredienti: pane raffermo tagliato a pezzetti, bagnato nel latte (o nel brodo di carne) e impastato con uova, cipolla, luccanica, formaggio, sale, pepe e erba cipollina o prezzemolo. Si amalgama il tutto e si aggrega in palline grosse come una mela.

Vanno cotti nel brodo e serviti con il medesimo o asciutti, insaporiti con burro fuso e salvia. Sul tutto una spolverata di formaggio grattugiato.

Si tratta di un piatto unico. Senza brodo si accompagna, di

solito, con i crauti.

Marcello Voltolini, (scomparso a 84 anni nel 2010), indimenticato personaggio del teatro popolare trentino, autore di riviste musicali (“L’anello di Maruf”; “48 nel ‘47”; “Nello spazio senza dazio”; “El pel ‘n del of”; “Col Pero me despero”; “Migole de mondo”), ne musicò la ricetta:

“Per fare dei canederli, col brodo o col ragù, se ciàpa del prezzemolo e se lo taja su. Farina, oio, zigole, luganeghe o con speck, pan vécio senza migole, en tòc de formai sgnèch...”

Parenti alla lontana dei canederli, in questo caso esclusivamente “vegetariani”, sono gli “strangolapreti”, gnocchi verdi (spinaci, pan grattato, noce moscata, pepe e sale) pure questi conditi con burro e salvia.

Gli gnocchi di patate o di pane costituiscono ancor oggi una leccornia. Gli gnocchi di patate crude, poi, sono da *gourmet*. La ricetta è semplice: grattugiate le patate, eliminate l’acqua di vegetazione passandole in un colapasta; aggiungetevi un uovo, sale, pepe e un po’ di farina bianca per amalgamare. Con un cucchiaino si forma un piccolo gnocco e lo si versa nell’acqua bollente e si cuoce per una decina di minuti. Il condimento d’elezione? Burro fuso con le acciughe.

Analogo intingolo si prestava per insaporire la polenta di grano saraceno (“*de formentòn*”). Come valida alternativa: una colata di formaggio fuso.

I CANEDERLI COSTITUISCONO UN PIATTO “DI RECUPERO DEGLI AVANZI”

Le patate lesse che avanzavano la sera, l'indomani si tagliavano a fettine. Versate in una padella di ferro, con dentro un soffritto di cipolle e burro, diventavano un gustoso contorno. Se c'era una fetta di polenta del giorno prima si tagliava a dadi e si amalgamava con le patate arrostiti.

Altro uso in insalata o, come le chiamano nell'area tedesca, *Kartoffelsalat* (patate lesse fredde, brodo, senape, olio, aceto, sale e erba cipollina).

In Alto Adige, godono buona accoglienza gli *Spätzle*, gnocchetti tirolesi, pure questi impastati con gli spinaci, la farina bianca, le uova, insaporiti con un soffritto di *speck* e panna.

Alla sera, la "*menèstra de fregolòti*" dava un senso di sazietà e favoriva il buonumore.

Per chi fosse interessato, i "*fregolòti*" si ricavano da un piatto di farina bianca sotto il rubinetto del lavandino in cucina, aperto quel tanto da lasciar cadere l'acqua a gocce. Con il pollice e l'indice della mano si schiacciano i piccoli grumi che via via si formano e si pongono a parte. Quando nella pentola bolle il latte "tagliato" con acqua, si versano i "*fregolòti*" e dopo alcuni minuti la "*menèstra*" è pronta per la cena.

La "*mòsa*", la "*trisa*", il maiale

C'erano altri primi piatti (spesso unici). A cominciare dalla "*mòsa*", composta con due tazze di farina gialla, un po' di farina bianca, mezzo litro d'acqua in un litro di latte, un pizzico di sale. L'impasto versato in padella doveva cuocere per circa mezz'ora. Se la dispensa lo consentiva, la "*mòsa*" era condita da una noce di burro.

Analogo discorso per la polenta, acqua, farina di mais, sale; cotta per un'ora sul focolare, girata con un legno di faggio detto "*polentàr*" o "*trisa*" o con altri nomi locali, servita su un *tabièl*, un tagliere di legno di faggio. Accompagnata da crauti (cavolo cappuccio fermentato) e, se andava bene, da una fetta di lucanica o da un pezzetto di pancetta affumicata.

Il maiale era l'animale principe sacrificato alla mensa. Tant'è che del suino non si buttava nulla. E se è vero che il porco "vuol mangiare sporco e vivere pulito" tant'è che si diceva: "porco pulito non fu mai grasso". Lo aveva sottolineato già il filosofo greco Eraclito: "I porci godono della melma più che dell'acqua pura".

A fronte degli aforismi che promanavano dal trogolo (mangiatoia), ci si consolava col detto: "*Mejo spuzàr da porcèt che da*

IL MAIALE ERA L'ANIMALE PRINCIPE SACRIFICATO ALLA MENSA

Paiolo di polenta mescolata con la "trisa"





"Tortèi de patate"

porét" ("Meglio puzzar da porco che da povero"). "Mòsa" e trisa potevano andar bene ai piccoli, senza denti, e agli anziani che i denti li avevano perduti nel corso degli anni. Fino alla metà del secolo scorso si era anziani già a sessant'anni.

La "panàda" e altre minestre

E per loro, la sera soprattutto, si cucinava la "panàda", fatta con pane rafferma cotto nell'acqua per circa un'ora, cui andavano aggiunti un pizzico di sale e una noce di burro. Altro cibo semiliquido era il "bro brusà", una farinata che si otteneva con 150 grammi di farina bianca, olio, un litro di acqua e sale. Versata la farina bianca nella pentola dove friggevano due o tre cucchiai di olio, si girava con un mestolo di legno fino a ottenere un impasto color nocciola. Vi si aggiungeva piano piano dell'acqua fredda e si batteva con un frustino per evitare grumi. Raggiunta la bollitura si cuoceva per un quarto d'ora. Questi erano piatti poveri.

La "menèstra de orz", la minestra d'orzo già cominciava a essere più consistente e nutriente. Oltre all'orzo vi comparivano amalgamati: fagioli secchi, coste bianche, porri, carote, patate e cipolle.

Le trippe poi erano una delizia, per il palato e per lo stomaco. Del resto si utilizzava proprio lo stomaco dell'animale (di solito un bovino) tagliato a fettine, composto da varie parti (rumine, reticolo, omaso). Un alimento tradizionale nei mesi invernali, nutriente, magro e ricco di proteine.

Dei canederli s'è detto. In Trentino sono stati introdotti nei secoli della dominazione austrotedesca, così come altri passaggi di eserciti e di mercanti hanno lasciato il segno. Anche in cucina.

SONO LE CONTAMINAZIONI LINGUISTICO-CULINARIE CHE DANNO SAPORE ALLA CUCINA DEL TERRITORIO

Le lumache nel guscio

Quelle che i francesi chiamano "les escargots à la Bourguignonne", costituiscono un lascito delle scorribande del Vendôme prima (1703), di Napoleone Bonaparte a cavallo tra XVIII e XIX secolo (1796-1810) poi. Anche l'indicazione

del cibo, in talune vallate trentine, risente del passaggio degli stranieri.

Così il "becàr", che in Trentino si intende come il macellaio, dovrebbe essere invece il panettiere (dal tedesco "Bäckerer", panificio) tant'è che si andava dal fornaio a comperare un "bèck" di pane. Altro non era che la "baguette" francese. A tale proposito, nel corso dei decenni, abbiamo confuso l'omelette ("amblèt") con la crêpe, la "fortàia" (frittata di uova, in francese: omelette) con il "tortèl" (una crêpe più consistente). In

Trentino, un tempo, erano piatto abbastanza diffuso le patate "a la francese". Rosolate con la cipolla, l'aggiunta di concentrato di pomodoro, acqua, sale, pepe, e una lucanica tagliata a fette. La "torta al forno" e i "tortèi di patate" fritti in padella costituivano una scelta obbligata della cosiddetta "cucina povera", oggi proposta di una cucina ricercata.

Lo "smacafam", un impasto di farina bianca, latte, uova e lucanica fresca cotta al forno oggi si propone a carnevale. Memori, forse, che quando si portava in tavola era una festa.

Oggi pochi conoscono il "patugo", una purea di patate, fagioli, zucca, porri, verza. E che dire dei "fasòi en bronzón"? Fagioli secchi, lasciati in ammollo una notte, passati in padella con pancetta o guanciale, cipolle, carote, sedano, salsa di pomodoro. Stoccafisso e baccalà (merluzzo sotto sale o seccato all'aria del Mare del Nord) costituivano un'altra pietanza "povera" (oggi riabilitata perfino dall'alta cucina), così come il "tónco de pontesè", pezzetti di carne di vitello, manzo o maiale, lucanica, lardo, farina bianca. Un guazzetto simile allo "spezzatino" (il *gulasch* austro-ungherese), soltanto più vario e gustoso. Sono le contaminazioni linguistico-culinarie che danno sapore alla cucina del territorio.

Il dessert

Nelle malghe dell'Alto Adige viene proposto il *Kaiserschmarren* (il dolce dell'imperatore). Una grossa *crêpe*, con fettine di mela o uva passa, tagliata a pezzetti, cosparsa di zucchero a velo e accompagnata da confettura di mirtillo rosso o composta di prugne sciroppate. In Trentino si preparavano le "soppe". Fette di pane raffermo, bagnate nel vino, passate in pastella, fritte nello strutto, spolverate con lo zucchero. E poiché la polenta era il companatico usuale, quando avanzava, si tagliava a fette. Con una spolverata di zucchero o un velo di marmellata costituiva la merenda e talvolta la cena.

Nelle occasioni di festa comparivano la torta "de fregolòti", la torta "de levá" (pan di Spagna), la torta "de pomi" (di mele). Per la sagra, l'anniversario della consacrazione della chiesa del paese e dunque ricorrenza importante per le piccole comunità, si friggevano i "grostoli", si infornava lo "strudel di mele", e, a Natale, ecco lo "zelten" (in tedesco: raramente), impasto di frutta secca, uova, burro. A fine anno, la nonna toglieva dalla dispensa un grappolo di uva rinsecchita. Ne offriva qualche grano a ciascun nipote e augurava in tal modo un nuovo anno di prosperità e di progresso negli studi. ■

A NATALE, ECCO LO "ZELTEN" (IN TEDESCO: RARAMENTE), IMPASTO DI FRUTTA SECCA, UOVA, BURRO

"Strudel di mele"





GOVERNARE LA COMPLESSITÀ

MAURO MARCANTONI Direttore dell'Istituto per l'assistenza allo sviluppo aziendale

La sfida delle PMI del Trentino, tra *governance* e fiscalità

Nel tessuto economico del Trentino le imprese hanno un punto di forza che ritorna in ogni storia imprenditoriale: la solidità. Ma oggi la solidità non basta più. Ciò che frena davvero non è la mancanza di un terreno consolidato, ma la difficoltà crescente di orientarsi in un sistema di norme, prassi e responsabilità che cambia a una velocità superiore a quella con cui le aziende riescono a organizzarne l'interpretazione. È in questo scenario che si inserisce la riflessione dell'avvocato Diego Salvatore, esperto in materia tributaria e di

governance. Una riflessione che parte da un principio semplice e spiazzante: "La *compliance* è un costo. Il supporto tecnico alla *governance* è un investimento".

Non è una provocazione. È la constatazione di chi vede ogni giorno quanto la vulnerabilità delle imprese non nasca tanto dal mercato e dalla produzione, quanto dalla mancanza di metodo e dalla fatica di costruire processi che sappiano leggere la complessità prima che diventi emergenza. In altre parole: la differenza tra rincorrere e governare.

Avvocato Salvatore, cosa pesa davvero sulle spalle delle PMI oggi?

La fatica di orientarsi. Il Trentino ha un patrimonio imprenditoriale forte, fatto di serietà, continuità e dedizione. Ma oggi la sfida non è tanto nel produrre, è nel riuscire a leggere ciò che accade attorno e orientarsi: norme, prassi, adempimenti, responsabilità.

Le imprese non hanno bisogno di specialisti isolati, ma di risposte integrate. Diritto, fiscalità e controllo interno sono tre linguaggi che devono parlare insieme. Il mio lavoro punta a restituire alle aziende una cosa fondamentale, troppo spesso sottovalutata: la consapevolezza del rischio. La serenità non è un'emozione: è sapere che stai governando il rischio, non subendolo.

Qual è oggi il vero rischio per una PMI:

sbagliare una norma o subire un danno reputazionale?

Il rischio reputazionale è il più sottovalutato e il più pericoloso. Un errore fiscale può costare una sanzione; un errore che intacca la reputazione può costare molto di più: *partner* che si allontanano, banche che diventano diffidenti, dipendenti che perdono fiducia, opportunità che svaniscono. La verità è che nelle PMI il danno reputazionale nasce quasi sempre da un punto debole nei processi interni. Non serve una violazione grave: basta un controllo affrontato male, un'interpre-

Diego Salvatore



SENZA UNA CARTA DEL RISCHIO FISCALE LA PREVENZIONE RESTA UN'INTENZIONE

tazione errata, una comunicazione in ritardo. E tutto questo è evitabile. Ecco perché dico che la prevenzione ha un costo, ma il contenzioso ne ha uno immensamente maggiore – economico, organizzativo e soprattutto reputazionale.

Lei parla spesso di “Carta del rischio fiscale”. Che cosa rappresenta?

La Carta del rischio fiscale è il cuore operativo della prevenzione. Non è un documento statico: è una mappa che consen-

te all'impresa di vedere con chiarezza dove si concentrano i rischi fiscali, quanto sono probabili e quale impatto potrebbero avere.

È lo strumento che permette di trasformare il rapporto con il fisco da reattivo a strategico. Quando la Carta è ben costruita, l'impresa sa esattamente dove intervenire prima, quali processi rafforzare, quali controlli implementare e

quali decisioni richiedono un supporto tecnico immediato. È questo che riduce in modo drastico il rischio di errori, sanzioni e contenziosi. Ma c'è un punto ancora più importante: la Carta del rischio fiscale collega – finalmente – la dimensione tecnica dell'amministrazione con la *governance*. I dati contabili non restano chiusi in un ufficio: diventano informazioni utili per soci, *advisor* e *management*.

È qui che l'impresa fa il salto di qualità: passa dalla gestione quotidiana alla visione strategica. Ecco perché dico sempre che senza una Carta del rischio fiscale la prevenzione resta un'intenzione; con una Carta ben fatta diventa metodo.

Governance e fiscalità: perché una non basta senza l'altra?

La *governance* da sola non è sufficiente. È un'architettura che per funzionare deve poggiare su una consulenza fiscale continua e competente.

La *compliance* dice se l'impresa è in regola. La *governance* dice se l'impresa si sta muovendo nella direzione giusta. Ma senza una guida fiscale solida, entrambe rischiano di essere fragili. Un'impresa può avere controlli ben fatti, ma se sbaglia un'interpretazione fiscale, l'impatto è immediato.

È per questo che dico che la *governance* non sostituisce la fiscalità: la protegge, la sostiene e la rende efficace.

Si sente parlare di Tax Control Framework (Quadro di controllo fiscale), ci può spiegare in poche parole di cosa si tratta?

Il *Tax Control Framework* (TFC) è un sistema di regole, procedure, strutture organizzative e presidi volti a consentire la rilevazione, misurazione, gestione e controllo del rischio fiscale, inteso come rischio di incorrere in violazione di norme tributarie o contrasto con principi di finalità dell'ordinamento (abuso del diritto).

La gestione del rischio fiscale assume un ruolo sempre più rilevante nella *governance* aziendale, in considerazione delle conseguenze patrimoniali e reputazionali della violazione tributarie. Il *Tax Control Framework* è il sistema di controllo

interno del rischio fiscale che ne consente il puntuale monitoraggio, presidio e valutazione.

La variabile fiscale e l'approccio nella gestione dei rischi sottesi alla corretta determinazione delle imposte sono entrati a far parte del catalogo degli indicatori di sostenibilità, oggi riassunti nell'acronimo ESG. La presenza di un sistema di *tax risk management* diviene così un tassello chiave nella *governance* aziendale.

Il Tax Control Framework è davvero uno strumento evolutivo?

Assolutamente sì. Perché è la base su cui si regge tutto il resto.

Un *Tax Control Framework* solido permette all'impresa di leggere in modo strutturato i propri rischi fiscali, valutandoli in termini di probabilità e impatto.

È qui che l'azienda passa dalla reazione alla prevenzione: mappa, comprende, anticipa.

La differenza è enorme. Un TCF ben costruito diventa inoltre un ponte tra area amministrativa e *governance*. Si integra con il Modello 231, il sistema organizzativo e di controllo interno che serve a prevenire i reati e a tutelare l'impresa. I due strumenti, se ben coordinati, aumentano reciprocamente la solidità dell'azienda.

È questo che permette alle PMI di ridurre fino al 70% il rischio di accertamenti gravi e di presentarsi a banche, *partner* e investitori con un livello di affidabilità che fa davvero la differenza.

In una prospettiva internazionale, quanto conta?

Conta sempre di più. Oggi *partner* esteri, banche e investitori non guardano solo ai bilanci: guardano alla solidità dei processi, alla tracciabilità delle decisioni, alla capacità di presidiare il rischio fiscale. Un TCF coerente con i modelli ESG, in Italia è pre-requisito per accedere alla *cooperative compliance* e crea un vantaggio competitivo anche per le PMI: perché, quando un'impresa di dimensioni ridotte dimostra metodo, affidabilità e controllo,

diventa immediatamente più credibile su qualunque tavolo: bancario, commerciale o internazionale. Chi governa il rischio accelera la crescita.

La digitalizzazione: opportunità o moda?

Un'opportunità, ma solo se viene interpretata come un cambio di postura. Digitalizzare non significa correre di più: significa capire di più. Le imprese oggi sono sommerse da dati, ma non sempre da informazioni. La digitalizzazione serve a trasformare quei dati in segnali: tracciabilità, controlli auto-

OGGI PARTNER
ESTERI, BANCHE
E INVESTITORI
NON GUARDANO
SOLO AI BILANCI



matici, indicatori che aiutano davvero a decidere. Il punto non è fare “prima”: è fare “meglio”. Chi investe in sistemi digitali costruisce un vantaggio competitivo che non è tecnologico, è culturale.

E soprattutto prepara l'impresa a un futuro in cui la capacità di leggere ciò che accade sarà più decisiva della velocità nel reagire.

Che cosa serve oggi a uno studio legale che accompagna le imprese?

Serve la capacità di integrare competenze e visioni.

Le imprese non hanno bisogno di pareri isolati: hanno bisogno di interpreti capaci di leggere insieme norme, numeri e processi.

Chi si occupa di diritto d'impresa deve saper tenere insieme fiscalità, *governance* e controllo interno, perché nelle aziende reali le questioni non arrivano mai “una per volta”.

Arrivano intrecciate. Quello che serve, oggi, è un'unica linea interpretativa, un unico metodo, una visione che non cambi in base al tecnico di turno.

Lo studio deve diventare un luogo in cui le regole si traducono in scelte strategiche e in cui l'imprenditore non riceve risposte diverse tra cui districarsi, ma una sola strada chiara.

In definitiva: perché la *governance* è così strategica per una PMI?

Perché non è un insieme di regole: è un acceleratore culturale. Riduce i rischi, aumenta la serenità interna e permette all'impresa di valutare prima dove possono nascere le criticità – per probabilità e impatto – evitando errori che costano

molto più della prevenzione. Una *governance* crea affidabilità e rende più credibili le scelte future, soprattutto in un contesto in cui la digitalizzazione è un metodo.

La *governance* permette alle PMI di guardare avanti senza subire la complessità, trasformandola in maturità del sistema impresa.

La visione di Diego Salvatore non si ferma quindi agli adempimenti, ma parla di maturità del sistema impresa. La vera sfida non è compilare documenti, ma avere un approccio capace di leggere prima, organizzare meglio e crescere in modo consapevole. È qui che *governance*, fiscalità e controllo interno diventano un'evoluzione culturale, non un costo, o un semplice insieme di adempimenti. Ed è forse questa una delle più critiche sfide del Trentino dei prossimi anni: non correre per evitare sanzioni, ma correre per crescere. ■

GOVERNANCE, FISCALITÀ E CONTROLLO INTERNO DIVENTANO UN'EVOLUZIONE CULTURALE





LA DOPPIA TRANSIZIONE NELLE COOPERATIVE DI PRODUZIONE

EDDI FONTANARI *Ricercatore senior di Euricse*

Il contributo distintivo del Trentino-Alto Adige

Negli ultimi anni, la doppia transizione digitale ed ecologica è diventata una cornice interpretativa centrale nel dibattito europeo sul futuro dei sistemi produttivi. Strategie comunitarie, programmi di investimento e politiche industriali ne fanno un obiettivo trasversale, spesso declinato attraverso indicatori, scadenze e obblighi di conformità. Tuttavia, quando questo processo viene osservato dal punto di vista dei territori e delle imprese che li abitano, la doppia transizione assume contorni più complessi e meno lineari. Non si tratta soltanto

di introdurre nuove tecnologie o di rispettare nuovi *standard*, ma di un percorso che coinvolge modelli organizzativi, assetti di *governance*, competenze e relazioni istituzionali. In questo senso, la doppia transizione non è un fenomeno neutro, bensì un processo profondamente situato, che prende forma in base alle caratteristiche economiche, sociali e culturali dei contesti locali. Le cooperative di produzione del Nord Est italiano rappresentano, da questo punto di vista, un osservatorio particolarmente significativo. Radicate nei territori, inserite in reti di secondo livello e caratterizzate da una

governance partecipativa, esse costituiscono un modello d'impresa in cui l'innovazione tende a diffondersi per apprendimento collettivo, più che per mera competizione. All'interno di questo quadro, il Trentino-Alto Adige emerge come un contesto di particolare interesse, non solo per il peso economico e occupazionale della cooperazione, ma anche per il ruolo esercitato dalle Province autonome nel costruire un ambiente istituzionale favorevole alla sperimentazione e alla diffusione dell'innovazione. Un'indagine recente condotta da Euricse consente di osservare in modo sistematico lo stato di avanzamento della doppia transizione nelle cooperative agricole di trasformazione e nelle cooperative di lavoro manifatturiere del Nord Est. I risultati restituiscono un'immagine complessivamente positiva, ma tutt'altro che omogenea. Le cooperative mostrano livelli di maturità mediamente superiori alla struttura produttiva italiana, pur seguendo traiettorie differenziate a seconda dei settori, delle tecnologie e, soprattutto, dei contesti territoriali. Più che una corsa generalizzata all'innovazione, emerge un processo selettivo, in cui le tecnologie vengono adottate quando risultano coerenti con i processi produttivi, con le competenze disponibili e con i valori del modello cooperativo. Sul fronte della

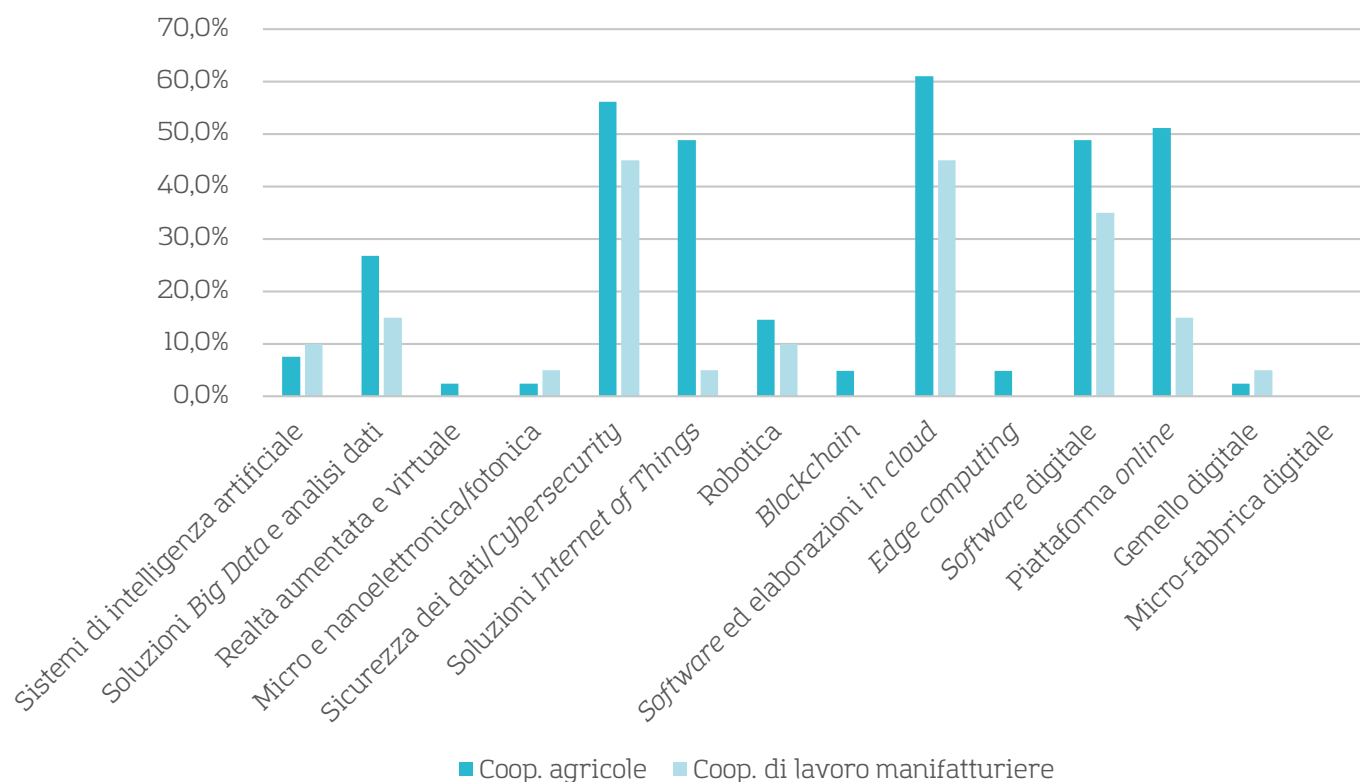
digitalizzazione, le cooperative di produzione del Nord Est si collocano prevalentemente in una fascia di intensità digitale medio-alta. Le situazioni di forte arretratezza risultano meno diffuse rispetto alla media nazionale, mentre è più frequente la presenza di cooperative che

hanno già raggiunto un livello significativo di infrastrutturazione digitale. Questo dato suggerisce una capacità del sistema cooperativo di assorbire e socializzare l'innovazione, riducendo i divari interni e favorendo una diffusione relativamente omogenea delle tecnologie di base. Entrando nel dettaglio,

le cooperative agricole mostrano una maggiore propensione all'adozione di strumenti digitali rispetto alle cooperative di lavoro manifatturiere (Figura 1). *Software* gestionali, piattaforme digitali, soluzioni di *cloud computing* e applicazioni di *Internet of Things* risultano particolarmente diffuse, soprattutto per il loro impiego nei processi di tracciabilità, controllo della qualità e coordinamento lungo la filiera agroalimentare. Le cooperative manifatturiere, pur partendo da livelli mediamente inferiori, segnalano una forte intenzione di investimento nel prossimo futuro, in particolare per le tecnologie digitali già mature, indicando una dinamica di progressiva convergenza.

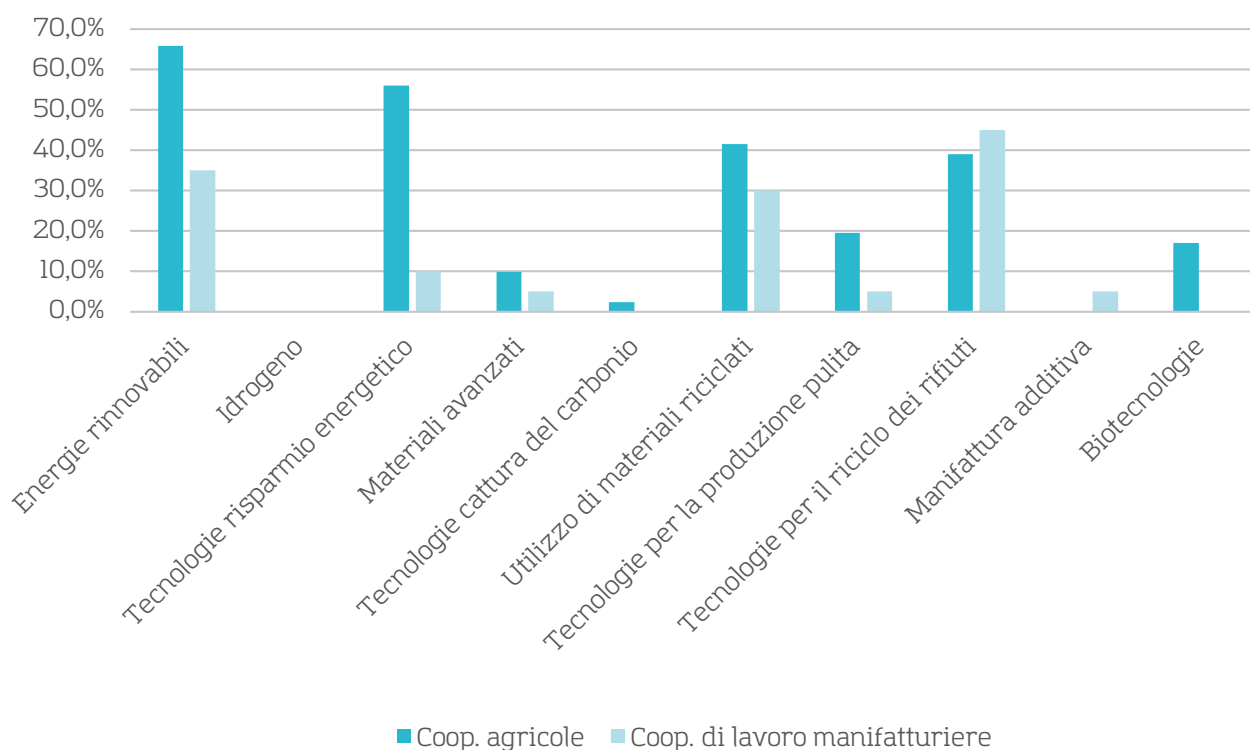
LE COOPERATIVE MANIFATTURIERE SEGNALANO UNA FORTE INTENZIONE DI INVESTIMENTO

Figura 1 - Livelli di adozione delle tecnologie digitali nelle cooperative di produzione del Nord Est - anno 2024



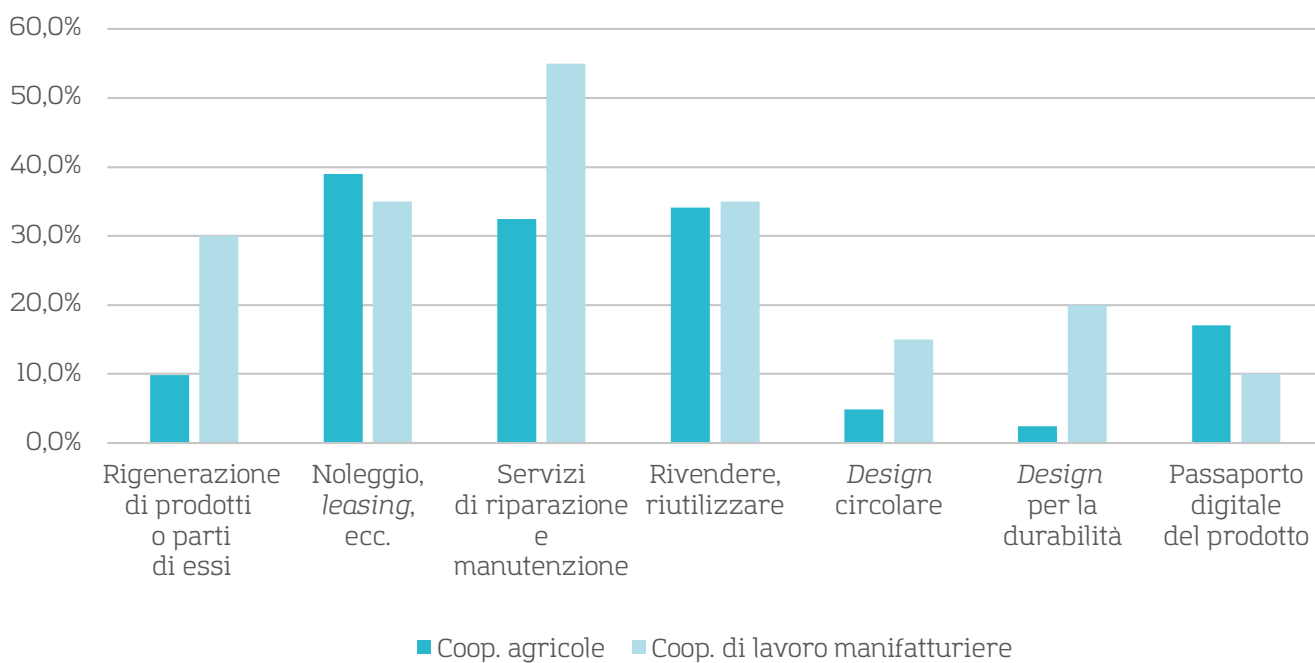
Fonte: elaborazioni proprie su indagine Euricse

Figura 2 - Livelli di adozione delle tecnologie ecologiche nelle cooperative di produzione del Nord Est - anno 2024



Fonte: elaborazioni proprie su indagine Euricse

Figura 3 - Livelli di adozione delle pratiche di economia circolare nelle cooperative di produzione del Nord Est - anno 2024



Fonte: elaborazioni proprie su indagine Euricse



Il confronto con gli ecosistemi industriali europei rafforza questa lettura. In molte tecnologie ormai consolidate, le cooperative del Nord Est risultano allineate o addirittura più avanzate rispetto alla media comunitaria.

Al contrario, le tecnologie più sperimentali e specialistiche - come il gemello digitale o la realtà aumentata - restano marginali. Questo elemento non va interpretato come un semplice ritardo, ma piuttosto come un segnale di selettività tecnologica: le cooperative tendono a evitare investimenti che non trovano una chiara applicazione nei propri contesti produttivi, privilegiando soluzioni in grado di generare benefici concreti e condivisibili.

Se la transizione digitale appare caratterizzata da un'evoluzione graduale e pragmatica, è nella transizione ecologica che emergono i segnali più evidenti di avanzamento (Figura 2). Le cooperative agricole del Nord Est mostrano livelli di adozione delle tecnologie verdi sensibilmente superiori rispetto alle cooperative di lavoro manifatturiere, in particolare per quanto riguarda l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile e gli investimenti in efficienza e risparmio energetico. Queste scelte riflettono una crescente attenzione alla sostenibili-

tà ambientale, ma anche una risposta strategica a un contesto di forte incertezza energetica.

Accanto a questi ambiti, il riciclo dei rifiuti e l'utilizzo di materiali riciclati risultano pratiche relativamente consolidate

in entrambe le tipologie cooperative, mentre le tecnologie più di frontiera - come l'idrogeno o la cattura del carbonio - restano poco diffuse.

Anche in questo caso, emerge un orientamento verso soluzioni già testate e coerenti con i processi produttivi esistenti.

La transizione verde, tuttavia, non si esaurisce nella dimensione tecnologi-

ca. Le pratiche di economia circolare rappresentano un ulteriore tassello di questo percorso (Figura 3).

Nelle cooperative del campione sono diffuse modalità di noleggio e *leasing*, manutenzione e riparazione, riutilizzo e seconda mano, mentre risultano meno conosciute le pratiche più avanzate. Questo dato richiama l'attenzione sul ruolo dell'informazione e dell'accompagnamento pubblico nel rendere accessibili e comprensibili le innovazioni organizzative legate alla circolarità.

È nel *focus* sul Trentino-Alto Adige che queste dinamiche

LE COOPERATIVE TENDONO A EVITARE INVESTIMENTI CHE NON TROVANO UNA CHIARA APPLICAZIONE

Data 4

Data 5

Data 2

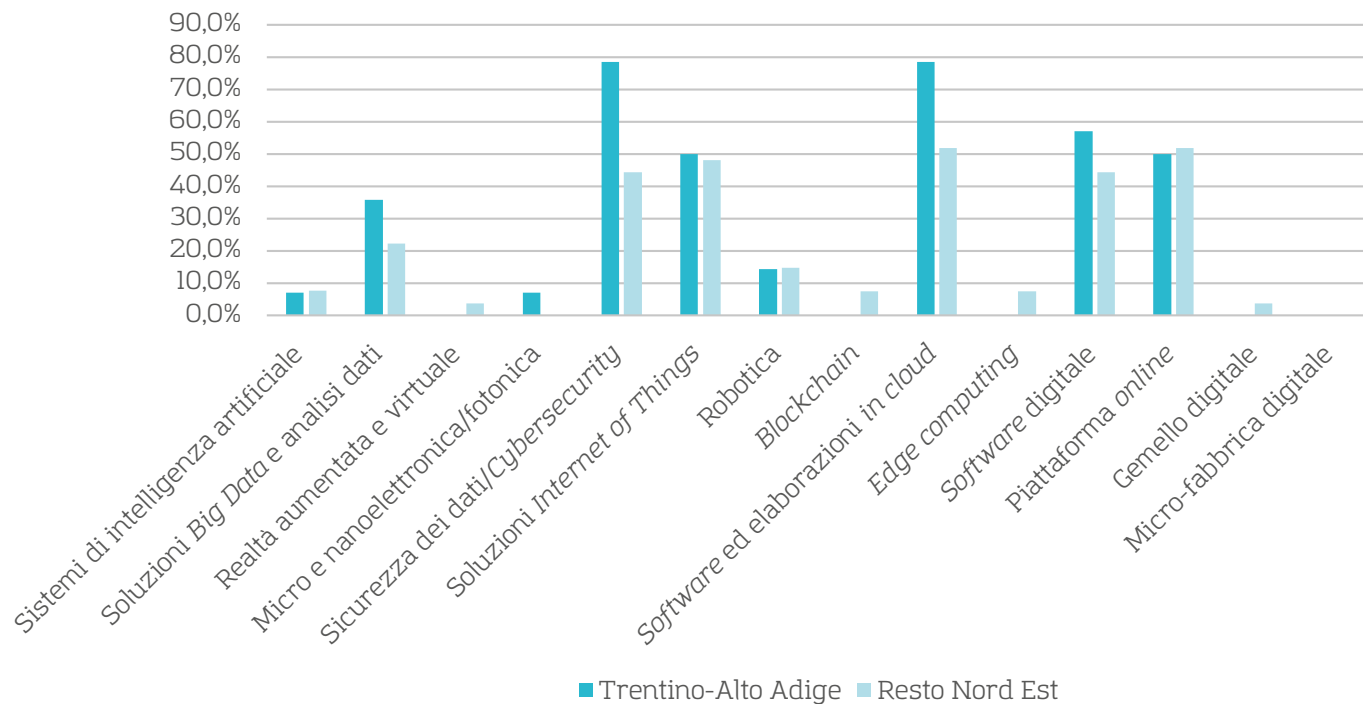
IOT
SMART
FARMING



trovano una sintesi particolarmente significativa. Le cooperative agricole delle Province autonome di Trento e di Bolzano si distinguono per una maturità complessivamente più elevata nel percorso di doppia transizione rispetto al resto del Nord Est. Sul piano digitale, i livelli di adozione risultano

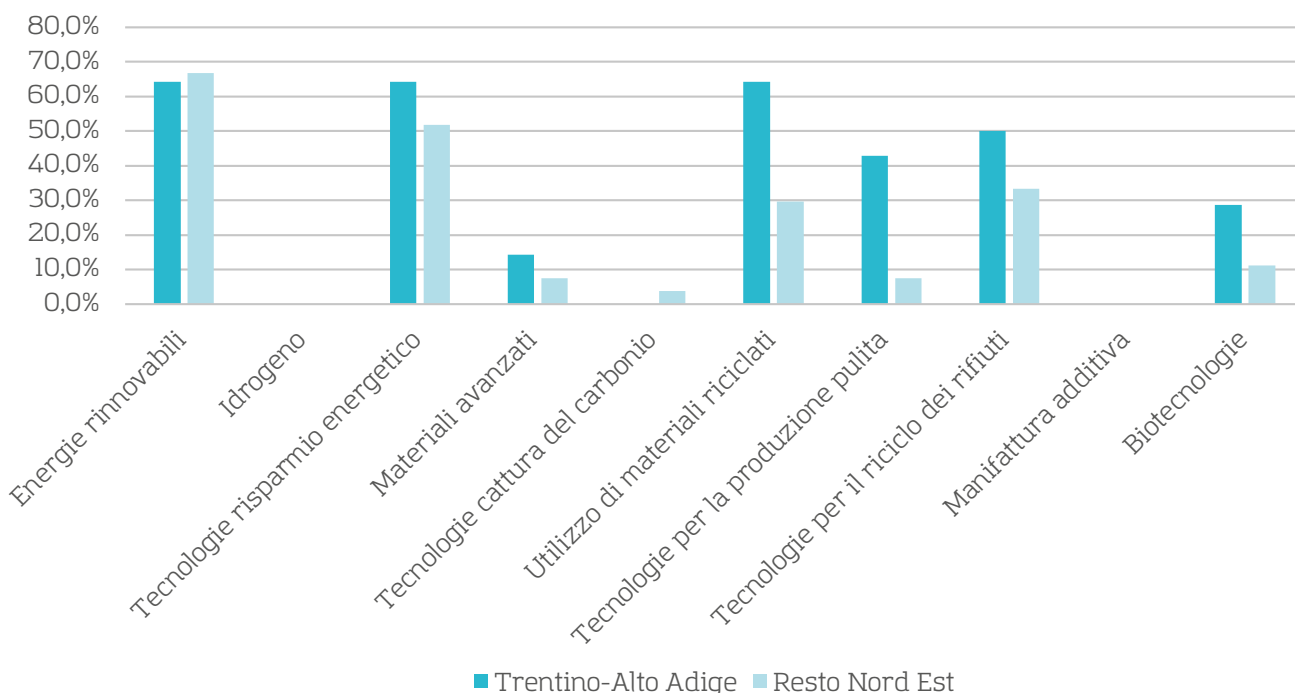
in larga parte in linea con la media nord-orientale, ma appaiono superiori per le tecnologie legate alla raccolta, gestione e analisi dei dati, segnalando una forte attenzione all'agricoltura digitale e alla valorizzazione dei dati come risorsa strategica (Figura 4).

Figura 4 - Livelli di adozione delle tecnologie digitali nelle cooperative agricole: Trentino-Alto Adige vs Resto del Nord Est - anno 2024



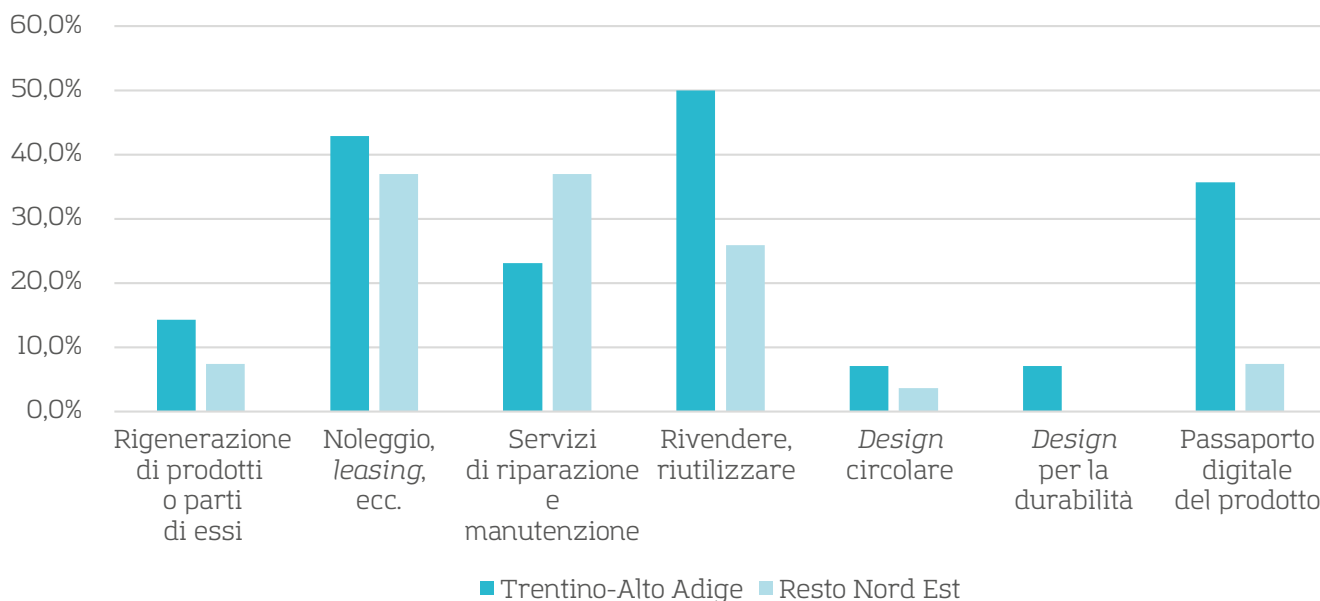
Fonte: elaborazioni proprie su indagine Euricse

Figura 5 - Livelli di adozione delle tecnologie ecologiche nelle cooperative agricole: Trentino-Alto Adige vs Resto del Nord Est - anno 2024



Fonte: elaborazioni proprie su indagine Euricse

Figura 6 - Livelli di adozione delle pratiche di economia circolare nelle cooperative agricole: Trentino-Alto Adige vs Resto del Nord Est - anno 2024



Fonte: elaborazioni proprie su indagine Euricse

Il vantaggio del Trentino-Alto Adige emerge in modo ancora più netto sul fronte ecologico e dell'economia circolare (Figure 5 e 6). In questi ambiti, le cooperative trentine e altoatesine mostrano tassi di adozione più elevati e, soprattutto, una maggiore familiarità con le tecnologie e le pratiche disponibili. Questo elemento suggerisce che la doppia transizione non dipende solo dalla capacità di investimento, ma anche dall'accesso alla conoscenza e dalla presenza di contesti istituzionali capaci di favorirne la diffusione. Le politiche provinciali, le reti cooperative strutturate e i rapporti consolidati con i centri di ricerca e formazione hanno contribuito a creare una vera e propria infrastruttura cognitiva territoriale.

La specificità dell'autonomia speciale gioca in questo senso un ruolo cruciale. Le Province autonome non si limitano a recepire gli indirizzi europei e nazionali, ma li reinterpretano e li traducono in politiche più aderenti alle esigenze locali. Questo processo di mediazione risulta particolarmente rilevante per la doppia transizione, che rischia altrimenti di essere vissuta dalle imprese come un insieme di adempimenti burocratici. L'esperienza trentino-altoatesina mostra come, in presenza di un forte radicamento territoriale delle politiche, la transizione possa diventare un'opportunità di rafforzamento strategico piuttosto che un vincolo esterno.

In questo quadro, le cooperative svolgono un ruolo di intermediazione fondamentale. Grazie alla loro struttura reticolare e alla presenza di livelli di coordinamento sovra-aziendali,

esse sono in grado di assorbire la complessità delle politiche pubbliche e di redistribuirla in forme più accessibili ai soci. Questo aspetto è particolarmente evidente nella cooperazione agricola, dove consorzi e centrali cooperative assumono spesso funzioni strategiche legate alla qualità, alla sostenibilità ambientale e alla gestione dei dati. Ciò contribuisce anche a spiegare perché la domanda di competenze ecologiche a livello di singola cooperativa risulti ancora limitata: tali competenze sono frequentemente concentrate a livelli organizzativi superiori e messe a servizio dell'intero sistema.

Il tema delle competenze rappresenta, più in generale, uno degli snodi più delicati della doppia transizione. Se sul fronte digitale le cooperative di produzione del Nord Est mostrano una crescente attenzione all'aggiornamento dei profili professionali, la dimensione ecologica appare ancora sottorappres-

sentata nelle strategie di reclutamento e formazione. Questo squilibrio potrebbe diventare un fattore critico nel medio periodo, soprattutto in presenza di un'accelerazione delle politiche ambientali. Nel contesto trentino-altoatesino, la presenza di un sistema formativo e di ricerca fortemente integrato con il mondo produttivo rappresenta una risorsa strategica per colmare questo divario, a condizione che le politiche del lavoro e della formazione riescano a intercettare tempestivamente i fabbisogni emergenti.

Un ulteriore elemento di riflessione riguarda il rapporto tra doppia transizione e modelli di sviluppo territoriale.

**IL TEMA DELLE
COMPETENZE
RAPPRESENTA
UNO DEGLI SNODI
PIÙ DELICATI
DELLA DOPPIA
TRANSIZIONE**



Nei territori alpini, caratterizzati da vincoli ambientali stringenti e da una forte dipendenza dalla qualità delle risorse naturali, la sostenibilità non è soltanto un obiettivo astratto, ma una condizione di lungo periodo per la tenuta economica e sociale. In questo senso, la maggiore attenzione delle cooperative del Trentino-Alto Adige verso la transizione ecologica può essere letta anche come una risposta a una percezione più acuta della fragilità ambientale. La sostenibilità diventa così parte integrante dell'identità produttiva e non un semplice requisito imposto dall'esterno.

Nel complesso, l'esperienza delle cooperative del Nord Est - e in particolare del Trentino-Alto Adige - restituisce l'immagine di una doppia transizione profondamente territoriale. Più che una risposta automatica agli indirizzi europei, emerge un percorso costruito dal basso, in cui tecnologia, *governance* e relazioni locali si intrecciano. Un percorso che mostra come sia possibile coniugare innovazione, sostenibilità ambientale e coesione sociale, offrendo indicazioni preziose per ripensare le politiche di sviluppo in chiave realmente territoriale. ■

Per un approfondimento riguardo al progetto di ricerca "Transizione digitale ed ecologica nelle cooperative di produzione: traiettorie, determinanti e sostenibilità", realizzato con il coordinamento scientifico di Eddi Fontanari e finanziato dalla Provincia autonoma di Trento all'interno dell'Accordo di Programma 2023-25 tra PAT ed Euricse, si veda il sito di Euricse - sezione "Pubblicazioni" (www.euricse.eu)



TRA DIGITALE E SOSTENIBILITÀ

GIANLUCA TOSCHI *Professore a contratto di economia internazionale presso l'Università di Padova*
LORENZO DI LENNA *Ricercatore Fondazione Nord Est*

Come le tendenze dei grandi gruppi possono orientare le scelte delle piccole imprese

La sfida della doppia transizione, ecologica e digitale, impegna oggi il sistema produttivo in una revisione profonda delle strategie industriali e dei modelli di *business*. Questo percorso richiede una visione chiara degli obiettivi di lungo periodo e spesso investimenti consistenti. Come possono le imprese interpretare una transizione così complessa? L'osservazione sistematica delle scelte compiute dai *leader* di mercato globali offre una direzione precisa per interpretare i grandi cambiamenti che stiamo vivendo e anche per orientare le strategie delle im-

prese. La lettura combinata del rapporto "2025 EU Industrial R&D Investment Scoreboard" del Joint Research Centre (JRC) e del "Regional Innovation Scoreboard" (RIS) permette di combinare la prospettiva globale delle 2500 imprese *leader* nel mondo con la dimensione locale delle *performance* innovative regionali. I dati contenuti in questi studi favoriscono l'individuazione di modelli di investimento funzionali alle trasformazioni in atto.

Il rapporto "2025 EU Industrial R&D Investment Scoreboard", curato dal Joint Research Centre (JRC) della Commissione eu-

ropea, rappresenta uno strumento interessante per il monitoraggio degli investimenti in ricerca e sviluppo. L'analisi coinvolge 2.500 imprese *leader* a livello mondiale ed evidenzia le tendenze di spesa e l'orientamento tecnologico delle realtà di punta in Europa. I dati contenuti nello studio favoriscono l'individuazione di modelli di investimento funzionali alla trasformazione. Sono informazioni importanti anche per le PMI? Sì, l'analisi delle strategie di investimento dei grandi gruppi riveste un valore strategico fondamentale per il comparto delle piccole e medie imprese per diversi motivi:

- Le decisioni strategiche dei *leader* industriali fungono da segnali anticipatori per le traiettorie tecnologiche destinate a consolidarsi come *standard* di mercato. L'analisi delle scelte compiute dai grandi attori permette alle imprese di dimensioni minori di identificare i percorsi che rispondono con efficacia alle dinamiche della domanda. Tale approccio favorisce la distinzione tra soluzioni tecnologiche mature e opzioni ancora sperimentali o poco funzionali. La rilevanza di questo processo si accentua in settori caratterizzati da trasformazioni strutturali rapide, come

L'INNOVAZIONE NON È UN FENOMENO ISOLATO, MA UN PROCESSO SYSTEMICO

l'industria automobilistica e lo sviluppo dell'intelligenza artificiale.

- L'integrazione nelle catene del valore internazionali richiede che le realtà di minori dimensioni si allineino ai requisiti di innovazione dei grandi committenti. Conoscere queste dinamiche garantisce un vantaggio competitivo e riduce il rischio di allocare risorse in tecnologie soggette a rapida obsolescenza.
- La capacità di interpretare le dinamiche dei grandi gruppi si traduce in un vantaggio competitivo per la piccola impresa, facilitando la partecipazione a progetti di innovazione collaborativa.
- L'innovazione non è un fenomeno isolato, ma un processo sistemico in cui le decisioni dei grandi *player* influenzano l'intero ecosistema produttivo.
- Lo studio delle tendenze globali rappresenta uno strumento essenziale per governare la complessità della doppia transizione a ogni livello dimensionale.
- L'allineamento con i paradigmi dei *leader* globali facilita il dialogo con gli istituti di credito, sempre più attenti al posizionamento tecnologico delle imprese.



Figura 1 - Crescita della spesa in R&S tra il 2014 e il 2024, per area.
Valori nominali e aggiustati per l'inflazione, prime 2000 imprese per spesa.

	UE		USA		Cina		Giappone		Resto del mondo	
	variazione nominale	variazione reale	variazione nominale	variazione reale	variazione nominale	variazione reale	variazione nominale	variazione reale	variazione nominale	variazione reale
2024	2.9%	0.1%	7.8%	5.2%	3.9%	4.6%	7.1%	4.1%	8.1%	4.3%
2023	9.3%	3.6%	5.3%	1.7%	7.9%	8.4%	5.8%	1.6%	2.3%	0.1%
2022	12.6%	6.7%	12.8%	5.3%	15.8%	13.6%	9.2%	8.8%	11.3%	6.4%
2021	5.3%	2.9%	16.0%	10.9%	24.5%	19.2%	5.3%	5.5%	13.4%	9.8%
2020	-2.9%	-4.9%	9.6%	8.2%	18.7%	18.1%	-0.2%	-1.1%	1.3%	-0.2%
2019	5.5%	3.6%	9.7%	7.9%	23.7%	22.1%	1.5%	0.8%	0.7%	1.3%
2018	5.2%	3.5%	10.0%	7.5%	28.5%	24.2%	3.5%	3.6%	3.1%	1.4%
2017	5.7%	4.4%	7.8%	5.9%	25.3%	20.3%	4.7%	4.7%	5.5%	4.7%
2016	3.0%	2.0%	4.6%	3.6%	17.6%	15.9%	-2.6%	-3.0%	0.5%	-0.4%
2015	7.1%	5.6%	8.7%	7.7%	22.5%	22.4%	5.1%	2.9%	8.5%	5.4%
2014	2.9%	1.6%	7.4%	5.6%	26.2%	24.9%	3.6%	0.9%	5.5%	4.2%
CAGR	4.8%	2.5%	8.3%	5.8%	16.8%	15.1%	3.5%	2.5%	4.9%	2.9%

Note: L'anno di riferimento per l'aggiustamento dell'inflazione è il 2020 (deflatore del PIL nel 2020 = 100) tranne per USA (2017) e Corea del Sud (2015). Da notare che la Cina ha registrato un'inflazione negativa nel 2023 e nel 2024.

Fonte: *The 2025 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, European Commission, JRC/DG R&I.

In termini più generali, le informazioni contenute nel Rapporto possono aiutare le PMI nel passaggio verso modelli operativi complessi e quindi anche facilitarne l'accesso ai segmenti di mercato nati dalla doppia transizione.

Nel dettaglio, il Rapporto JRC consente di leggere con maggiore precisione come e dove si concentra oggi la spesa in ricerca e sviluppo a livello globale. Tra le imprese analizzate, la crescita più sostenuta degli investimenti in R&S riguarda le aziende extra-europee: le imprese del resto del mondo registrano un incremento annuo dell'8,1%, seguite da quelle statunitensi (+7,8%) e giapponesi (+7,1%).

Decisamente più contenuta, invece, la dinamica delle imprese europee (+2,9%), mentre la Cina si colloca su un tasso intermedio (+3,9%), evidenziando una fase di rallentamento rispetto al passato.

Dal punto di vista settoriale, emerge una forte concentrazione degli investimenti in quattro comparti che insieme assorbono complessivamente oltre l'80% della spesa totale in R&S delle prime 2mila imprese mondiali, ovvero ICT *software*, ICT *hardware*, salute e *automotive*. La *leadership* all'interno di questi settori appare stabile: le imprese statunitensi dominano nei comparti ICT e nella salute, mentre l'Unione europea mantiene un ruolo centrale nella ricerca *automotive*. Questo dato è particolarmente rilevante nel contesto della transizione ecologica, in cui l'industria dei trasporti rappresenta uno snodo cruciale. Un altro elemento strutturale messo in luce dal Rapporto riguarda la crescente polarizzazione degli investimenti. Nell'arco

dell'ultimo decennio, le prime cinque imprese hanno quasi raddoppiato la propria quota di spesa in R&S sul totale delle 2mila aziende considerate, arrivando a pesare per circa il 15%. Una concentrazione analoga si osserva anche nei profitti e nelle vendite, a conferma del legame sempre più stretto tra capacità di investimento in ricerca, controllo degli *asset* intangibili e risultati economici. È un segnale chiaro: l'innovazione radicale richiede masse critiche sempre più elevate di capitale e competenze.

In questo quadro si inseriscono anche alcune dinamiche geografiche rilevanti. La Cina, ad esempio, registra per la prima volta dal 2016 una riduzione degli investimenti in conto capitale, con una contrazione marcata in settori tradizionali come costruzioni, materiali e *automotive*, solo parzialmente compensata dalla crescita negli ambiti ICT ed energia. L'Unione europea, dal canto suo, mostra una specializzazione avanzata nelle

invenzioni "verdi" legate all'economia circolare, ai settori *energy-intensive* e al trasporto pulito, ma risulta in ritardo sulle tecnologie che combinano transizione digitale e ambientale, l'ambito cioè delle "twin transition".

Il secondo rapporto che consente di osservare la capacità e la spesa in ricerca e innovazione, questa volta a livello territoriale, è il *Regional Innovation Scoreboard* (RIS). Nel caso italiano, il quadro del documento riferito al 2024 conferma la persistenza di forti divari regionali. Se nel lungo periodo le differenze Est-Ovest si sono ridotte, la frattura Nord-Sud ri-

L'UNIONE EUROPEA
 MOSTRA
 UNA SPECIALIZZAZIONE
 AVANZATA
 NELLE INVENZIONI
 "VERDI"



mane il principale squilibrio strutturale del Paese. Allo stesso tempo, dal 2018 sette regioni su ventuno hanno registrato progressi significativi in termini di *performance* innovativa, con una presenza non trascurabile di regioni del Mezzogiorno e delle Isole, segnale di un lento processo di convergenza. Nel complesso, l'Italia è classificata come *Moderate Innovator*, ma presenta alcune eccellenze territoriali. Tra i territori più performanti figurano la Provincia autonoma di Trento, l'Emilia-Romagna e il Friuli-Venezia Giulia, tutte collocate nella categoria degli *Strong Innovator*.

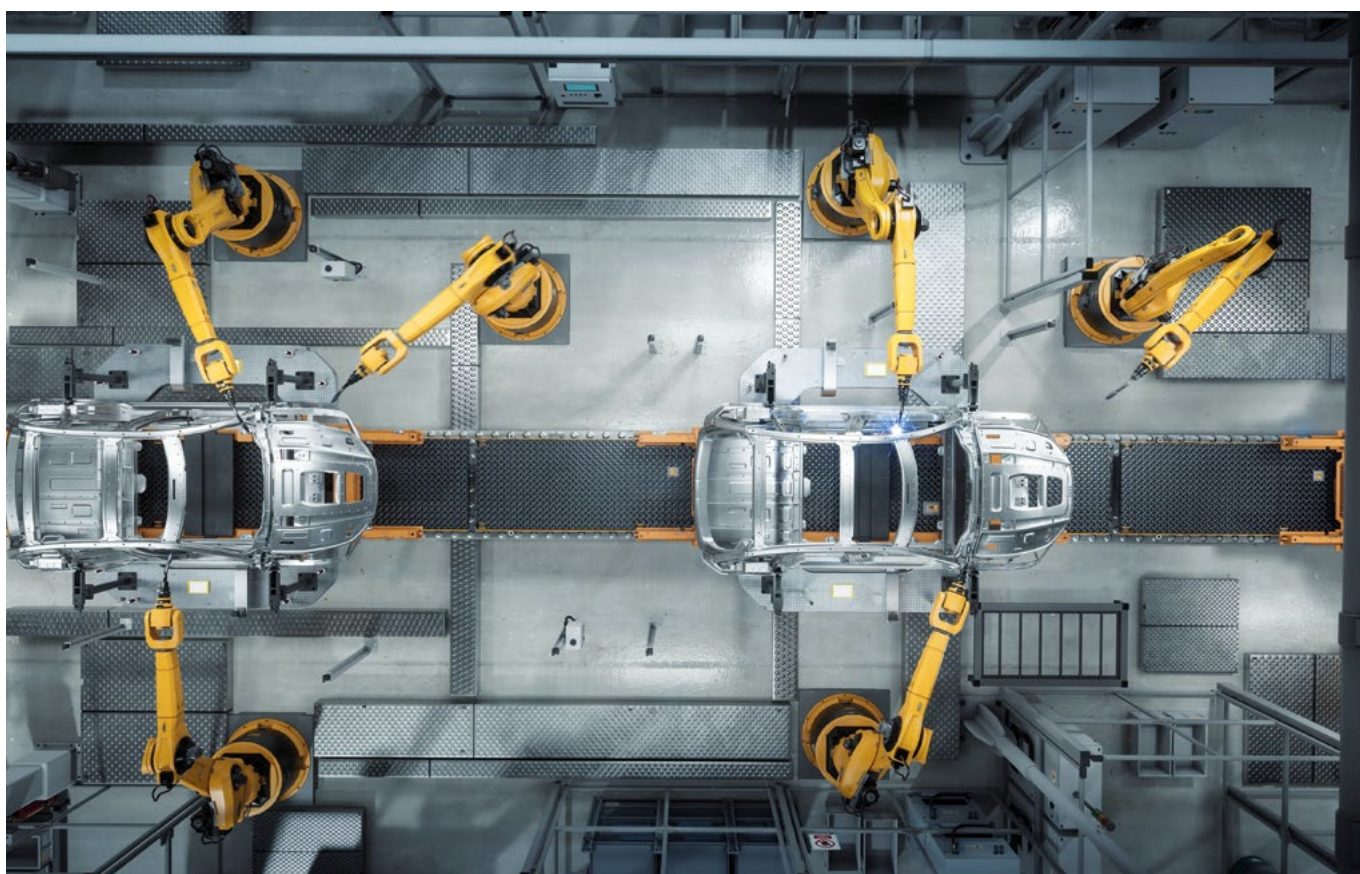
Focalizzandosi sulla Provincia autonoma di Trento, il confronto evidenzia un posizionamento generalmente allineato o superiore ai valori italiani nella maggior parte degli indicatori. Permangono tuttavia alcune criticità, in particolare nella spesa privata in R&S, nell'occupazione in imprese innovative e nell'*export* di prodotti a medio-alto contenuto tecnologico. Sul fronte delle PMI, il Trentino mostra livelli simili alla media italiana per la quota di imprese che introducono innovazioni di prodotto e di processo, valori che risultano però nettamente superiori alla media europea. Gli ambiti di maggiore eccellenza riguardano invece la collaborazione tra imprese, il partenariato pubblico-privato, la spesa in R&S del settore pubblico (dato che stride con quello nell'ambito privato) e la produzione scien-

tifica. Si tratta di elementi che delineano un ecosistema favorevole alla diffusione dell'innovazione, anche in presenza di una minore capacità di investimento diretto da parte delle imprese private. Nel loro insieme, dai due rapporti emergono due messaggi di fondo particolarmente rilevanti. Il primo riguarda la dipendenza sempre più marcata dei risultati economici dalla spesa in R&S, soprattutto quando orientata

alla costruzione di vantaggi competitivi basati su *asset* intangibili. Il secondo, già menzionato, è la polarizzazione che ne deriva: se l'innovazione radicale diventa appannaggio quasi esclusivo dei grandi gruppi, il rischio è una perdita di dinamismo complessivo del sistema produttivo, con effetti potenzialmente penalizzanti per le imprese di piccole e medie dimensioni, costrette a dipende-

re da pochi attori dominanti o a rifugiarsi in nicchie sempre più strette. In quest'ottica, la sfida per le PMI non è soltanto aumentare la spesa in R&S e innovazione, ma saperla collocare all'interno di reti, filiere e collaborazioni coerenti con le traiettorie tecnologiche dominanti, spesso disegnate proprio dai grandi attori internazionali. In un contesto di crescente concentrazione, la capacità di leggere i segnali che arrivano dai grandi *player* e dai territori più avanzati diventa una leva strategica essenziale per rimanere competitivi nella doppia transizione. ■

L'ITALIA È CLASSIFICATA COME MODERATE INNOVATOR, MA PRESENTA ALCUNE ECCELLENZE TERRITORIALI





GEN Z E UTILIZZO DEL WEB

IRENE LOVATO MENIN *Cultrice della materia, Università di Padova e ricercatrice Community Research&Analysis*

Risorse e rischi legati all'uso della rete

Se l'avvento di Internet, insieme alle tecnologie portate dai *computer*, l'elettronica e l'automazione, è stato uno tra gli strumenti chiave per la Terza rivoluzione industriale o Rivoluzione digitale, oggi è il principale *driver* della Quarta rivoluzione industriale. Internet ormai rappresenta la spina dorsale che collega persone, macchine e dati in tempo reale, permettendo una comunicazione costante e la velocizzazione di diversi processi, grazie anche alla diffusione dell'intelligenza artificiale, a oggi

di semplice utilizzo e accessibile a tutti. Assieme alle sue enormi potenzialità, Internet ha portato anche nuove problematiche all'interno della società. Si pensi, ad esempio, alle nuove dipendenze da digitale, che hanno le medesime caratteristiche delle dipendenze da sostanze, i cui effetti vengono però traslati sui dispositivi digitali: bisogno continuo di essere connessi, perdita di controllo sul tempo trascorso *on-line*, disagio o ansia quando non si può utilizzare il dispositivo. La GenZ ha recentemente coniato il termine "*brain rot*", let-

teralmente "marciume cerebrale" - parola dell'anno 2024 secondo l'Oxford Dictionary - proprio a indicare quel percepito e presunto deterioramento cognitivo dovuto a un eccessivo consumo di contenuti *on-line* superficiali e ripetitivi, come i video brevi presenti su Instagram e TikTok. Negli ultimi anni, infatti, l'utilizzo di Internet da parte degli adolescenti è cresciuto in modo esponenziale. Secondo i dati rilevati nel 2023 da *Save The Children*¹, sono quasi la metà (47%) dei giovani tra gli 11 e i 19 anni a trascorrere oltre 5 ore al giorno *on-line*, un dato in aumento rispetto al 30% del 2020. Questi trascorrono il loro tempo principalmente utilizzando i *social network* (TikTok, Instagram...), la messaggistica istantanea (WhatsApp, Telegram), i videogiochi *on-line* e visionando contenuti multimediali (tramite canali come YouTube, Twitch). Come accennato, le principali preoccupazioni espresse da psicologi ed esperti del settore sono connesse al rischio di dipendenza digitale, ma anche a disturbi del sonno, riduzione della concentra-

SI RISCHIANO DIPENDENZA DIGITALE, DISTURBI DEL SONNO, RIDUZIONE DELLA CONCENTRAZIONE E ISOLAMENTO SOCIALE

zione e isolamento sociale, in particolare quando l'uso di tali strumenti è eccessivo e non monitorato. Tuttavia, sono diverse le opportunità che Internet offre agli adolescenti: accesso immediato all'informazione, specialmente con l'avvento

dell'Intelligenza artificiale, ma anche la possibilità di socializzare in modi alternativi, sviluppare competenze digitali, esprimere ed esplorare la propria identità. Una recente ricerca di *Community Research&Analysis* per ENGIM² ha voluto approfondire le attitudini dei giovani studenti di scuola superiore - la maggioranza frequentanti enti di formazione professionale (EFP), ma anche

licei e istituti tecnici (IS) - nei confronti di Internet. Quanto emerge è che gli studenti intervistati riportano di passare tra 1 e 4 ore (48,2%) e oltre 5 ore al giorno (42,4%) connessi a Internet per piacere personale, in linea con la sopracitata

¹ Per approfondire si veda XIV Atlante dell'infanzia a rischio in Italia. *Tempi digitali*. Save The Children.

² D. Marini, I. Lovato Menin, *Il futuro è il presente. I giovani della formazione professionale in Italia. Secondo rapporto dell'osservatorio giovani, lavoro e futuro di ENGIM. Community Research&Analysis per ENGIM, luglio 2025. Il campione conta 4.508 studenti, 3.874 iscritti agli enti di formazione professionale (EFP, 85,9%) e 634 che frequentano istituti superiori come licei, istituti tecnici e istituti professionali (IS, 14,1%).*





ricerca di *Save The Children*. Per studio invece si connettono meno di un'ora al giorno (38,5%), oppure tra 1 e 4 ore (36,4%). Sintetizzando le risposte date, è stato creato l'indicatore del tempo passato *on-line* per motivi di studio:

- i "poco connessi" raccolgono quanti non si connettono mai o meno di un'ora al giorno per studiare o fare i compiti. Sono il 54,6% del totale e sono più frequenti in chi è iscritto a un ente di formazione professionale (56,3%) e tra i maschi (58,6%);
- i "connessi" passano tra 1 e 4 ore *on-line* per studiare e sono il 36,3% del campione. In linea con la maggiore quantità di materie teoriche presenti nei vari indirizzi, i ragazzi degli istituti superiori sono più connessi (47,7%) rispetto ai loro coetanei degli enti di formazione professionale;
- gli "iperconnessi", oltre 5 ore al giorno, sono una minoranza, il 9,2%, senza particolari differenze di scuola o classe.

Tempo medio di connessione *on-line* in un giorno (val. %)

	Per lo studio			Per piacere personale		
	EFP	IS	TOT	EFP	IS	TOT
Poco connessi	56,3	44,0	54,6	9,9	6,6	9,4
Connessi	34,4	47,7	36,3	46,0	60,9	48,2
Iperconnessi	9,3	8,3	9,2	44,1	32,5	42,4

Fonte: Community Research&Analysis per ENGIM, maggio 2025 (n. casi 4.508)

Legenda: EFP enti di formazione professionale, IS istituti superiori, TOT totale

Molto diverse sono invece le percentuali che riflettono il tempo passato *on-line* per piacere personale:

- gli "iperconnessi", ossia quanti trascorrono *on-line* oltre 5 ore giornaliere, passano dal 9,2% per motivi di studio al 42,4% all'interno del tempo libero. Sono in particolare studenti della formazione professionale (44,1%) e femmine (55,1%);
- i "connessi", quanti passano tra 1 e 4 ore connessi a Internet, sono circa la metà dei giovani intervistati (48,2%), in prevalenza iscritti agli istituti superiori (60,9%) e maschi (51,9%);
- i "poco connessi", meno di 1 ora al giorno o mai connessi, sono una minoranza: il 9,9% tra gli studenti degli enti di formazione professionale e il 6,6% tra quelli degli istituti superiori.

Tra le attività che i giovani svolgono maggiormente sui *social* troviamo in primo luogo il guardare e condividere immagini, video, *reel* (88,7% EFP; 92,3% IS), seguito dal giocare *on-line* (80,2% EFP; 76,6% IS). In linea con i risultati del *report* di *Save The Children*, emergono delle differenze di genere nell'utilizzo della rete: sono di più le ragazze che usano i *social network* per la condivisione di video e immagini (92,8% rispetto all'87,4% dei ragazzi), mentre i maschi passano più tempo a giocare *on-line* (87,8% rispetto al 67,4% delle femmine). I *social network* e Internet vengono molto usati anche per informarsi sull'attualità: principalmente gli studenti e le studentesse degli istituti superiori, l'83,6% di loro, ma anche il 70,1% di quelli degli enti di formazione professionale,

dichiara di farlo. Le attività volte a conoscere nuove persone sono realizzate invece in misura maggiore dagli studenti degli enti di formazione professionale. Il 68,7% (il 59,1% degli istituti superiori) utilizza i *social* per conoscere persone nuove; il 59,8% (rispetto al 48,2%) intesse nuove relazioni amicali o sentimentali; il 51,1% (comparato al 40,9%) dialoga con ragazzi e ragazze di altre nazionalità. Anche in questo caso si nota una differenza tra maschi e femmine: la componente maschile più di quella femminile utilizza maggiormente Internet come luogo per far nascere nuove conoscenze (70,1% vs 63,8%) e dialogare con persone di altre nazionalità (53,3% vs 44,1%). Inoltre, quasi un giovane su otto, il 12,1%, dichiara di sentirsi più a suo agio nella comunicazione *on-line* rispetto al parlare con i coetanei di persona. Se da un lato la comunicazione digitale può ridurre l'ansia sociale, poiché ci si esprime dietro uno schermo, dall'altro lato può portare a indebolire le competenze comunicative reali e aumentare il senso di isolamento. Un'alternativa alle attività di gruppo nel mondo reale sono quelle svolte *on-line*, in misura maggiore dagli studenti degli istituti superiori (53,6%), rispetto a quelli della formazione profes-

LA COMUNICAZIONE DIGITALE PUÒ PORTARE A INDEBOLIRE LE COMPETENZE COMUNICATIVE REALI

sionale (47,4%). Anche in questo caso questo è un utilizzo più comune alla componente maschile (51,6%), potenzialmente connesso al maggior uso di giochi *on-line*. Le ultime attività indagate riguardano comportamenti potenzialmente rischio-

si. Sono il 13,4% gli studenti degli enti di formazione professionale e il 12,5% degli istituti superiori a scambiarsi foto o messaggi intimi. Senza voler dare un giudizio etico-morale, è importante ricordare i rischi connessi al materiale intimo scambiato in rete: se non vengono prese determinate accortezze, ad esempio, quella di condividerlo solo con persone molto fidate, si può correre il

rischio che questo venga diffuso senza il consenso del soggetto rappresentato. Sono il 16,0% dei maschi, rispetto al 9,0% delle ragazze, a indicare di svolgere tale azione. Sono diversi i casi di cronaca in cui si scoprono *chat* o gruppi "di soli maschi" in cui vengono condivise foto intime di compagne, colleghe, fidanzate, senza il consenso di queste ultime. Risulta quindi di fondamentale importanza indagare ulteriormente tali aspetti e inserire all'interno delle scuole dei progetti di educazione affettiva e sessuale che insegnino e sottolineino l'importanza del consenso, del rispetto e della *privacy*.



Attività svolte su Internet o sui social (val. %)

	Scuola		Genere		Totale
	Formazione professionale	Istituti superiori	Maschi	Femmine	
Guardare e/o condividere immagini, video, reel, ecc.	88,7	92,3	87,4	92,8	89,2
Giocare on-line	80,2	76,6	87,8	67,4	79,7
Informarsi sull'attualità	70,1	83,6	71,9	72,6	72,0
Conoscere nuove persone	68,7	59,1	70,1	63,8	67,4
Avviare nuove relazioni sentimentali o di amicizia	59,8	48,2	59,4	56,5	58,2
Dialogare con ragazzi/e di altre nazionalità	51,1	40,9	53,3	44,1	49,7
Svolgere attività di gruppo	47,7	53,6	51,6	43,9	48,5
Scambiare foto o messaggi intimi	13,4	12,5	16,0	9,0	13,3
Subire molestie, persecuzioni con messaggi/video offensivi	8,2	6,3	6,4	9,7	8,0
Guardare molestie, persecuzioni con messaggi/video offensivi verso altri	21,0	20,4	21,6	19,3	20,9

Fonte: Community Research&Analysis per ENGIM, maggio 2025 (n. casi: 4.508)

Infine, è una minoranza - sebbene non così esigua - a riportare di subire *on-line* molestie e persecuzioni con messaggi e video offensivi. Sono l'8,2% degli studenti della formazione professionale e il 6,3% di quelli degli istituti superiori. Tuttavia, non è per nulla esigua la percentuale di chi invece guarda, in rete, molestie e persecuzioni con messaggi e video offensivi ai danni di altri. Riportano di farlo il 21,0% degli iscritti agli enti di formazione professionale e il 20,4% degli istituti superiori. La rete è diventata infatti un nuovo veicolo di bullismo, odio e razzismo, complice la presunta invisibilità di chi sta dietro allo schermo, sia essa la vittima, quanto il carnefice. Anche per questo motivo sarebbero utili interventi di sensibilizzazione per gli adolescenti sui rischi, psicologici, ma anche legali, dei comportamenti tenuti *on-line*.

Infine, sempre legato all'uso della rete, vi è il recentissimo avvento dell'Intelligenza artificiale (IA) come strumento alla portata di tutti. L'IA rappresenta oggi uno dei modi principali di raggiungere le informazioni, tanto che è il primo risultato di una qualsiasi ricerca *on-line* su Google - AI Overview - senza nemmeno dover aprire un sito o un'applicazione specifica. Utilizzando strumenti specifici, tra gli altri ChatGPT, Gemini, Perplexity, invece è possibile richiedere all'Intelligenza artificiale spiegazioni su argomenti che non si è capito o di riassumere le informazioni più importanti rispetto a una determinata materia, ma anche la cor-

rezione di esercizi e la scrittura di testi in lingua straniera. Per questo motivo è diventato molto facile utilizzarla anche per i compiti scolastici, sebbene questa non sia ancora perfetta. Infatti, spesso l'Intelligenza artificiale fornisce informazioni sbagliate oppure è ancora molto rigida nella scrittura di testi, tanto che può essere molto semplice individuare chi la utilizza senza un proprio pensiero critico.

Tra gli studenti intervistati sono il 23,9% iscritti agli enti di formazione professionale e il 28,1% degli istituti superiori quanti si fidano ciecamente delle informazioni date dall'IA. Tra loro si può trovare un numero maggiore di maschi (26,1%). Oltre la metà invece si fida ma con parsimonia, andando a controllare da altre fonti che quanto riportato sia attendibile. Sono maggiormente studenti degli istituti superiori, il 64,5%, ma sono più della metà anche tra gli studenti degli enti di formazione professionale (58,3%). Tra i rimanenti vi è l'8,9% che non si fida di quanto riportato dall'IA, mentre il 7,5% che dichiara di non averla mai usata.

Si dividono a metà quanti affermano di utilizzare l'Intelligenza artificiale per fare i compiti scolastici (51,4%) e chi invece dichiara di non utilizzarla (48,6%), con delle importanti differenze tra la formazione professionale e gli istituti superiori. Se i ragazzi degli enti di formazione professionale sono spaccati a metà (49,0% chi la usa, 51,0% chi non la usa),

**SAREBBERO UTILI
INTERVENTI
DI SENSIBILIZZAZIONE
SUI RISCHI PSICOLOGICI,
MA ANCHE LEGALI**

negli istituti superiori è di molto superiore la percentuale degli studenti che utilizza l'Intelligenza artificiale per aiutarsi nello svolgere i compiti scolastici (66,6%).

In conclusione, sono diverse le considerazioni che emergono osservando gli adolescenti e il loro uso della rete. Usata relativamente per lo studio, è invece tra i principali passatempi nel tempo libero. Usufruita anche oltre 5 ore al giorno, in particolare dalla componente femminile, in Internet le attività svolte variano dall'uso dei *social network* per condividere foto e video, in particolare dalle ragazze, ai giochi *on-line*, preferiti dai ragazzi. Anche l'informarsi sull'attualità è una delle attività prevalentemente svolte *on-line*, in particolare dai giovani degli istituti superiori. Conoscere e dialogare con nuove persone è invece più comune tra gli studenti degli enti di formazione professionale. Non sono tuttavia assenti comportamenti potenzialmente rischiosi, come guardare video offensivi ai danni di altri o scambiarsi materiale intimo. Un altro campanello d'allarme è la presenza, sebbene minoritaria, di una percentuale di giovani che indica di sentirsi più a suo agio nel dialogare

UNO STUDENTE SU QUATTRO NON CONTROLLA LA VERIDICITÀ DI QUANTO RIPORTATO DALL'IA

on-line con i propri pari piuttosto che di persona.

È molto frequente, inoltre, l'utilizzo dell'Intelligenza artificiale come aiuto durante i compiti scolastici: oltre la metà degli studenti, in particolare degli istituti superiori, dichiara di utilizzarla, con il rischio di fidarsi ciecamente delle informazioni ricevute. Uno studente su quattro, infatti, non controlla

la veridicità di quanto riportato dall'IA. Al tempo stesso tali informazioni possono essere utili ai docenti, in modo che questi predispongano attività didattiche e compiti per casa che includano un utilizzo critico dell'IA, strumento ormai imprescindibile.

Per poter trasformare Internet da potenziale minaccia a strumento di crescita è importante predisporre da un

lato iniziative di educazione e formazione all'uso della rete e in particolare dei *social network* e dell'Intelligenza artificiale e, dall'altro, attività di educazione affettiva e relazionale curate da psicologi ed esperti, in modo da poter cogliere i segnali di disagio prima che questi sfocino in comportamenti dannosi per se stessi o per gli altri. ■



