

Anno LXXI | numero 2 - 2022



Economia trentina

RIEQUILIBRI

Eventi destabilizzanti richiedono nuovi assetti politici ed economici

INFORMATIVA ABBONATI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), La informiamo che i Suoi dati personali saranno trattati dalla Camera di Commercio Industria Artigianato 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'estero, 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, rettifiche, portabilità, integrazione dei dati, opposizione al loro trattamento e reclamo al Garante Privacy) e in particolare potrà in qualunque momento richiedere la cancellazione del Suo nominativo dall'indirizzario scrivendo a Camera di Commercio I.A.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.A. di Trento, in qualità di Titolare del trattamento, comunica

- che nella propria sede in via Calepina, 13 - 38122 Trento - sono presenti banche dati ad uso redazionale nelle quali sono raccolti dati personali e sensibili;
 - che 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.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 TRENтина

Rivista trimestriale
della Camera di Commercio Industria
Artigianato e Agricoltura di Trento

Anno LXXI - n. 2-2022
Giugno 2022

Direzione e redazione
Camera di Commercio IAA di Trento
via Calepina 13 - 38122 Trento
tel: 0461 887269
fax: 0461 986356
email: ufficio.stampa@tn.camcom.it
www.tn.camcom.it

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

Presidente:
Giovanni Bort
Direttore responsabile:
Alberto Olivo
Comitato editoriale:
Michele Andreaus, Alberto
Folgheraiter, Alessandro
Franceschini, Mauro Marcantoni,
Daniele Marini, Alberto Olivo,
Massimo Pavanelli
*Coordinamento editoriale e
redazionale:*
Donatella Plotegher

Progetto grafico:
Plus Communication
Impaginazione: Prima srl
Stampa:
Stampa Sud



Foto:
Archivio Camera di Commercio di
Trento: Romano Magrone; Alberto
Folgheraiter; Archivio Metalsistem;
Archivio Avis; Archivio Autostrada
del Brennero Spa; Wikimedia Com-
mons: Luca Lorenzi, David Berlanda,
Syrio; Shutterstock.com: Miriam82,
Yuangeng Zhang, Trzykropy,
guteksk7, BY MOVIE, SRV13photo-
graphy, Matveev Aleksandr, Scarc,
anatoliy_gleb, Andrea Nissotti,
Martin Mecnarowski, geniussky,
sweet marshmallow, TSViPhoto, kol-
do-studio, ESB Professional, fizkes,
VanoVasaio, Ultrashock, yayhastudio,
Ahmet Misiriligul, Elena.Katkova,
p6foto, lorentza62, Dominic Tomasi,
Alberto Masnovo, AnnaStills, Kzenon,
Prostock-studio, Pressmaster, Quan-
rong Huang, Bjyeng, Andrey_Popov,
Gorodenkoff, r.classen, Shawn Hem-
pel, Slava Dumchev, Artens.

Poste Italiane s.p.a.
Spedizione
in Abbonamento Postale
70% Trento n. 2-2022

ISSN 0012-9879

Foto di copertina:
Shutterstock.com - Ting Fen Zheng

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

LA GRANDE INCERTEZZA

MICHELE ANDREAUS



06

RUSSIA-UCRAINA, LA GUERRA DELL'ENERGIA

GIULIO GALDI



12

VERSO L'INDIPENDENZA ENERGETICA

ALESSANDRO
FRANCESCHINI



AREA ECONOMIA E AZIENDE

18

SAPORE DI PANE, SAPORE DI VITA

EMANUELE BONAFINI
MARTA VILLA

24

LAVORARE CON I "FUTURI"

FRANCESCO BRUNORI

30

L'ACCIAIO CONTEMPORANEO

ANDREA GIRARDI



AREA CULTURA E TERRITORIO

37

L'EPOPEA IDROELETTRICA

MASSIMO PAVANELLI



42

SOLIDALE, GRATUITA E VOLONTARIA

ELISA VILIOTTI

49

"SANZIO", UNA SCUOLA CHE È UN MUSEO

ALBERTO FOLGHERAITER



55

A SPASSO SULLA MARZOLA

ALESSANDRO PALETTO
ISABELLA DE MEO
MARIA GIULIA CANTIANI

OLTRE I CONFINI PROVINCIALI

64

MEGLIO GLOBALI CHE LOCALI

DANIELE MARINI



73

LA MOBILITÀ DI DOMANI

MAURO MARCANTONI



78

IL POTERE DI MERCATO DELLE IMPRESE

JASMINE MONDOLO





LA GRANDE INCERTEZZA

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

Le criticità causate dalla guerra scatenata da Putin

L'ottimismo che la politica, le banche centrali, i centri studio professavano fino a gennaio 2022, hanno lasciato il posto a pessimismo e grande incertezza, due aspetti che viaggiano spesso assieme e che si amplificano reciprocamente, deprimendo gli investimenti, i consumi e quindi l'economia.

Ci sono due criticità che il mondo si trova a gestire in questo momento. Innanzitutto la guerra che Putin ha scatenato sia all'Ucraina, ma di fatto all'Europa e all'Occidente. Situazione

tragica e angosciante dal punto di vista umano e pesante dal punto di vista economico. Abbiamo poi il problema dell'inflazione, che ha iniziato ad affacciarsi nella seconda parte del 2021. Oggi il problema non è più capire se entreremo in uno scenario inflazionistico, ma quando ne usciremo e quanto intenso sarà. L'inflazione, che in America è ormai prossima al 10%, in Italia temo arriverà a breve a questi livelli ed è basata su varie concause, che portano a intrecciare tra loro debiti, tassi di interesse, costo delle materie prime, in prospettiva,

costo del lavoro e inflazione.

Cercando di evidenziare i punti salienti, proviamo a capire quali saranno le nuvole della tempesta perfetta che potrebbe attenderci nel corso del 2022.

Debito pubblico

L'Italia, come tutti i Paesi occidentali, ha gestito la crisi economica della pandemia attingendo a piene mani al debito.

Questo ha consentito di anestetizzare le conseguenze del blocco delle economie, distribuendo, più o meno a pioggia, risorse e sussidi. L'Italia ha distribuito meno rispetto ad altri Paesi, ma complessivamente le economie sono state inondate di liquidità, che non è andata ad alimentare i consumi, ma in parte i risparmi e lo dimostra l'andamento dei mercati finanziari nel corso del 2020 e 2021, che dopo un calo sensibile con l'avvento della pandemia, è rapidamente cresciuto. Usando una metafora, è cresciuto non perché sono cresciute le economie, ma perché si è alzato il livello del mare.

Ora sui mercati circola un'elevata liquidità, che non trova di fatto impiego e quindi le autorità monetarie dovranno intervenire per drenarla, usando anche il vecchio strumento del tasso di interesse. Contemporaneamente dovranno essere progressivamente ridotti i sussidi, altrimenti si creerebbe una dicotomia tra iniziative di politica economica (i sussidi) e di politica monetaria (i tassi).

L'altro strumento che le autorità monetarie useranno, soprattutto la BCE, sarà la riduzione del *Quantitative Easing*, introdotto da Draghi dieci anni fa per sterilizzare il problema dello *spread*, che colpiva principalmente Italia e Spagna, e iniettare moneta nei sistemi economici. Lo scopo era quindi triplice: non far fallire questi Paesi, di conseguenza salvare l'euro e uscire dalla deflazione che caratterizzava quel contesto. Questo programma consentì all'Italia di dimenticare il

costo del debito. In realtà il problema non è stato risolto, ma è stato nascosto sotto al tappeto del *Quantitative Easing*. Quando la BCE arrotolerà il tappeto, tutti i problemi ce li ritroveremo in mezzo al salotto, ma si veda il punto successivo.

Tassi di interesse

Come sopra citato, il costo del denaro è rimasto basso, in quanto le autorità monetarie hanno adottato politiche monetarie volte alla crescita economica. In parte l'inerzia, in parte la volontà politica di proseguire su questa strada, hanno tenuto in vita politiche monetarie espansive sino a oggi, anche pagando un pegno sull'inflazione. Ora inevitabilmente dovranno intervenire e quindi i tassi sono attesi in aumento. Questo comporterà potenziali criticità su debiti di famiglie, imprese e Stati, sia sull'andamento dei mercati finanziari. Tutti i debiti contratti a tasso variabile avranno un costo maggiore, anche sensibilmente maggiore. Se i debitori a tasso fisso sono protetti, l'aumento dei tassi avrà un inevitabile contraccolpo

TUTTI I DEBITI CONTRATTI A TASSO VARIABILE AVRANNO UN COSTO MAGGIORE

Figura 1 - Andamento Down Jones Index ultimi 3 anni



Fonte: <https://www.macrotrends.net/1358/dow-jones-industrial-average-last-10-years> Source



sui mercati finanziari, in quanto i rendimenti reali dei titoli si allineeranno ai tassi reali, più alti di quelli nominali. Questo comporterà una svalutazione, anche pesante, dei titoli emessi a tasso fisso e dei titoli azionari, se non saranno in grado di remunerare adeguatamente gli azionisti. Se un'azienda, ipotesi palesemente assurda e del tutto ipotetica, disponesse di liquidità per 50 milioni di euro, questa liquidità dovrebbe rendere almeno il tasso di inflazione. Se consideriamo il costo delle fonti che hanno generato questa liquidità, il rendimento dovrà essere certamente maggiore: se fossero i mezzi propri, questa liquidità dovrebbe rendere almeno il 10-12%, in prospettiva probabilmente di più...

Materie prime

Le prime conseguenze economiche della pandemia, ancora a gennaio del 2020, furono una sofferenza del settore manifatturiero per una crisi nell'approvvigionamento. La globalizzazione non ha solo trasferito in Oriente una parte consistente delle produzioni occidentali, ma ha intrecciato le produzioni. L'autovettura che acquistiamo, incorpora già al suo interno decine di migliaia di chilometri, in quanto non solo la componentistica, ma spesso anche l'assemblaggio, avviene in Paesi e addirittura continenti diversi. E questo discorso vale un po' per tutti i settori, in particolare quello dell'elettronica e delle materie prime che servono per produrre processori e circuiti. Nel 2021, il prezzo

dei *container* dalla Cina all'Europa e all'America è aumentato di quattro volte e le previsioni sono di un ulteriore incremento, a meno che non si assista a un calo della domanda complessiva di trasporto, che sarebbe una chiara conseguenza di una gelata delle economie mondiali.

Ancora più estremo l'andamento dei prezzi delle terre rare, necessarie anche per produrre accumulatori e batterie, che sono di fatto la componente più importante della mobilità elettrica. La scarsità di questi materiali ne ha fatto schizzare

il prezzo verso l'altro. Oltre a ciò, il costo dell'energia, e quindi dei trasporti, il consumatore finale non lo sconta solo al distributore di benzina o nella bolletta della luce o del gas, ma se lo ritrova di fatto spalmato in qualsiasi bene che va ad acquistare.

Le prospettive non sono rosee, in quanto lo stato di continuo *lockdown* nelle principali città cinesi chiude ancora di

più le filiere mondiali. La guerra che Putin ha poi dichiarato all'Ucraina penso nasconda il desiderio di controllo delle risorse di quella regione: risorse minerarie nel Donbass e risorse alimentari nelle altre zone. Se infatti soffriamo ora il costo delle materie prime, è verosimile che nei prossimi mesi ci possa essere una vera e propria crisi alimentare per mancanza di grano, che colpirà innanzitutto i Paesi più poveri dell'Africa e del bacino del Mediterraneo, con una conseguente instabilità politica e flussi migratori importanti. Il

IL CONTINUO *LOCKDOWN* NELLE PRINCIPALI CITTÀ CINESI CHIUDE ANCORA DI PIÙ LE FILIERE MONDIALI

prezzo del grano è ai massimi storici e vale la pena ricordare che il picco che il prezzo del grano raggiunse nel 2011 fu una delle cause delle tensioni sociali nel bacino del Mediterraneo, che portarono alla dissoluzione di alcuni regimi, le cui conseguenze sono ancora vive ai giorni nostri.

Costo del lavoro

La ridefinizione delle *supply chain* a livello globale, potrebbe indurre nel medio periodo importanti pezzi del settore manifatturiero a insediarsi in Italia e, perché no, nella nostra regione. Questo sarà possibile però solo in presenza di personale qualificato: operai specializzati, tecnici, quadri, *manager*, che come minimo devono sapere bene l'inglese e avere un'ottima propensione alla tecnologia.

L'Italia è un Paese con una struttura demografica che rende difficile questo; inoltre, la specializzazione non paga in termini di stipendio, aspetto che induce molti giovani a trasferirsi all'estero, dove lo stesso lavoro è remunerato meglio. Per questo motivo abbiamo perso e stiamo perdendo molti giovani di valore. La sfida sarà riportarli in Italia, ma torneranno solo se ci sarà un patto chiaro di crescita meritocratica e non basata, come tuttora spesso accade, su parametri opposti rispetto alla meritocrazia.

La gestione della scarsità di manodopera potrà essere gestita attraverso un pacchetto di azioni che dovranno combinarsi. Oltre al citato freno alla fuga di talenti e alla creazione delle condizioni per un loro rientro, sarà necessario un pesante apporto di tecnologia nei processi produttivi di beni e servizi, che però mal si concilia con la piccola dimensione media delle imprese italiane. In ogni caso, per la semplice

legge della domanda e dell'offerta, il costo del lavoro è atteso in aumento e basta leggere i commenti di operatori economici, che non trovano addetti, ad esempio nella ristorazione. Da ultimo, cosa che alcuni Paesi stanno già facendo, dovremo affrontare la gestione dei flussi migratori, che da un approccio passivo, dovrà necessariamente passare a uno attivo.

I salari e gli stipendi quindi sono attesi in crescita, con conseguente impatto sui conti aziendali, sia per la legge della domanda e dell'offerta di lavoro, sia per le istanze, che già si stanno affacciando da parte dei lavoratori, per un adeguamento degli stipendi. L'inflazione erode infatti in termini reali gli stipendi, riducendo il potere di acquisto, creando disagio sociale e ulteriore contrazione dei consumi.

In definitiva, a partire dal famoso gennaio 2020, tutto il modello di sviluppo e di geopolitica che ha caratterizzato il mondo negli ultimi trent'anni, è stato messo in crisi. Oggi l'elefante nella stanza, non è tanto il Covid-19 o questa immonda guerra che ritorna in Europa dopo 80 anni, ma la grande incertezza: ciò che ci sembrava acquisito sino a due anni fa, oggi non lo è più. Ma nel

contempo non si riesce a capire cosa ci sarà dall'altra parte del mare che stiamo attraversando. E qui, ancora una volta, abbiamo due alternative: negare l'attraversamento del mare, guardando con nostalgia al faro del porto dal quale le correnti ci hanno strappati, o cercare di navigare il più rapidamente possibile, per cogliere il vento e arrivare il prima possibile alle nuove terre. Penso che questa sia l'unica strada, che, anche se densa di incertezze e di problemi, potrà portarci, speriamo rapidamente, a individuare nuovi paradigmi di sviluppo, magari anche più sostenibili. ■

OGGI L'ELEFANTE NELLA STANZA È LA GRANDE INCERTEZZA RISPETTO A CIÒ CHE CI SEMBRAVA ACQUISITO





RUSSIA-UCRAINA, LA GUERRA DELL'ENERGIA

GIULIO GALDI Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di economia e management dell'Università degli studi di Trento

Gli effetti del conflitto bellico sul mercato energetico europeo

Come ci è ormai tristemente noto, il 24 febbraio 2022 la crisi russo-ucraina è sfociata ufficialmente in una guerra, con l'invasione da parte della Russia delle regioni del Donbass e del Nord dell'Ucraina (dove si trova la capitale, Kiev). Dal giorno dell'aggressione, l'Unione europea ha convenuto una serie di sanzioni economiche sempre più severe a carico della Russia (e, in misura minore, della Bielorussia). Un evento di simile portata è destinato, per molti motivi, ad aprire un capitolo nuovo della

storia delle nostre società. Pur volendo mantenere l'attenzione soltanto sull'Italia o sull'Unione europea, le implicazioni sono profonde e incredibilmente variegata. La cultura, la scienza, il commercio, l'azione climatica, la politica nazionale e internazionale: non c'è ambito delle nostre società che non sia drammaticamente impattato da questa guerra. Per questo motivo, ogni commento ragionevole non può che essere circoscritto a uno o ad alcuni di questi aspetti. Dal canto mio, fornirò in queste pagine quella che è la mia interpretazione

delle implicazioni della guerra per il mercato energetico italiano ed europeo, alla luce dei più recenti accadimenti (alla data in cui scrivo). Non farò riferimento soltanto agli effetti sul mercato energetico italiano sia perché molti di questi effetti sono comuni a tutti i Paesi europei, sia perché per capire gli effetti sul mercato energetico italiano è importante capire le interconnessioni tra i mercati energetici europei.

Le conseguenze economiche

Innanzitutto, è utile sottolineare che la guerra avrà ripercussioni economiche avverse per tutti, inclusa persino la Cina, la cui previsione di crescita è stata ridimensionata dalla Banca mondiale, che ha indicato la guerra in Ucraina come il fattore principale¹. Il prezzo più alto sarà pagato, naturalmente, dai Paesi direttamente coinvolti nel conflitto. Per la Russia, si prevede un calo del Pil dell'8,5-10% per il 2022, in larga parte dovuto alle sanzioni economiche applicate da molti Paesi in tutto il mondo (inclusi, eccezionalmente, Singapore e la Corea del Sud). La devastazione dell'Ucraina, con l'immiserimento della sua popolazione e l'arresto del-

¹ <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37097/9781464818585.pdf>

Mariupol (Ucraina)



la capacità produttiva di vaste zone del Paese, si prevede porterà a un crollo del Pil del 35-45%². Oltre queste stime, necessariamente indicative data l'imprevedibile evoluzione del conflitto, rimangono due Paesi che porteranno a lungo le

ferite della guerra, anche dal punto di vista economico. Questa cornice è utile per considerare gli effetti sull'Italia e sull'Unione europea. Per il nostro Paese, si prevede che il tasso di crescita del Pil diminuirà dal 3,8% previsto a gennaio a un 2,3% aggiornato a questo aprile. Analogamente, per l'Unione europea, si parla di un rallentamento della crescita dal 4% al 3% stimato più

recentemente⁴. Non sarà sfuggito a lettrici e lettori che si tratta di stime comunque in crescita rispetto al 2021.

I mercati energetici

Dopo questa doverosa precisazione, è innegabile che gli effetti della guerra avranno un esito negativo anche sull'eco-

² <https://blogs.imf.org/2022/04/22/war-in-ukraine-is-serious-setback-to-europes-economic-recovery/>

³ <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37097/9781464818585.pdf>

⁴ <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37097/9781464818585.pdf>

nomia italiana ed europea, con danni anche molto pronunciati a livello settoriale. L'intera economia italiana registra un aumento dei prezzi del 6,2% su base annuale, marcando l'inflazione più alta degli ultimi trent'anni. Guardando ai soli beni e servizi energetici, il dato è ancor più impressionante, con un'inflazione annuale del 42,4%⁵. L'aumento dei prezzi di beni e servizi energetici è un dato critico, perché si riverbera su tutto il sistema economico, al punto che il consumo di elettricità è stato utilizzato in due recenti studi dell'Università di Trento come predittore del Pil durante la crisi Covid-19^{6, 7} ed è alla base dei *report* rilasciati nell'ambito dell'Osservatorio su Covid-19, economia e transizione energetica (Oceet)⁸. L'aumento del prezzo di petrolio e gas, che è la principale ragione di questo aumento, ha diverse cause. In prima istanza, l'urgenza da parte

dell'Unione europea e di altri Paesi di ridurre la propria dipendenza energetica dalla Russia ha portato la domanda per il gas (non russo) e quindi il suo prezzo ad aumentare. Il ruolo della domanda europea diventa ancora più importante se consideriamo che le riserve di gas europee erano già a livelli bassi rispetto agli anni precedenti⁹, anche a causa di una riduzione delle esportazioni russe che precede l'invasione dell'Ucraina. Inoltre, la previsione di un'estate torrida e quindi di una grande domanda di climatizzazione ha spinto gli intermediari e gli investitori finanziari a comprare gas, portando a sua volta a un aumento del prezzo. Infine, il ruolo degli speculatori finanziari si sospetta

sia rilevante, ma stime affidabili sull'impatto della speculazione non sono disponibili.

Tutte queste difficoltà sono esasperate dalle reciproche sanzioni economiche tra il blocco europeo e la Russia. In tempi normali, infatti, se il prezzo del gas sale repentinamente, molte imprese che lo usano come *input* possono decidere di sostituirlo con il carbone. Questa opzione non è però dispo-

LA COOPERAZIONE ENERGETICA È DIVENTATA D'IMPROVISO L'ELEMENTO PRIORITARIO DELL'AGENDA VON DER LEYEN

5 <https://www.istat.it/it/archivio/269924>

6 <https://link.springer.com/article/10.1007/s10640-020-00467-4>

7 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292121002178>

8 www.oceet.it

9 <https://www.bruegel.org/2021/12/how-serious-is-europes-natural-gas-storage-shortfall/>

Figura 1 - Sanzioni Ue

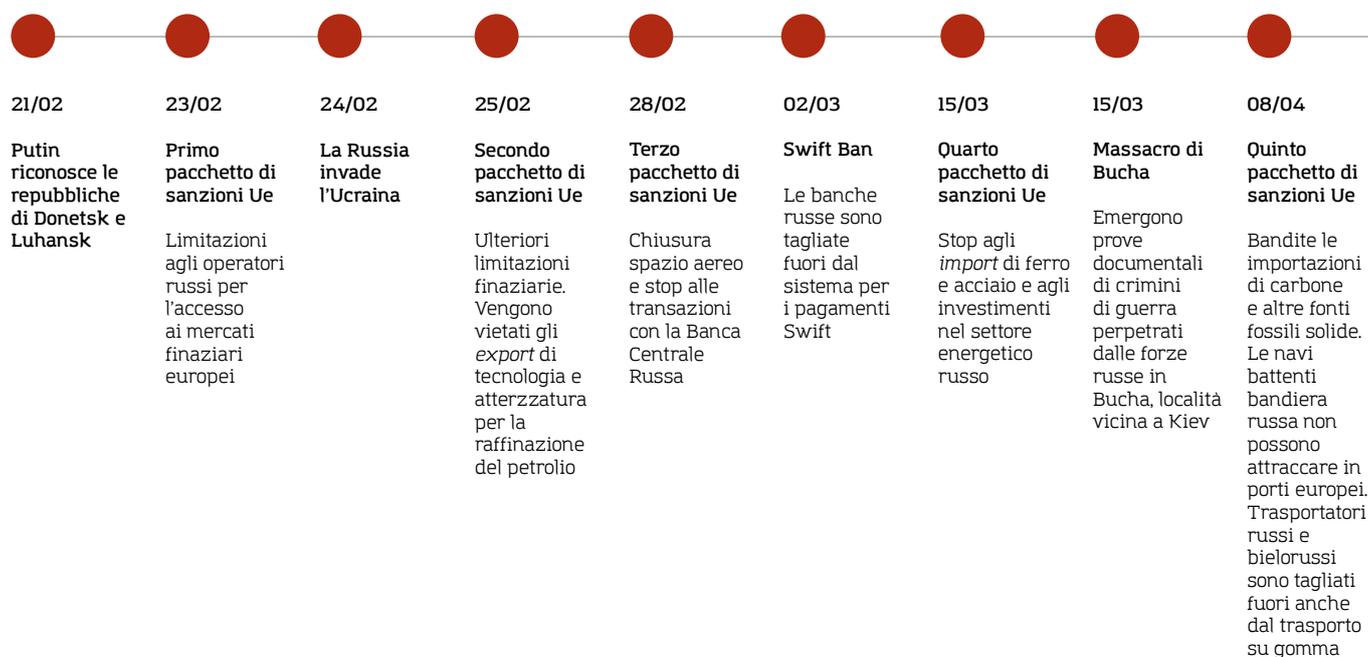
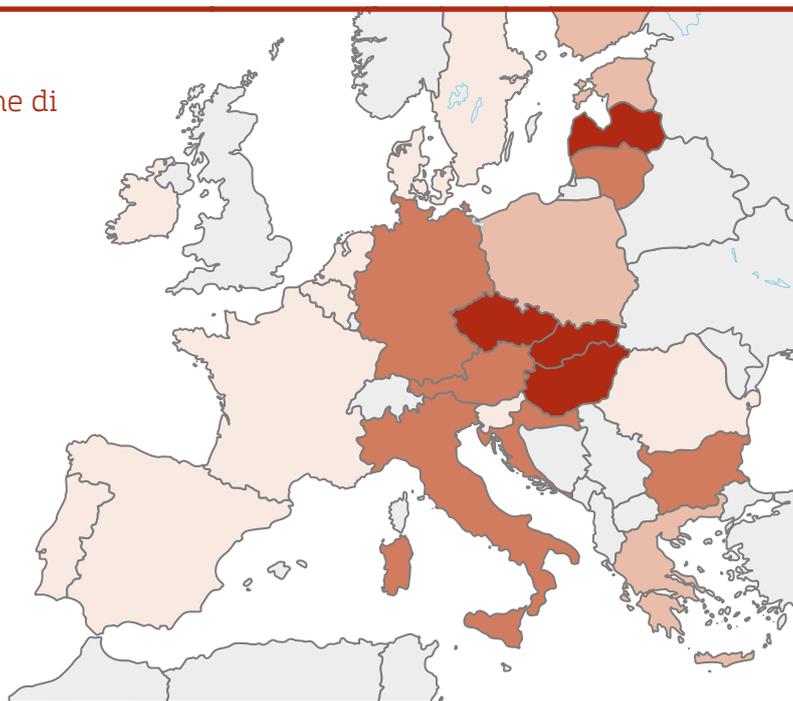


Figura 2 - Gas, chi rischia di più ?
Indicatore di vulnerabilità a un'interruzione di fornitura di gas dalla Russia

- Massima vulnerabilità (20+)
- Vulnerabilità alta (10-19)
- Vulnerabilità moderata (5-9)
- Vulnerabilità minima (0-4)



Fonte: elaborazione Ispi su dati Eurostat, Bp, GIE, Gazprom

nibile per le imprese europee, giacché il divieto di importare carbone dalla Russia ha fatto sì che aumentasse anche il prezzo di quest'ultimo (si veda la cronistoria in Figura 1). Dal canto suo, la Russia sta utilizzando le proprie forniture di gas e petrolio come una minaccia nei confronti dei Paesi europei. Ad esempio, a fine aprile ha tagliato le forniture di Bulgaria e Polonia. Ufficialmente, il motivo è il rifiuto, da parte di questi Paesi, di pagare le forniture di gas in rubli, come richiesto da Putin. Alexander Mihailov, Professore di economia all'Università di Reading (UK), spiega però che esistono altri motivi per cui questi due Stati in particolare siano diventati il bersaglio di Putin¹⁰. Infatti, altri Stati europei si sono già rifiutati di pagare le forniture in rubli, senza incorrere però nel taglio degli approvvigionamenti. Il motivo è da ricercare invece nell'influenza che la Russia crede di poter avere sui governi di Bulgaria e Polonia, Paesi nei quali l'opinione pubblica è maggiormente divisa. Come mostra una recente infografica dell'Ispi¹¹, riportata anche in Figura 2, molti Paesi europei (compreso il nostro) hanno una dipendenza energetica simile o superiore a quella di Bulgaria e Polonia. In altre parole, tramite la minaccia delle forniture di energia

MOLTE OPPORTUNITÀ PER EFFICIENTARE I MERCATI ELETTRICI EUROPEI SONO LIMITATE DALLA LORO SCARSA INTERCONNESSIONE

il Cremlino punta a costringere i governi a riconsiderare la propria posizione rispetto all'aggressione russa dell'Ucraina, puntando *in primis* su quei Paesi nei quali crede di avere maggiori probabilità di successo. Anche perché, d'altronde, il taglio delle forniture è una strategia con dei costi economici altissimi per la Russia. In attesa di scoprire se questa strategia risulterà vincente, possiamo però indicare il chiaro fallimento di un altro obiettivo del Cremlino: la frammentazione politica dell'Europa. Infatti, l'incredibile pressione cui sono soggetti i governi europei in questi mesi sta avendo un effetto opposto rispetto a quello auspicato dal

Cremlino.

Cooperazione energetica in Europa

Analogamente a quanto abbiamo visto per il Covid-19, anche la guerra russo-ucraina e la crisi energetica stanno spingendo l'Unione europea a rafforzare i propri meccanismi di solidarietà e cooperazione. In particolare, la cooperazione energetica è diventata d'improvviso l'elemento prioritario dell'agenda Von Der Leyen (che in verità, tra Covid-19 e guerra, è stata significativamente dirottata). Tra le proposte che hanno trovato l'attenzione mediatica e l'interesse dei governi europei c'è la centralizzazione degli acquisti e della gestione delle fonti fossili da usare in Europa. La possibilità di comprare gas e petrolio in veste di Unione europea, anziché di singoli Stati membri, può abbassare il prezzo medio pagato da

¹⁰ "Why Bulgaria and Poland can withstand Russia cutting off their gas supply", Conversation UK (<https://theconversation.com/>)

¹¹ <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/energia-5-mappacapire-la-crisi-del-gas-33342>

ciascuno Stato. Inoltre, l'installazione strategica (e concordata a livello comunitario) di infrastrutture per la rigassificazione può aumentare l'efficienza del trasporto e della gestione del gas in Europa. Su questa riga, ad esempio, è da leggersi l'ipotesi di installare ulteriore capacità di rigassificatori in Spagna, che serva a soddisfare l'intera domanda europea. I rigassificatori sono strutture che sono essenziali per utilizzare gas importato da Paesi oltremare (o oceano). Infatti, per efficientarne il trasporto, il gas viene liquefatto prima di essere caricato sulle navi. Una volta arrivato a destinazione, però, questo gas non è pronto all'uso e ha bisogno di essere riportato allo stato gassoso tramite, appunto, i rigassificatori. Nell'ottica di una più intensa cooperazione energetica, di cui accennavo prima, gli Stati Uniti d'America hanno messo a disposizione per l'esportazione verso gli Stati membri dell'Unione europea il proprio gas liquefatto (Lng, da *Liquefied natural gas*). La Spagna sarebbe un porto d'attracco ideale per le navi che trasportano Lng e possiede inoltre una capacità di rigassificatori che eccede il proprio fabbisogno nazionale. Infatti, la Spagna ha già messo a disposizione dell'Unione europea le proprie strutture per rigassificare il gas importato. Un'ulteriore espansione, con fondi comunitari, della capacità dei rigassificatori spagnoli, costituirebbe un passo in avanti storico nella cooperazione energetica dell'Unione europea.

IL CARO BOLLETTA È DIVENTATO UN TEMA PRIORITARIO NELL'AGENDA DI GOVERNO NAZIONALE

Ma se la Spagna è un esempio di ciò che la cooperazione energetica europea può offrire, è anche (purtroppo) un ottimo esempio dello stato "attuale" di questa cooperazione. Nonostante la volontà di mettere a disposizione i propri rigassificatori, esistono poche infrastrutture idonee a trasportare gas dalla Spagna al resto dell'Unione europea. Persino i collegamenti semplicemente al di là dei Pirenei, con la Francia, sono molto scarsi, al punto che Spagna e Portogallo sono tristemente note per essere una "isola energetica" nell'Unione europea. Come ha ricordato Gonzalo Escribano, direttore del Programma per l'energia e il clima dell'Istituto Reale Elcano, in un'intervista rilasciata già prima dell'invasione russa dell'Ucraina, questa è una situazione che va a svantaggio non solo della Spagna, ma dell'intera Unione europea. Il

problema, infatti, non riguarda soltanto il trasporto del gas, ma anche il mercato elettrico. Ci sono molte opportunità per efficientare i mercati elettrici europei, che sono limitati dalla loro scarsa interconnessione. Basti pensare, ad esempio, che quando c'è poco vento in un Paese europeo, può esserci molto sole in un altro, permettendo quindi un bilanciamento della volatilità delle fonti energetiche rinnovabili a livello europeo. La volatilità della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è uno dei problemi centrali di un futuro in cui la decarbonizzazione del settore energetico sarà raggiunta tramite installazione di

Impianto di rigassificazione a Sagunto (Spagna)





pannelli fotovoltaici e turbine eoliche. Mitigare questo problema permette di accelerare sull'agenda climatica europea e, potenzialmente, ridurre i costi dell'energia elettrica in Europa.

L'appetibilità di una più forte cooperazione energetica sembra quindi chiara. Ridurre da un lato i costi del gas e dall'altro quello dell'elettricità per gli Stati membri sarebbe già promettente in tempi normali. Ma non sono tempi normali per l'energia. Il gas sta segnando *record* storici, toccando vette inesplorate da prima della crisi finanziaria del 2008. Il caro bolletta è diventato un tema prioritario nell'agenda di governo nazionale e un macigno per il rilancio di un'economia ancora provata dalla recessione indotta dalla pandemia di Covid-19. Ma cosa sta succedendo, effettivamente? Si sta realizzando la desiderata intensificazione della cooperazione energetica? Partiamo da due presupposti:

- la politica energetica dell'Unione europea richiede i tempi della mediazione politica;
- gli investimenti necessari per rendere i mercati energetici nazionali più interconnessi richiedono tempo.

Detto questo, possiamo dire che sì, qualcosa si sta muovendo e in tempi relativamente rapidi. Ad esempio, lo scorso marzo la Commissione europea ha deliberato che gli Stati membri devono immagazzinare gas sfruttando almeno l'80% della propria capacità di accumulo e, in una prospettiva di solidarietà, i Paesi che non hanno strutture di accumulo sul proprio territorio utilizzeranno quelle presenti in altri Paesi membri. Inoltre, il Consiglio europeo si è già riunito e ha deliberato di lavorare celermente per il coordinamento di acquisti collettivi di gas e idrogeno, abbattendo il prezzo. Nella

stessa riunione, tenutasi il 24 e 25 marzo, il Consiglio ha inoltre già deliberato la necessità di rimediare in tempi rapidi alla scarsa interconnessione delle infrastrutture energetiche europee. Sembra insomma che le storiche resistenze degli Stati membri a una maggiore integrazione europea si stiano sgretolando velocemente sotto gli effetti che il caro energia sta avendo sulle economie nazionali e, soprattutto, di fronte alla rinnovata minaccia di un'aggressione esterna. In altre parole, la recente crisi ucraina potrebbe far compiere all'Europa un passo ulteriore sulla strada per diventare un'entità politica e superare i sovranismi nazionali, iniziando dalla cooperazione energetica e da una difesa comune.

Cooperazione energetica in Europa

In questo articolo ho tracciato sinteticamente quali sono le implicazioni dell'invasione russa dell'Ucraina sulle economie europee e sull'integrazione dei mercati energetici europei.

Ciascuna di queste strade è già tracciata, nel senso che è già stata presa una direzione ben precisa e un'inversione di rotta appare molto inverosimile. In altre parole, il prolungarsi della guerra non farà che aumentare gli effetti avversi sulle economie europee e consolidare un percorso di cooperazione

energetica. Questa considerazione non è da intendersi come un auspicio del prolungarsi o meno della guerra, ma piuttosto una descrizione delle conseguenze di lungo periodo che è ragionevole aspettarsi. Purtroppo, alla data in cui scrivo queste righe, non si delinea all'orizzonte un accordo possibile tra le parti direttamente coinvolte nel conflitto armato, con il suo drammatico costo in termini di vite umane e di miseria. ■

IL PROLUNGARSI DELLA GUERRA AUMENTERÀ GLI EFFETTI AVVERSI SULLE ECONOMIE EUROPEE



VERSO L'INDIPENDENZA ENERGETICA

ALESSANDRO FRANCESCHINI Architetto e urbanista

Un futuro tra fonti fossili ed energie rinnovabili

I recenti eventi geopolitici mondiali (in particolare il conflitto russo-ucraino) hanno portato drammaticamente in evidenza il tema dell'autonomia e dell'indipendenza energetica degli Stati. Questo è vero in particolare per l'Italia, Paese strutturalmente povero dal punto di vista della dotazione di fonti tradizionali di energia, come i combustibili di origine fossile (carbone, olio e gas naturale), che attualmente dipende esclusivamente dalle forniture acquistate all'estero. Nel 2021, per citare dati del Ministero dello svilup-

po economico, l'Italia ha importato il 77% del proprio fabbisogno energetico, in particolare, gas e petrolio. Di questi, il 25% arriva dalla Russia. L'Italia, è presto detto, attualmente ha una doppia dipendenza: dipende energeticamente da altri Stati e dipende fortemente dai combustibili fossili, sui quali è stata costruita tutta una rete di distribuzione. La politica di abbandono del carbone (che voleva l'Italia "libera" da questa inquinante fonte di energia entro il 2030) è stata orientata allo sviluppo del gas naturale. E, per salvaguardare la sicu-

rezza energetica, la richiesta di gas ha puntato su una "multifornitura": fino a pochi mesi fa, ovvero prima delle sanzioni imposte alla Federazione Russa per l'invasione dell'Ucraina, acquistavamo gas naturale dalla Russia (38,2%), dall'Algeria (27,8%), dall'Azerbaijan (9,5%), dalla Libia (4,2%) e, per il 2,9%, dal Nord Europa (nello specifico da Norvegia e Olanda). Il 13,1% del gas che consumiamo arriva sotto forma di Gnl (Gas naturale liquefatto), in prevalenza dal Qatar. In questo quadro, l'Italia ha una produzione propria di gas risibile: estrae il 4,4% del gas che consuma. In sintesi: produce 3,34 miliardi di metri cubi di gas naturale, ma ne utilizza 76,1 miliardi.

Se l'Italia è povera dal punto di vista delle fonti "fossili" è però ricca di fonti "rinnovabili". Sole, acqua, vento, terreno, rappresentano le vere frontiere del futuro energetico, che potrebbe portare il nostro Paese, in pochi anni, a una sostanziale indipendenza energetica. Un'opportunità che fino a oggi risulta solo parzialmente sfruttata. A partire, ad esempio, dall'idroelettrico, storicamente una delle prime fonti energetiche nazionali, che utilizza la forza di gravità dei tanti corsi d'acqua che attraversano le zone montane del Paese. Un settore che per anni ha visto l'Italia primeggiare nel mondo, prima che scelte politiche preferissero focalizzare gli investimenti sulle fonti di origine fossi-

le. Ma l'idroelettrico non è il solo potenziale della penisola: il Paese è caratterizzato da aree fortemente soleggiate, naturalmente vocate al fotovoltaico, mentre altre sono battute da venti forti e costanti che possono garantire uno sviluppo dello sfruttamento eolico.

Secondo i dati del "Rapporto statistico 2020 energia da fonti rinnovabili in Italia", pubblicato da GSE-Gestore dei servizi energetici lo scorso mese di marzo, nella penisola, la potenza

e produzione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili nel 2020, specificatamente per il settore elettrico, si attesta intorno ai 116,9 terawattora (TWh), in aumento di circa 1,1 TWh rispetto al 2019 (+0,9%). Si tratta di una dinamica legata principalmente alla forte crescita della produzione degli impianti solari (+5,3%) e idroelettrici (+2,7%), che

compensa le diminuzioni registrate dalle altre fonti e in particolare quella più rilevante, relativa alla fonte eolica (-7,1%). La potenza efficiente lorda da fonti rinnovabili di energia Fer (Fonti di energie rinnovabili) installata a fine anno nel Paese - si legge nel Rapporto - è pari a 56,6 GW (+2,0% rispetto all'anno precedente). Il 72% si concentra negli impianti idroelettrici e fotovoltaici, ai quali corrispondono produzioni effettive rispettivamente di 47,6 TWh e 24,9 TWh, pari - considerate insieme - al 62% della produzione complessiva di energia

SOLE, ACQUA, VENTO, TERRENO, RAPPRESENTANO LE VERE FRONTIERE DEL FUTURO ENERGETICO

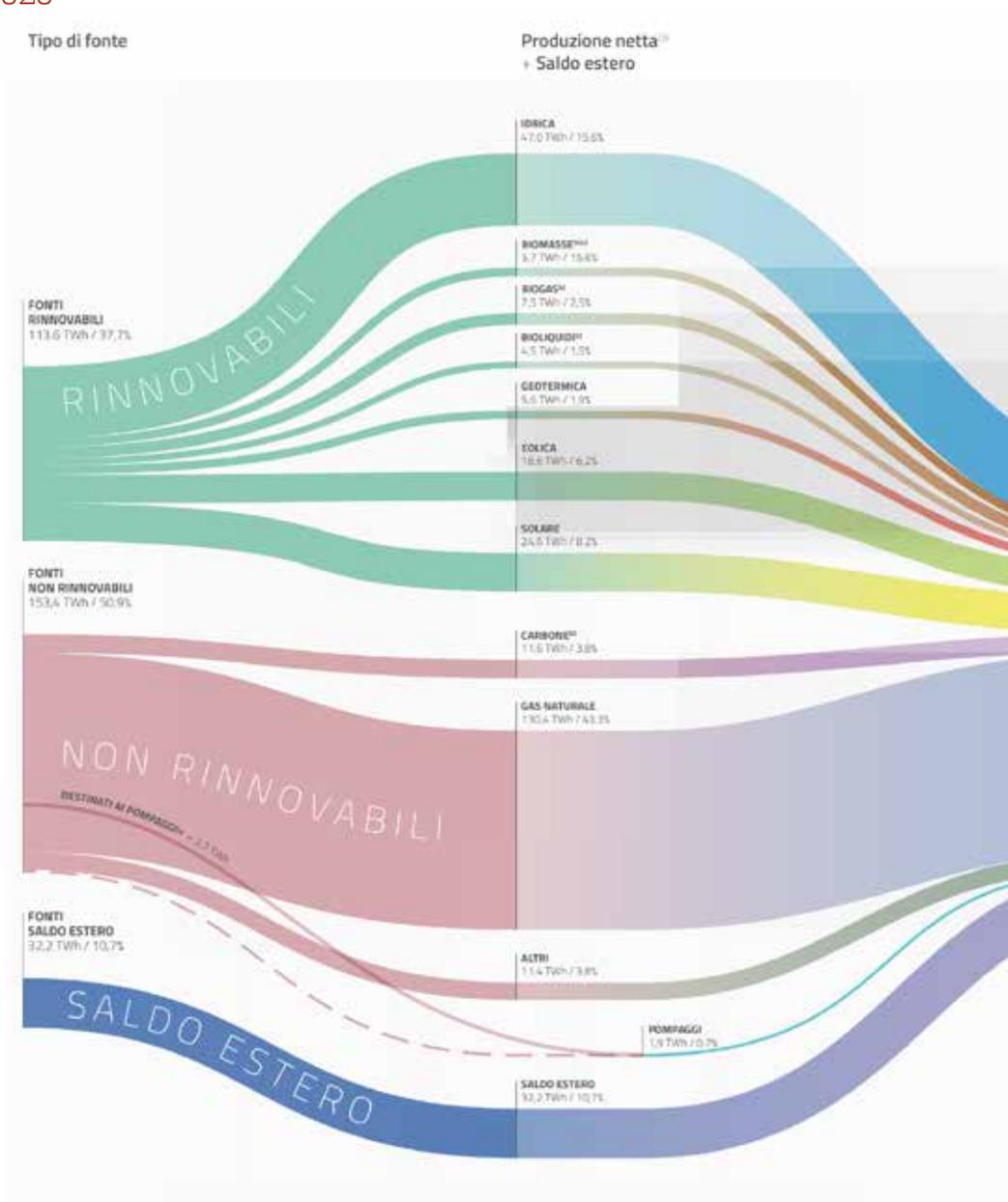


elettrica annuale da Fer. Un settore, quello delle rinnovabili, che porta anche molti posti di lavoro. L'Italia, in Europa, è in quinta posizione con 72.900 posti di lavoro, che vede il maggior numero di occupati nel settore delle bioenergie con 32.800 posti, seguito dall'idroelettrico con 17.300 occupati e dal fotovoltaico con 11mila posti di lavoro.

E il Trentino? La nostra provincia è notoriamente dotata di un imponente sistema di produzione di energia idroelettrica, resa possibile dalla particolare morfologia del territorio. Oggi in Trentino sono attive venti concessioni, di cui due a scavalco con il Veneto, trentanove centrali con una produttività di 3.600 gigawatt annui (ovvero il 140% del consumo di ener-

gia elettrica sul territorio trentino). L'attuale sistema, gestito dalle tre società Hydro Dolomiti, Dolomiti Edison e Primiero Energia, con il ruolo maggioritario dell'ente pubblico, assicura al Trentino ricadute in termini ambientali, economici e di sicurezza e un ritorno economico di circa cento milioni all'anno. Sugli altri fronti legati all'energia rinnovabile, il Trentino non eccelle: la morfologia, questa volta, non gioca a favore né dell'eolico né del fotovoltaico: gran parte del territorio, infatti, è considerato dagli strumenti urbanistici di tutela ambientale, con vincoli legati al pregio paesaggistico molto stringenti anche a causa della vocazione turistica del territorio.

Bilancio elettrico nazionale nel 2020



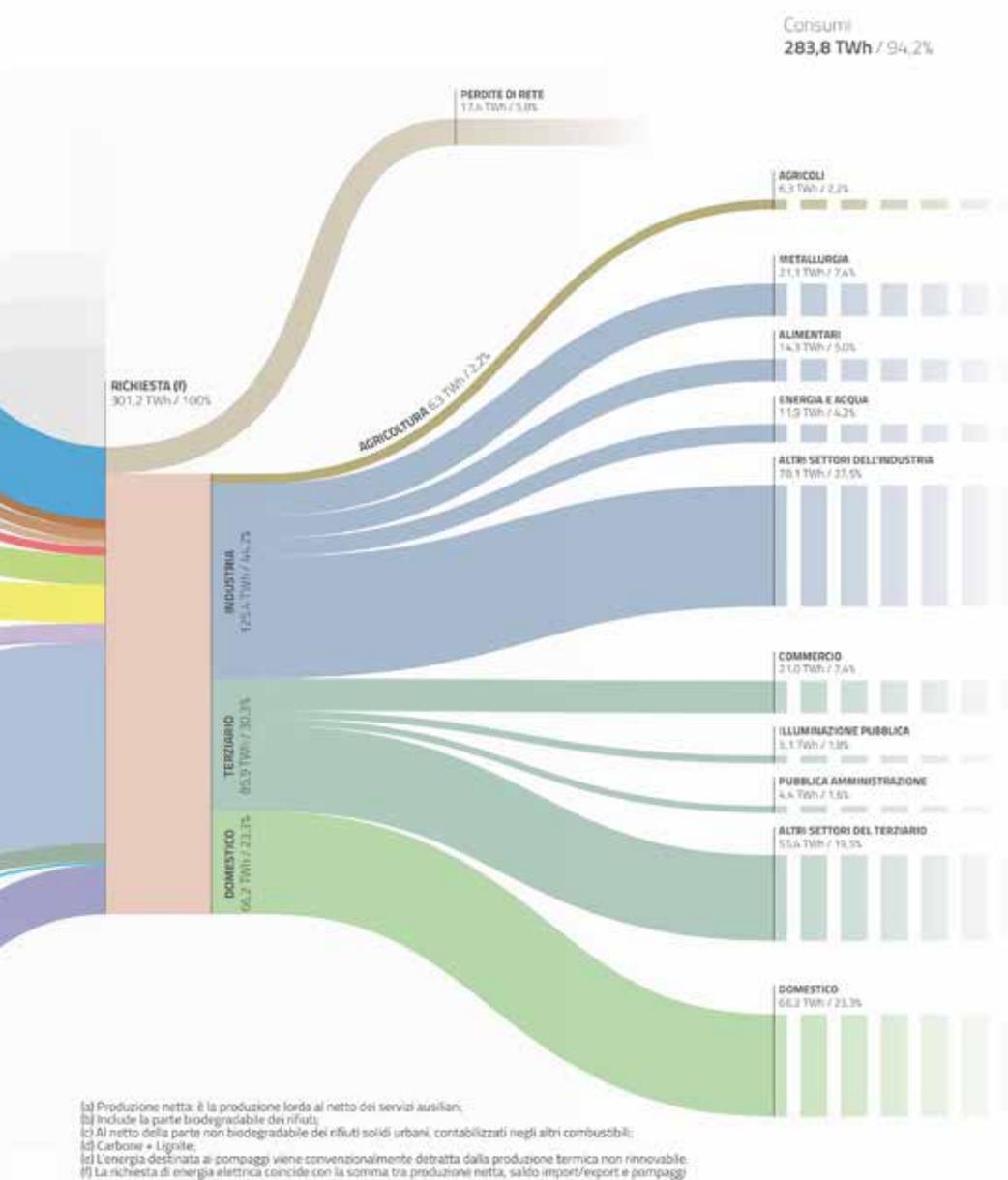
Fonte: GSE - Gestore dei servizi energetici SpA, Rapporto statistico 2020. Energia da fonti rinnovabili in Italia, marzo 2022, pp. 46, 47
Elaborazione GSE su dati Terna

Rinnovabili : un quadro in forte crescita

La produzione di energia rinnovabile, in Trentino come nel mondo, è articolata in un quadro complesso e variegato che risente, nella sua crescita, di numerose variabili: da quelle economiche, a quelle geopolitiche, a quelle politico-amministrative. Per quanto riguarda l'energia eolica, l'Italia ha visto recentemente una lieve contrazione; dopo anni di forte crescita (dal 2000 al 2020, l'eolico è passato da 363 MW installati a oltre 10mila). Si tratta di un andamento in controtendenza rispetto al resto del mondo, che testimonia come questa fonte di energia stia crescendo in maniera importante. Basta infatti dare uno sguardo ai numeri delle installazioni nel solo 2020:

111 nuovi GW, considerando solo i primi dieci Paesi per potenza installata. Da segnalare il ruolo di *leadership* della Cina, che in questo ultimo anno ha realizzato 72 nuovi GW di potenza installata di parchi eolici, seguita dagli Stati Uniti con 14,1 GW e dal Brasile con 1,7 GW di potenza. L'Italia, seppur ancora tra i dieci Paesi con la maggior potenza complessiva di installazioni di impianti eolici, occupa in questa classifica parziale l'ultima posizione, grazie ancora all'eredità del passato. Praticamente a zero, invece, la potenza installata degli impianti eolici in Trentino a fine 2020.

In decisa crescita il solare fotovoltaico, che arriva, considerando solo i primi dieci Paesi con maggiori installazioni



a quota 713,9 GW, con la Cina, anche qui, a giocare il ruolo da protagonista con 254 GW di potenza installata, seguita da Stati Uniti con 75,5 GW e Giappone con 67 GW. L'Italia, dove il settore è letteralmente esploso negli ultimi 20 anni - il solare fotovoltaico è passato da 6,3 MW installati a oltre 20mila - oggi si trova in sesta posizione mondiale se consideriamo la potenza complessiva, ma in ultima se consideriamo le installazioni dell'ultimo anno. Appena 765 MW contro i 2.812 della Spagna in penultima posizione e contro i 49,3 GW della Cina, in prima posizione anche per installazioni annuali. Nell'anno 2020, la produzione di fotovoltaico in provincia di Trento contava su 17.946 impianti capaci di produrre, 197 megawatt, con un aumento sull'anno precedente del 2,6%.

Infine, sempre con riferimento al territorio della provincia di Trento, alcuni dati significativi per quanto riguarda le fonti rinnovabili "minori": per quanto concerne la produzione di bioenergia (ovvero da fanghi, rifiuti, deiezioni animali...) il Trentino vanta una creazione di 64,2 megawatt. In leggera flessione (-1,7%), invece, la produzione energetica derivante dalla geotermia, che ha comunque prodotto, nel 2020, 496 megawatt.

Le buone pratiche: i comuni, le comunità, "rinnovabili"

L'associazione ambientalista "Legambiente" propone, annualmente, una classifica dei comuni più virtuosi dal punto di vista delle energie rinnovabili. Nell'edizione del 2021 del rapporto "Comunità rinnovabili" (nelle edizioni precedenti "Comuni rinnovabili"), in tutto il Paese, vengono descritti i quarantuno comuni "100% Rinnovabili", ovvero quelle realtà in cui le fonti rinnovabili riescono a soddisfare i consumi elettrici e termici delle famiglie residenti. Di questi, oltre il 50% (ovvero 21) sono presenti nella regione Trentino-Alto Adige. Si tratta dei comuni di Badia, Brunico, Cavalese, Curon Venosta, Dobbiaco, Glorenza, Laces, Lasa, Monguelfo-Tesido, Peio, Prato allo Stelvio, Primiero San Martino di Castrozza, Racines, Rasun-Anterselva, Silandro, Stelvio, Val di Vizze, Valdaora, Varna, Vipiteno e Sarnonico.

La classifica mira a raccontare e mettere in evidenza come le fonti rinnovabili, in una logica locale e distribuita, possono facilmente arrivare a coprire tutti i consumi dei territori. "In questi anni - si legge nel Rapporto - è stato un punto di riferimento importante e originale perché in grado di guardare al futuro dell'innovazione energetica ma anche di dare risposte su come e quanto un sistema energetico locale fosse in grado di essere sostenibile dal punto di vista economico, di tenuta della rete e di copertura dei fabbisogni energetici. Una prospettiva oggi diventata realtà e che mette insieme, come per le cooperative storiche, cittadini, aziende e amministrazioni".

I risultati che escono fuori dalla speciale classifica di Legam-

biente sono importanti, perché in questi quaranta comuni si è molto spesso in grado di produrre più energia elettrica e termica di quella consumata dalle famiglie residenti, proprio grazie al *mix* delle tecnologie. Impianti a biomasse e geotermici allacciati a reti di teleriscaldamento a soddisfare ampiamente i fabbisogni termici dei cittadini residenti e mini idroelettrico e solare fotovoltaico a soddisfare i fabbisogni elettrici. La classifica, in ordine alfabetico, premia proprio la capacità di muovere il più efficace *mix* delle diverse fonti (almeno tre fonti) e questi comuni dimostrano appieno come

questa prospettiva sia vantaggiosa.

Tra queste realtà troviamo quelle più note come Dobbiaco e Prato allo Stelvio, entrambe in provincia di Bolzano, e Primiero San Martino di Castrozza in provincia di Trento. In questi territori la produzione locale è assicurata dal *mix* delle tecnologie: impianti idroelettrici, biomasse, biogas, solare fotovoltaico e termico, reti di teleriscal-

damento, mentre la distribuzione avviene attraverso reti in media e bassa tensione locali. L'intera filiera in questi territori è gestita da cooperative energetiche o società pubbliche, in cui cittadini, amministrazioni e aziende locali sono unite con un obiettivo generale di autoproduzione e indipendenza energetica. A fianco a questi numeri, troviamo inoltre 3.493 comuni già oggi 100% elettrici, ovvero in grado di produrre, grazie a una o più tecnologie più energia elettrica di quella necessaria alle famiglie residenti.

Il futuro: opportunità e nuove sfide

Lo sviluppo delle energie rinnovabili ha molti benefici, non solo di natura ambientale e climatica, ma anche nell'economia generale. Ad esempio nel mondo del lavoro. Investire nelle tecnologie pulite ha portato a 11,5 milioni di occupati a livello globale, numeri in crescita secondo il Rapporto "The World Energy Transition Outlook" pubblicato nel giugno 2021 da Irena (*International Renewable Energy Agency*). In linea con il *trend* delle installazioni, alla Cina spetta il primato con oltre 4,3 milioni di occupati al 2020, seguita dall'Europa con 1,3 milioni e dal Brasile con 1,1 milioni. L'analisi macroeconomica del rapporto Irena mostra inoltre l'enorme potenziale che il cambiamento del paniere energetico porta con sé. Una transizione che raggiunga gli obiettivi climatici prefissati potrebbe aumentare la crescita economica del 2,4% nei prossimi dieci anni. Entro il 2050 sarebbero 122 milioni i posti di lavoro che si verrebbero a creare, più che raddoppiando quelli attuali del settore energetico (58 milioni). Quelli legati alle rinnovabili arriverebbero a più di un terzo del totale (43 milioni).

Infine vale la pena accennare ad alcune sfide di carattere strutturale: lo sviluppo delle energie rinnovabili, infatti, abbisogna anche di un ammodernamento della rete che deve cam-

INVESTIRE NELLE TECNOLOGIE PULITE HA PORTATO A 11,5 MILIONI DI OCCUPATI A LIVELLO GLOBALE



biare articolazione. Attualmente, infatti, la rete è costruita per distribuire da un solo luogo di produzione - le centrali - alle migliaia e migliaia di luoghi di consumo. Una rete capillare, ma a senso unico, figlia di una concezione antica che consente molto limitatamente il percorso inverso. Le rinnovabili, invece, hanno una caratteristica "policentrica", ovvero sono distribuite sul territorio e caratterizzate da una produzione intelligente (garantita da numerosissimi punti di produzione che ridistribuiscono nella rete nazionale il *surplus* energetico) e diffusa. Occorre ripensare la rete utilizzando le nuove tecnologie, che possano garantire l'articolazione della rete per "celle", capaci di garantire i carichi e i picchi di produzione.

LO SVILUPPO DELLE ENERGIE RINNOVABILI ABBISOGNA ANCHE DI UN AMMODERNAMENTO DELLA RETE

Per quanto riguarda, invece, l'idroelettrico, partendo dal fatto che la costruzione di nuove centrali è lenta e complessa, la sfi-

da sarà quella di potenziare e razionalizzare l'accumulo di energia elettrica, per esempio, con bacini a pompaggio per portare l'acqua da uno specchio d'acqua collocato in basso, a uno posizionato più in alto, durante i periodi di minor consumo, per poi riutilizzarla, sempre attraverso le turbine idroelettriche, quando necessario. Una sfida, questa, che riguarda particolarmente

il territorio trentino, dove la produzione di energia da fonte idraulica, rimarrà anche in futuro un elemento caratterizzante che offre, ancora, margini di crescita e di efficientamento. ■



SAPORE DI PANE, SAPORE DI VITA

EMANUELE BONAFINI Presidente dell'Associazione panificatori della provincia di Trento
MARTA VILLA Docente di antropologia culturale presso l'Università degli studi di Trento

Un tesoro inestimabile della nostra tradizione culturale

“**D**omani imparerò a fare il pane. Immaginati con le maniche arrotolate, mentre mescolo con grazia farina, latte, bicarbonato, ecc. Se ancora non sai preparare il bastone della vita, ti consiglio di imparare al più presto”. (Emily Dickinson, Lettera ad Abiah Roth, 1845)

Il cibo è una delle possibilità concrete per poter incontrare e scoprire un territorio: è il suo specchio; in molti casi, infatti attraverso gli alimenti il territorio parla di se stesso, inten-

dendo con questo termine sia il capitale economico sia quello sociale e culturale. Il cibo diventa allora una rappresentazione del luogo e viene percepito come autentico e legato alla dimensione intima, identitaria della comunità. Il cibo e il sapore divengono un sapere culturalmente trasmesso di generazione in generazione. Impariamo infatti da piccoli cosa e come mangiare e solo attraverso queste prime esperienze, ancora una volta trasmesse dalla comunità di appartenenza, ci formiamo la nostra idea di gusto: il pane è certamente

il primo oggetto di interesse quando siamo bambini. Capita spesso ancora oggi di vedere bimbi di tre o quattro anni che chiedono un pezzo di pane e lo guardano con gioia e lo pre-gustano come un piccolo tesoro; e quanti di noi possiedono ancora nella memoria il sapore eccezionale di una semplice fetta di pane spalmata di burro con un poco di zucchero? Il pane, oltre che alimento nutritivo per eccellenza, ha anche un valore simbolico intenso: molte religioni hanno il pane come mezzo per fare comunità, stare insieme e distribuire un impasto fatto di farine, lievito e acqua permette di rinsaldare i rapporti, sentirsi a casa, essere tra amici, fare nuove conoscenze, entrare all'interno di un gruppo. È stato storicamente accertato come il consumo di pane era già in voga fin dal tempo degli Egizi, i quali scelsero il frumento come base della loro alimentazione. Gli schiavi avevano il compito di frantumare i chicchi nel mortaio: separavano la parte nutritiva dall'involucro e una volta ripuliti, li macinavano, schiacciandoli tra due pietre. La farina che si otteneva veniva setacciata e la parte più fine veniva utilizzata per fare il pane. Sempre agli Egizi viene attribuito il merito di aver scoperto la tecnica della lievitazione, forse at-

GIÀ IN EPOCA ROMANA C'ERANO I *PISTORES*, GLI ANTENATI DEGLI ATTUALI PANETTIERI

traverso l'osservazione di un processo naturale. Da allora in poi il pane diviene il simbolo delle culture che si affacciano sul Mediterraneo.

Già in epoca romana c'erano i *pistores*, gli antenati degli attuali panettieri, che, riuniti in corporazioni, godevano per la loro importanza all'interno della città di diversi privilegi. Il loro mestiere era duro e comprendeva un apprendistato di

due anni, terminato il quale si poteva aprire una propria bottega. Come altri mestieri e professioni anche quella dei panettieri aveva un santo protettore: si trattava infatti di Sant'Onorato, vescovo di Amiens. Narra la leggenda che quando nel suo paese d'origine si seppe della sua elezione, la sua bambinaia stava infornando il pane per la

famiglia e si rifiutò di credere alla veridicità della notizia. Affermò che avrebbe creduto solo se la pala che stava utilizzando per infornare si fosse trasformata in un albero: e così avvenne, una volta interrata fiorì e fruttificò.

In Trentino vi sono quattro territori che stanno lavorando sui cereali tipici della montagna. Le zone della Valle di Cavedine e della Valle dei Laghi, grazie a un progetto provinciale avviato qualche anno fa attraverso numerosi contadini custo-



ASSOCIAZIONE
PANIFICATORI
DELLA PROVINCIA DI TRENTO



Aderente all'Unione Commercio, Turismo, Servizi, Professioni e Piccole Medie Imprese



di, hanno reintrodotta sementi di cereali come orzo e farro ad altissimo valore nutritivo, poverissimi di glutine e quindi adatti anche a chi fatica a digerirlo. Le sementi sono state recuperate nelle banche del germoplasma del Crea (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria) e sono quelle che fino a duecento anni fa si coltivavano nel territorio trentino e con cui si preparavano pane, zuppe e "mose". In Val di Fiemme c'è stato un importante recupero della segale, anche in questo caso da sementi autoctone antiche, e si stanno valorizzando le ricette locali basate su questo cereale alpino. Nella Valle di Storo, cooperative di produttori hanno reintrodotta mais locale e cereali, convertendo diversi ettari di terreno a questa coltivazione e trasformando le farine in prodotti da forno. Nelle valli del Leno, sopra Rovereto, un progetto pilota ha reintrodotta, anche in questo caso con contadini custodi, il grano saraceno, l'oro blu delle Alpi. Sono state rinnovate le ricette tradizionali e il prodotto è diventato presidio Slow Food. In Alta Val di Non fino agli anni Sessanta c'era una imponente produzione di cereali andata via via scomparendo. Attualmente vi sono alcuni contadini pilota che, utilizzando la tecnica di coltivazione biologica, hanno riconvertito i loro terreni (dieci ettari circa) e producono cereali tipici della montagna come segale, orzo e farro. La coltivazione dei cereali e le sue alterne vicende storiche trasformarono in modo essenziale il paesaggio alpino, la dieta della popolazione e la cultura alimentare domestica. Proprio la coltivazione di queste essenze e il loro conseguente consumo resero possibile anche nelle vallate alpine l'intensificarsi del popolamento. Diversi furono i cereali che riuscirono a sopravvivere e adattarsi al clima alpino e che entrarono nella dieta quotidiana della popolazione: orzo, farro mono e dicocco, avena, miglio, sorgo costituivano il pagamento in natura delle decime a cui si aggiungeva la segale, specie robusta e resistente che raggiungeva quote impensabili per il frumento. Il pane che si consumava giornalmente e che veniva preparato almeno una volta alla settimana aveva le sembianze di una focaccia ed era generalmente fatto di spelta, segale, orzo o avena con l'aggiunta di vari tipi di grano come il farro. Le forme comuni date al pane anche in area alpina erano quelle classiche: rotonda, a cassetta o a bastone. Solo in occasioni speciali veniva data una forma particolare come, ad esempio, ai pranzi di nozze quando veniva offerto agli ospiti pane a forma di anelli intrecciati, simbolo di unione e fedeltà. Panettieri, pasticceri e ristoratori in questi ultimi decenni stanno riscoprendo diverse varietà antiche di frumento come spelta, piccolo farro e farro, avena, miglio, panico. Questi cereali tornano così sulle nostre tavole proprio grazie all'arte della panificazione. Con il ritorno alle tradizioni locali, da tempo si è ridestata anche l'offerta di antiche va-

NEL 2017 L'ASSOCIAZIONE PANIFICATORI HA REALIZZATO E PRESENTATO IL PROGETTO "PANTRENTINO"

rietà di cereali e, grazie a questa richiesta, si sta cercando di salvaguardare l'immensa biodiversità genetica di queste varietà semiscomparse. Infatti, le quattro tipologie di pane fresco trentino (Pantrentino, pane delle Dolomiti, pane di segale e pane al mais) - promosse dalla Camera di Commercio di Trento e dall'Associazione Panificatori della provincia di Trento - vanno incontro alle nuove tendenze nell'alimentazione, a una maggiore attenzione agli aspetti salutistici del consumo quotidiano del pane fresco e a una nuova sensibilità nei confronti della sostenibilità del prodotto da parte del consumatore. Nel 2017 l'Associazione Panificatori ha realizzato e presentato il "Pantrentino", un originale progetto di valorizzazione delle qualità del prodotto "a chilometri zero", realizzato con farina di grano proveniente dalle colture agricole della zona di Storo e del Basso Chiese. Il prodotto è stato accolto con grande interesse e il consumatore ha dimostrato notevole curiosità verso questa tipologia di pane originale, naturale e caratteristico del nostro territorio rurale e montano. Lo sviluppo di questa sperimentazione consente oggi ai nostri panifici di avere un tipo di farina autoctona per offrire

al cliente un pane realizzato con farine provenienti da cereali e materie prime di produzioni agricole locali. È però anche un pratico metodo per ravvivare e dare nuovi stimoli al settore dell'arte bianca trentina, che oggi soffre per i continui attacchi di prodotti confezionati e surrogati, proposti dall'industria e dalla grande distribuzione.

Nel 2020 è stato approvato, con verbale di deliberazione della Giunta provinciale, il nuovo "Disciplinare di produzione per il pane fresco e i dolci da forno", uno strumento fondamentale che consente alle imprese trentine della panificazione di godere di un valore aggiunto. Il marchio consente infatti di avere una ben individuata gamma di prodotto, eccellenza della filiera dell'offerta gastronomica panaria, così da proporre al consumatore qualità e fragranza unica e di massima garanzia qualitativa. Il Marchio Qualità Trentino (Mqt) distingue sul mercato le produzioni agroalimentari trentine, indicandone l'origine e la corrispondenza, secondo elevati *standard* di qualità, certificati da organismi di controllo indipendenti e accreditati. Ha due obiettivi principali: da un lato, garantire il consumatore finale rispetto all'elevata (e certificata) qualità di offerta delle produzioni territoriali e, contestualmente, dare ulteriore forza al progetto di *marketing* territoriale del Trentino, valorizzando l'intera filiera agroalimentare provinciale attraverso la promozione di un *brand* in grado di evocare il territorio e di trasmettere qualità, genuinità e distintività nel vivere e nel produrre. Il pane fresco, sano e genuino è da sempre l'alimento principe della dieta mediterranea, presente quotidianamente sulle tavole delle famiglie italiane. Oggi, seppur condizionato da nuove forme di acquisto e di consumo - conseguenze della



pandemia ma anche di un'evoluzione culturale che ha modificato profondamente le abitudini alimentari degli italiani - il pane fresco continua a rimanere vincente sul piano della qualità, della salubrità, della varietà e della tradizione e a evocare nell'immaginario collettivo accezioni positive come la semplicità, l'autenticità, la tradizione e la naturalezza.

La figura professionale del panificatore è oggi quella di un professionista e di un imprenditore preparato, con alle spalle percorsi di alta formazione, appassionato del suo lavoro e dell'artigianalità, con una mentalità aperta al nuovo e alla diversificazione della produzione. Oggi il consumatore è ancora più esigente e riflette attentamente su ciò che mangia, cominciando dal pane: va maggiormente alla ricerca di prodotti di qualità. L'intento dell'Associazione Panificatori è quindi quello di persuaderlo ad acquistare e consumare prodotti freschi, realizzati quotidianamente nei panifici trentini, promuovendo

IL PANE FRESCO,
SANO E GENUINO,
È DA SEMPRE L'ALIMENTO
PRINCIPE DELLA DIETA
MEDITERRANEA

particolari tipologie di pane, caratteristiche del nostro territorio rurale e montano. L'abilità, la capacità e l'intelligenza, necessarie per offrire un prodotto alimentare di qualità, sano e genuino, di primaria importanza per l'alimentazione quotidiana, sono caratteristiche che non devono essere sottovalutate. Acquisire una professionalità in questo mestiere, come sostenuto da sempre dalla Presidenza dell'Associazione Panificatori della provincia di Trento, è un percorso che consente al singolo di esprimere e mettere in pratica il talento e le capacità nell'applicare le conoscenze di un insegnamento diretto e specifico

al conseguimento di una competenza. Lavorare meglio e con una qualificata preparazione di base si traduce nel proporre e migliorare la gamma dell'offerta, nella cura del ciclo produttivo, nella scrupolosità dell'osservanza delle normative igienico-sanitarie, nell'immagine degli operatori e nell'educazione nel presentare e proporre il pane. ■





LAVORARE CON I “FUTURI”

FRANCESCO BRUNORI *Sales & Marketing Director di -skopia*

Dal *problem solving* alla previsione strategica

La capacità di aspirare a un futuro migliore è modulata e distribuita inegualmente fra i diversi strati sociali¹. Se effettivamente la capacità di aspirare è inegualmente distribuita e la sua distribuzione asimmetrica è una caratteristica fondamentale della povertà, si incomincia a cogliere l'importanza del futuro come strumento di emancipazione.

Tre modi fondamentali di usare il futuro². L'orientamento al

futuro di gran lunga più diffuso vede il futuro come riferimento implicito, pressoché scontato, che spesso si accompagna all'idea che gli aspetti fondamentali della vita non cambieranno significativamente. Il futuro in questo orientamento rimane inarticolato, opera come sfondo tacito delle decisioni senza riuscire a diventare una risorsa attiva da usare intenzionalmente.

A fronte di questo primo orientamento “passivo” al futuro, possiamo collocare una varietà di altri orientamenti “attivi” che usano intenzionalmente il futuro nei processi decisionali. Di regola, l'orientamento attivo al futuro assume i tratti

¹ Appadurai, 2013; Jedlowski, 2012; Mandich, 2012.

² Poli, 2019.

della ottimizzazione dello sforzo per raggiungere un obiettivo predeterminato.

L'ottimizzazione come pianificazione pone al centro delle scelte una analisi dei loro costi e dei relativi benefici. Questa tendenza vede il futuro come sfondo per effettuare scelte razionali. Le analisi per costi e benefici dipendono però almeno da una condizione preliminare, ovvero l'introduzione di un ordine univoco delle preferenze, un ordine di norma governato dalla *ratio* economica. In altre parole, esse presuppongono che le diverse scelte siano confrontabili rispetto a un unico criterio di organizzazione. Solo in questo caso ha senso parlare di scelta ottimale.

L'ottimizzazione come vantaggio competitivo rispetto alle altre persone implica acquisire la *formamentis*, il comportamento, le competenze vincenti. Il messaggio esplicito è che il frequentare le scuole giuste e acquisire le necessarie competenze professionali e comportamentali garantiranno successo nella vita.

Le due diverse versioni di ottimizzazione vedono il futuro come qualcosa di essenzialmente già noto, rispetto al quale sappiamo cosa dobbiamo fare per affrontarlo.

L'analisi costi-benefici e l'acquisizione di competenze accreditate hanno senso solo se il contesto di riferimento, le istituzioni e la struttura sociale rimangono stabili. Le grandi trasformazioni in corso, le incertezze della situazione attuale, i cambiamenti tecnologici e naturali in gestazione rendono però l'orientamento al futuro come ottimizzazione una strategia sempre più irrazionale³.

L'ANTICIPAZIONE È UN'ATTIVITÀ COMPLESSA CHE HA BISOGNO DI COSTANTE ALLENAMENTO

In una situazione strutturalmente caratterizzata da elevati livelli di incertezza, l'ottimizzazione conduce a fare scelte pericolose.

Complessità, ambiguità, volatilità e incertezza: sono queste, alcune delle caratteristiche principali del mondo contemporaneo che tutti temono e che cercano al contempo di indagare per

lo più con strumenti e metodi inadeguati. Problemi nuovi e situazioni inaudite, cioè mai accadute nella storia dell'umanità, richiedono strumenti strategici completamente nuovi per mettere in grado i decisori all'interno delle organizzazioni, siano esse aziende o Amministrazioni pubbliche, di piani-

3 Archer, 2013.





ficare sul medio e lungo periodo, facendo scelte sempre più informate.

Lo studio dei futuri offre un'intera gamma di soluzioni innovative, in particolare per la trasformazione delle aziende, e consente di navigare meglio e con maggiore consapevolezza la transizione che caratterizza la nostra epoca con tutte le sue sorprese e discontinuità.

L'anticipazione è però un'attività complessa, con molte dimensioni, che ha bisogno di un costante allenamento: è come correre una maratona, nessuna persona di buon senso affronterebbe la gara senza prepararsi adeguatamente. Si tratta di acquisire nuove *skill* e potenziare abilità sopite che consentono, prima di tutto, di superare i condizionamenti cognitivi che ci ancorano al presente e ci impediscono di avere un'attitudine mentale aperta, disincantata e disponibile ai cambiamenti. Per non farsi cogliere ancora una volta impreparati dalla prossima discontinuità, positiva o negativa che sia, come è successo di recente con la pandemia di Covid-19 e con la crisi geopolitica in Ucraina.

Per svolgere meglio il proprio ruolo, imprenditori e *manager*

devono ovviamente comprendere quali forme di pensiero manageriale meglio si attagliano all'attuale contesto economico e sociale. A questo scopo dovrebbero tuttavia essere anche in grado di intuire quello che potrebbe accadere domani. Si tratta di competenze e abilità che consentono di cogliere le evoluzioni non solo in un'ottica di breve periodo, quella che solitamente è usata nella pianificazione di bilancio a uno o

tre anni, bensì in un orizzonte temporale di medio e lungo periodo (10-30 anni), l'unico che possa rendere robuste le strategie e consistente la visione di un'impresa.

Sempre più le aziende stanno acquisendo la consapevolezza che è necessario superare una visione lineare (il "semplice *problem solving*") nella pianificazione e adottare un pensiero

che sappia riconoscere le novità e i cambiamenti: il pensiero prospettico. Solo questa attitudine consente di adottare poi le strategie più efficaci e promettenti, che possono essere di adattamento di fronte ai *megatrend* oppure di "anticipazione", quando si cerca di influenzare oggi l'evoluzione della realtà verso quei futuri che sono considerati desiderabili ma realistici.

OCCORRE GUARDARE AL
FUTURO CON UN APPROCCIO
MULTIDISCIPLINARE
APERTO AL CONCETTO DI
"SORPRESE"



Parliamo di quell'atteggiamento mentale che guarda a quello che verrà con un approccio multidisciplinare aperto anche al concetto di "sorprese", ovvero all'idea della discontinuità, che è un elemento tipico del futuro e che non si può intercettare con i metodi previsivi tradizionali. Lavorare con il futuro⁴ non significa infatti "prevedere ciò che accadrà - per fortuna il mondo è sempre più ricco e sorprendente dei nostri modelli - quanto l'essere aperti, pronti alle sorprese e l'approntarsi a gestirle".

Ci sono nuovi strumenti a disposizione dei decisori nelle aziende per praticare un approccio ai futuri in modo strutturato, cioè anticipante. Sono i *tool* e le metodologie dei futuristi, che imprenditori e *manager* possono aggiungere alla loro "cassetta degli attrezzi". Quelli che noi chiamiamo esercizi di

futuro, che forniscono visioni, indicazioni o suggerimenti per consentire ai decisori nelle aziende di riorientare strategicamente l'organizzazione sul medio e lungo periodo oppure di trasformare in modo informato le loro aziende in una pro-

spettiva lungimirante.

I motivi per cui si decide di "lavorare con il futuro" all'interno di un'azienda possono essere diversi (ad esempio, comprendere e anticipare i cambiamenti, verificare la *vision* aziendale di medio-lungo periodo, trasformare i modelli di *business* in ottica anticipante, dirimere conflitti, cambiare la cultura aziendale, integrare le diverse generazioni nella trasforma-

zione della produzione, intercettare opportunità di *partnership*, vendita o fusione, ecc.). Ognuno di questi scopi richiede la scelta di metodi e strumenti appropriati. Esistono esercizi di futuro semplici, che si possono eseguire all'interno di gruppi di lavoro, *team*, *business unit* e ovviamente a livello aziendale e che richiedono solo la conoscenza e l'allenamento su metodi e

strumenti prescelti, ed esercizi di futuro complessi, che richiedono la presenza di facilitatori, nel nostro caso di futuristi esperti nell'implementazione di tali esercizi.

I metodi possono essere classificati secondo diversi punti di vista; si possono, ad esempio, suddividere in metodi quantitativi e qualitativi. I metodi quantitativi si basano su rappresentazioni numeriche e loro estrapolazione (serie temporali,

**È INDISPENSABILE
PIANIFICARE ED ESSERE
PREPARATI ALLE
SEMPRE PIÙ FREQUENTI
DISCONTINUITÀ**

⁴ Poli, 2019.



ecc.): sono tali, ad esempio, i tipici metodi/strumenti del *forecast*, ovvero delle previsioni quantitative statistiche. I metodi qualitativi vengono usati quando le informazioni non sono propriamente catturabili da indicatori numerici o i dati non ci sono o non sono disponibili: sono tali i metodi/gli strumenti del *foresight*, ovvero dell'esplorazione non previsiva ma "immersiva" dei futuri; un tipico metodo qualitativo è, ad esempio, la costruzione di scenari strategici.

I metodi si possono anche suddividere in: esplorativi, ossia iniziano dal presente e si muovono verso il futuro, cercando di vedere dove eventi e *trend* ci possono portare; oppure normativi, iniziano selezionando un futuro considerato di particolare interesse (può essere negativo o positivo, ad esempio un futuro desiderabile) e lavorano a ritroso, per tappe.

Le fasi tipiche degli esercizi di futuro identificate da -skopia sono: Impostazione, Documentazione, Visualizzazione e Azione. Nell'**Impostazione** si prendono le decisioni che inquadrano e regolano l'esercizio di futuro. Ci si deve accordare in primo luogo su: scopo, *focus* (ovvero sul tema che sarà oggetto delle tre successive fasi) e finestra temporale. Questi passaggi sono fondamentali e determinano in buona parte il livello qualitativo dei risultati dell'esercizio. Altrettanto importante in questa fase sono le decisioni su metodi e strumenti da utilizzare, la composizione del *team* che svolgerà l'esercizio, l'agenda degli incontri e le regole da osservare.

Nella seconda fase, quella della **Documentazione**, si approfondisce il tema dell'esercizio, si acquisiscono le conoscenze rilevanti. Il ruolo dei facilitatori sta nell'analisi di documenti e nella ricerca sul campo (*data mining*, analisi ambientali, conduzione di Delphi, *stakeholder analysis*, ecc.) affiancata da attività distintive dell'anticipazione, cioè strumenti professionali del futurista, tra i quali le interviste strategiche, l'a-

nalisi dei *megatrend* e *trend* (fondamentale al giorno d'oggi, vedi *box* Megatrend), l'analisi delle *wild card*, l'individuazione dei cosiddetti segnali deboli (i primi segnali di un possibile cambiamento).

La **Visualizzazione** è il cuore di un esercizio di futuro, dove avviene la vera e propria immersione nei futuri che vengono di fatto "visualizzati", esplorati e poi descritti, raffigurati e raccontati attraverso documenti o altri "oggetti" più idonei

alla comunicazione grafica o visiva.

Gli *output* sono molto diversificati e vanno dalla descrizione di un piano di azione alle ipotesi quantitative degli impatti sul *business*. Alcuni dei più noti e usati esercizi di futuro sono: la costruzione di scenari strategici, il "Tre Orizzonti", l'Analisi causale stratificata o Cla e altri.

L'**Azione** è la fase peculiare dell'anticipazione. Dopo aver raccolto una grande quantità di informazioni e dati sui futuri oggetto di indagine attraverso i modelli di *forecasting* e di *foresighting*, si ritorna sul presente e si prendono decisioni in modo da influenzare il corso degli eventi verso i futuri desiderabili esplorati.

Ciò significa, ad esempio: adattare tattiche e strategie ai risultati degli esercizi di futuro, stabilire piani di azione lungimiranti, rimodulare la cultura aziendale, sviluppare strumenti di *business intelligence* per monitorare l'evoluzione della realtà (mercati, *trend*, concorrenti, geopolitica, ecc.), individuare i futuri preferiti a 5, 10, 20 anni e tracciare *roadmap* per raggiungerli.

Gli esercizi di futuro sono dunque strumenti potentissimi di "previsione strategica" per creare strategie, pianificare ed essere preparati alle sempre più frequenti discontinuità che caratterizzeranno i decenni a venire.

Per trasformare le aziende in organizzazioni sempre più resilienti e *future proof* ■

GLI ESERCIZI DI FUTURO SONO STRUMENTI POTENTISSIMI DI "PREVISIONE STRATEGICA"

MEGATREND

I "*megatrend*" sono cambiamenti rilevanti che vengono dal passato, sono destinati a durare nel tempo e spesso influenzano altri cambiamenti, impattando su diversi settori economici, mercati, produzioni e modificando profondamente forme e meccanismi sociali.

I *megatrend* hanno una caratteristica fondamentale: sono così profondamente radicati nel funzionamento complessivo del mondo che la sola idea di provare a fare deflettere un *megatrend* appare implausibile. Bisogna

imparare a riconoscerli e a interpretarli perché uno dei più diffusi e cruciali errori quando si parla di futuro è confondere tendenze o addirittura mode con un *megatrend*, ovvero considerare qualcosa che in fondo si può ancora orientare come qualcosa che è sostanzialmente predeterminato e a cui ci si può solo adattare.

Le tecniche dell'anticipazione aiutano a farne uno strumento per ottenere vantaggi competitivi.



L'ACCIAIO CONTEMPORANEO

ANDREA GIRARDI *Docente a contratto presso il Dipartimento di economia e management dell'Università degli studi di Trento*

Metalsistem, storia di un successo sostenibile

Come può un settore tradizionale, concettualmente lontano dalla Silicon Valley, apparire innovativo? Metalsistem è un'azienda che sorprende. Sorprende per la sua organizzazione unica, che supera gli stereotipi e scombina le carte delle pratiche manageriali "classiche". Una struttura organizzativa e di *business* tutta particolare, in grado di superare anche periodi complessi come questo.

Il *business* di Metalsistem non è facile. Ci vogliono le idee giu-

ste e tanta voglia di fare. La sfida è sempre quella di riuscire a vedere quello che non si mostra a prima vista. Questo non significa che la realtà ci nasconda degli eventi o degli oggetti, ma, al contrario, che nessuno li abbia ancora osservati da una prospettiva nuova. Come combinare aspetti all'apparenza inconciliabili? Come superare delle difficoltà tecniche o sociali? Come risolvere un problema in modo nuovo? Questi sono alcuni dilemmi che chi vede oltre si pone. Ed è proprio nel sapersi porre le domande giuste che le persone, che sanno

vedere oltre, eccellono. Andare oltre significa proprio risolvere problemi vecchi, scoprendo soluzioni ancora nascoste. Nello scenario economico odierno gli stereotipi sulle sfide aziendali non mancano e le soluzioni appaiono spesso difficili. Questi stereotipi si ripetono nei dibattiti di attualità ed economia a tutti i livelli. In passato si sentivano spesso frasi come: “La sostenibilità ambientale sembra incompatibile con il *business*”. “Le imprese non possono generare reddito e sostenersi finanziariamente se pensano all’ambiente”. “L’aspetto finanziario delle aziende è il più problematico e nessun imprenditore sa veramente gestirlo senza subirlo”. “I settori tradizionali non possono essere compatibili con l’innovazione necessaria nel mondo di oggi”. “Il prodotto oggi non è più sufficiente, il *marketing* è il nuovo padrone del mercato”. Queste affermazioni, un po’ provocatorie, non sono scomparse dallo scenario politico ed economico contemporaneo, ma il riuscire a vedere collegamenti tra mondi apparentemente inconciliabili, rappresenta spesso la vera innovazione. Questo è un po’ il Dna di Metalsistem, da quando è nata nel 1968 dalla mente di Antonello Briosi, ora affiancato dal figlio Mirco. Metalsistem è l’esempio che le cosiddette “regole auree” sulla gestione delle imprese contemporanee possono, forse devono, essere messe in discussione.

OGGI LA SFIDA PIÙ IMPORTANTE DEL SETTORE È MANTENERE I PREZZI BASSI E COMPETITIVI

Il prodotto

A partire dagli anni Sessanta del secolo scorso, Metalsistem è riuscita a scombinare le regole del fare impresa in Trentino. L’azienda è oggi focalizzata su una cosa: progettare, produrre e realizzare strutture e sistemi automatici per la logistica e il *material handling*, arredi e soluzioni tecniche per le aree di vendita della Gdo (Grande distribuzione organizzata). Nel mondo ci sono molti più magazzini e aree di vendita di quel-

li che ci si aspetta. Lo spazio fisico, in un’era sempre più virtuale, è quanto mai preziosissimo. I magazzini organizzati permettono di sfruttare al meglio lo spazio verticale ottimizzando la capienza e l’ergonomia dei movimenti dei lavoratori.

Oggi la sfida più importante del settore è mantenere i prezzi bassi e competitivi.

Questo aspetto è tipico dei settori maturi in cui la concorrenza si fonda su aspetti di efficienza e competitività. Per riuscire nell’impresa, una variabile cruciale è rappresentata dal totale sfruttamento della materia prima usata per la costruzione dei componenti. Più sono leggeri, meno acciaio deve essere impiegato e, di conseguenza, la loro produzione è più economica ed efficiente. D’altro canto, la portata delle strutture è fondamentale in termini di prestazioni che possono offrire. Mantenere alta la portata, riducendo la quantità di





acciaio per la produzione, è la sfida più ambiziosa del settore. Metalsistem, dalle sue origini, ha sviluppato una soluzione innovativa a tale sfida, risolvendo questo difficile bilanciamento con la tecnologia. Essa non è solo digitale o informatica come siamo sovente portati a pensare, ma riguarda tutto quell'insieme di pratiche operative che trasformano degli *input* in prodotti o servizi. In altre parole, l'innovazione è spesso nell'approccio, nel *management*, nell'esplorazione di vie nuove per risolvere problemi vecchi. Metalsistem trasforma l'acciaio, l'unica materia prima acquistata dall'azienda dall'esterno, in componentistica specifica per strutture e sistemi per la logistica e le aree di vendita, vendendo in 80 Paesi nel mondo. In origine, l'azienda era specializzata nella produzione di macchinari per la lavorazione a freddo dell'acciaio. Successivamente ha utilizzato tale *know-how* al fine di costruire macchinari specifici per realizzare internamente profili in acciaio e componentistica per le proprie strutture brevettate. A oggi, il segreto del successo dell'azienda sta proprio nella tecnologia dei macchinari che trasformano le lamiere

A OGGI, IL SEGRETO DEL SUCCESSO DI METALSISTEM STA PROPRIO NELLA TECNOLOGIA DEI MACCHINARI

d'acciaio in infiniti oggetti e componenti diversi. Si tratta di macchinari unici, progettati e realizzati interamente all'interno dell'azienda. Non sono solamente macchinari costruiti su misura, ma anche fisicamente progettati e assemblati, all'occorrenza, negli stabilimenti aziendali, che oggi sono dislocati in quattro aree geografiche; la prima in Trentino dove ci sono quattro stabilimenti produttivi e la sede principale, due in Lombardia

dove si producono gli arredi per le grandi aree di vendita e i banchi *check-out* (banchi cassa) e infine uno in Veneto dove si sviluppano particolari tecnologie per la movimentazione automatica delle merci.

Il valore aggiunto dei macchinari è rappresentato dal fatto che si adattano perfettamente alle esigenze di costruzione delle componentistiche, grazie

alla loro flessibilità. La loro regolazione permette infatti di ottimizzare la produzione delle componentistiche in acciaio, in un continuo processo di tentativi che porta a un'ottimizzazione di efficienza ed efficacia tecnica. Inoltre, i macchinari sono controllati da specifici *software*, anch'essi sviluppati all'interno dell'azienda.



La sfida della sostenibilità

Accanto alla sfida tecnologica, vi è la sfida della sostenibilità, della quale Metalsistem ha una visione olistica. Ciò significa che la sua missione di sostenibilità non si esaurisce nell'acquisto di alcune auto elettriche e di una pompa di calore da mettere sulla copertina patinata di un opuscolo di presentazione. La sostenibilità per Metalsistem è un insieme complesso e interdipendente di pratiche di *business* coerenti. Tali pratiche mirano a rispettare le risorse oggi a nostra disposizione, al fine di preservarle per le prossime generazioni. In questa visione, tutta l'azienda deve essere coinvolta.

Nel 2009, Metalsistem ha realizzato un impianto fotovoltaico da 3 megawatt sui tetti dell'azienda realizzando così la seconda fabbrica di energia solare per potenza in Italia. In un'ottica di coinvolgimento di tutta l'azienda nella sfida della sostenibilità, la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è stata accompagnata da una definizione dei turni di lavoro che permetta il massimo utilizzo dell'energia prodotta durante le ore di luce. La pratica manageriale si sposa con gli interventi

GLI ASPETTI SOCIALI DI SOSTENIBILITÀ SONO IMPLEMENTATI IN MODO DA SUPPORTARE IL BUSINESS

di sostenibilità ambientale in un approccio sinergico. Pur essendo un'impresa altamente energivora, gran parte del fabbisogno energetico viene da fonti rinnovabili autoprodotte, portando un risparmio economico, anche grazie agli incentivi,

molto importante, determinante anche per la sostenibilità economica dell'azienda. La sostenibilità in Metalsistem è olistica anche nel senso che agli aspetti ambientali sono associati quelli di responsabilità sociale. Non può esserci impresa senza persone e quindi è importante prendersi cura delle persone che lavorano in azienda. Ciò non significa che sia semplice bilanciare gli interessi individuali con la *mission* dell'impresa.

L'abilità sta nel concepire un sistema di rispetto e tutela delle persone che si accompagna con una gestione che permetta all'impresa di crescere e prosperare.

Nel 2020 le famiglie italiane sono state colpite dallo *stop* imposto dalla pandemia e nel 2022 le stesse hanno subito un forte aumento del costo della vita. Metalsistem, in entrambe le occasioni, ha erogato mille (duemila in totale) euro a ogni dipendente, indipendentemente dai livelli e dai settori orga-



nizzativi, al fine di star loro vicino, in un momento di forte *stress* economico ed emotivo.

Tale intervento rappresenta l'attenzione vera ai bisogni sociali delle persone che operano nell'azienda. Persone più serene significano lavoratori più concentrati e produttivi, che vivono meglio il lavoro. Un altro aspetto riguarda l'equità sociale. La struttura organizzativa di Metalsistem è sostanzialmente piatta. Certo, ci sono i referenti di reparto, ma l'amministratore delegato e i titolari sono in stabilimento costantemente. Non c'è bisogno di raccogliere informazioni sull'umore del personale tramite questionari, i dirigenti (pochissimi in paragone al numero di dipendenti) sono lì fisicamente, vedono i problemi. Se un operaio riscontra un'anomalia, basta che si giri e la comunichi all'amministratore delegato, che è sempre presente. Importante è notare che tale organizzazione snella è anche estremamente economica ed efficiente. Ancora una volta gli aspetti sociali di sostenibilità sono implementati in modo da supportare il *business* e non in contrapposizione.

La gestione della liquidità

Un'azienda dovrebbe essere in grado di sostenersi dal punto di vista finanziario. Il rispetto del vincolo finanziario è fondamentale per la sostenibilità a lungo periodo dell'azienda. L'attenzione al ciclo finanziario ha fatto sì che Metalsistem non avrebbe di fatto bisogno di richiedere prestiti alle banche. Gli unici prestiti attualmente sottoscritti rappresentano liquidità aggiuntiva acquisita dall'azienda alla luce dei tassi di interesse molto convenienti e impiegata principalmente per riserva o per investimenti nel breve periodo. Il *core business* si sostiene autonomamente attraverso i flussi di cassa generati dalle attività. A oggi l'azienda vanta un patrimonio netto di 74 milioni di euro (pari al 75% del fatturato). Tale patrimonio netto è il risultato di decenni di gestione reddituale (reale non finanziaria) lungimirante e di reinvestimento degli utili in azienda. La chiave di tale risultato sta proprio nella combinazione tra guadagno e risparmio. In quest'ottica, il *focus* di lungo periodo ha permesso all'azienda la prosperità attuale e la totale indipendenza dal sistema creditizio. La strategia di Metalsistem in ambito finanziario è quindi quella di puntare tutto sulla *performance*, tecnica ed economica, del prodotto. Il segreto dell'indipendenza dal sistema bancario risiede nell'intuizione di investire su prodotti funzionanti e che si sostengano dal punto di vista reddituale. L'innovazione tecnica di prodotto viene accompagnata da una gestione efficiente e sostenibile dei costi e dei ricavi, e quindi della marginalità. A partire dalle caratteristiche tecniche del prodotto è possibile stabilire un prezzo *premium* sul mercato e, conseguentemente, generare sufficienti risorse per sostenere l'intero ci-

clo aziendale. Tale impostazione permette di generare valore aggiunto per il cliente, che poi si riversa su margini migliori per l'azienda e, di conseguenza, sulla sostenibilità finanziaria dell'impresa. Una delle caratteristiche di Metalsistem sta nel fatto che la gestione finanziaria non ha bisogno di una vera gestione strategica. Essa è il semplice risultato di investimenti in propri prodotti protetti da brevetto, performanti e redditizi. Le banche valutano la capacità delle imprese di generare reddito e flussi di cassa. Concedono i prestiti a quelle imprese che reputano capaci di operare in maniera redditizia sul mercato. D'altronde: chi concederebbe un prestito a una persona poco affidabile? Chi presterebbe la propria auto nuova a un amico che ha fama di causare un incidente a ogni tragitto? Le banche adottano la stessa logica. Cercano di capire l'affidabilità dell'impresa prima di concedere un prestito. La logica di Metalsistem in questo senso è esattamente quella di operare in maniera sana sul mercato, la finanza poi segue di conseguenza.

La sfida del marketing

La presentazione di ogni prodotto offerto sul mercato prevede che si investa in *marketing* e posizionamento. Le pratiche di presentazione del prodotto sono utili a veicolare il contenuto del prodotto informando il consumatore sulle caratteristiche e potenzialità dell'oggetto o del servizio offerto. Dalla pizzeria di quartiere alla grande marca di moda, ogni azienda utilizza le tecniche di presentazione del prodotto per raccontare la propria offerta e per attrarre i potenziali clienti. Su questo

tema, Metalsistem porta una prospettiva diversa. L'azienda di fatto non ha il reparto *marketing* ed è convinta che il suo prodotto non necessiti di costosi investimenti in immagine o presentazione. Infatti, l'azienda non alloca alcun *budget* commerciale a fini di *marketing* o promozionali. Non ci sono agenti né rappresentanti. Non vengono spesi soldi né in rimborsi spese, né in *benefit*. L'unico investimento in promozione è rappresentato dalla partecipazione ad alcune importanti fiere di settore (attività interrotta con l'avvento della pandemia). La rete vendita dell'azienda è fatta di *partner* (partecipati e non da Metalsistem) che operano in 80 Paesi nel mondo e che acquistano i prodotti dalla casa madre. Progettazione e assemblaggio sono lasciati in capo alla filiale sul territorio, per permettere massima flessibilità di *design*, anche in base ai gusti o alle tradizioni del luogo. La peculiarità di Metalsistem di non avere alcuna spesa commerciale (se non appunto per le fiere) appare in antagonismo con la tendenza attuale delle imprese, dove la tendenza è spesso di investire crescenti risorse per presentare il prodotto. Metalsistem investe tali risorse per il prodotto in sé, più che per la sua presentazione. Tutto il *surplus* viene investito in ricerca e sviluppo per consegnare

L'AZIENDA NON HA IL
REPARTO MARKETING
ED È CONVINTA CHE IL SUO
PRODOTTO NON NECESSITI
DI COSTOSI INVESTIMENTI
IN IMMAGINE

ai clienti il massimo della tecnologia e prestazione dei propri prodotti: qualità, prezzo, leggerezza e *performance*. Tale approccio dimostra che il *marketing* non è poi così essenziale se il prodotto offerto parla da sé.

Il passaggio generazionale

L'azienda sta vivendo oggi un periodo molto particolare, dato dalle condizioni dell'economia globale che vede enormi carenze di materie prime sui mercati internazionali e costi di produzione in aumento. La domanda dei prodotti offerti dall'impresa è ancora alta, ma non si esclude che alcuni clienti possano rinviare investimenti e ammodernamenti (come nuovi scaffali) ai prossimi anni sperando in una moderazione dei prezzi e una maggiore tranquillità sui mercati. Di positivo c'è, per Metalsistem, che il passaggio generazionale tra il fondatore Antonello Briosi e il

figlio Mirco, laureato in informatica a Londra, sta già avvenendo, portando continuità e innovazione. Anche in questo campo l'azienda ha saputo eccellere. Sta gestendo bene un passaggio di competenze dal padre al figlio, sfruttando l'opportunità di nuova conoscenza e mantenendo la tradizione e il *know-how*,

che da sempre hanno caratterizzato Metalsistem. Il territorio Trentino vede quindi la presenza di un'azienda di rara innovazione tecnologica e sociale, che si sostiene con il valore aggiunto dei prodotti che offre in tutto il mondo. L'esempio che, anche nella nostra provincia, ci possono essere esempi di aziende sane che operano nei mercati reali con successo, dimostrandosi sostenibili dal punto di vista ambientale

e sociale, con i fatti e le scelte di ogni giorno.

“La tradizione non si può ereditare e chi la vuole deve conquistarla con grande fatica.” (Thomas Stearns Eliot) ■

PER METALSISTEM IL PASSAGGIO GENERAZIONALE STA GIÀ AVVENENDO, PORTANDO CONTINUITÀ E INNOVAZIONE





L'EPOPEA IDROELETTRICA

MASSIMO PAVANELLI Coordinatore dell'Ufficio studi e ricerche della Camera di Commercio di Trento

130 anni di produzione energetica in provincia di Trento

Il 1° giugno 1890, presso il Ponte Cornicchio, nella zona Est della città di Trento, entrava in funzione il primo impianto per la produzione di energia idroelettrica in provincia di Trento. La piccola centrale, che sfruttava la forza idrica del torrente Fersina, benché di ridotte capacità e finalizzata all'utilizzo per l'illuminazione urbana, costituisce il punto di partenza per lo sviluppo dell'industria idroelettrica trentina; uno sviluppo che, da lì in avanti, tra spinte esterne e rivendicazioni locali, finirà col caratterizzare varie fasi della storia sociale ed economica del Nove-

cento trentino.

Negli anni seguenti, altre municipalità locali - Arco, Riva del Garda, Rovereto e Pergine Valsugana - seguirono l'esempio del capoluogo trentino. In questa prima fase, come detto, l'impulso allo sfruttamento delle risorse idriche ai fini della produzione di elettricità venne per lo più dagli enti locali mentre, contrariamente a quanto avvenne sul territorio italiano, lo spirito d'iniziativa da parte del tessuto economico apparì decisamente più contenuto, sia per la complessità delle leggi asburgiche, che disciplinavano il rilascio delle concessioni,

sia per una limitata disponibilità finanziaria a livello privato cui si affiancava un livello ancora insufficiente della domanda di energia proveniente dal sistema economico. È, quindi, ancora una volta la domanda pubblica, e nella fattispecie la richiesta di energia per il funzionamento della neonata ferrovia Trento-Malé, che nel 1909 dà origine alla costruzione della centrale di Fies, nel bacino del Sarca. Al termine del 1918, con la fine del primo conflitto bellico, il territorio della provincia di Trento entra a far parte del Regno d'Italia. Le conseguenze sul percorso di sviluppo del sistema di produzione di energia non tardano a emergere. Le aree alpine costituiscono infatti oggetto di grande attenzione per tentare di soddisfare la crescente domanda di energia proveniente dal tessuto industriale e urbano del Nord Italia. In questo senso le province di Trento e di Bolzano, con i loro territori e le considerevoli risorse idriche, diventano, per gli ampi margini di sfruttamento e di infrastrutturazione ancora disponibili, terreno di conquista per i grandi *player* nazionali del mercato dell'energia (tra questi, Sade e Edison). In questa corsa al "carbone bianco" ha inizio negli anni Venti lo sfruttamento idroelettrico del bacino del torrente Noce. Ricordiamo, tra le altre, la costruzione della diga del Càreser (1931), nel Gruppo Ortles-Cevedale, e le sottostanti centrali di Malga Mare e Cogolo di Pejo, la centrale di Mezzocorona e,

IL PARLAMENTO ATTRIBUÌ ALLA REGIONE IL DIRITTO DI PRELAZIONE RISPETTO ALLA CONCESSIONE DI GRANDI DERIVAZIONI IDROELETTRICHE

qualche anno più tardi, la realizzazione della maestosa diga di Santa Giustina in Val di Non. Con i suoi 137,5 metri di altezza, quest'ultima fu per un certo periodo la diga ad arco più alta d'Europa e in assoluto una delle più grandi al mondo. Il suo invaso di 180 milioni di metri cubi di acqua è a oggi il più grande d'Italia.

Tra il 1913 e il 1942 la potenza installata negli impianti idroelettrici trentini aumenta di quasi 15 volte e sfiora i 322.180 kVA.

Terminata la Seconda guerra mondiale, il massiccio sfruttamento del potenziale idroelettrico trentino da parte di soggetti esterni al territorio e la preannunciata ulteriore "fame" di energia per la ripartenza del settore industriale fu al centro di numerose rivendicazioni da parte della classe politica trentina. Lo stesso Alcide Degasperi mise il tema del contributo della regione Trentino-Alto Adige al fabbisogno

energetico nazionale sul tavolo degli incontri di Parigi.

In realtà, le legittime richieste da parte dei territori trovarono solo parzialmente risposta nei contenuti del primo Statuto di autonomia. In particolare, il testo approvato dal Parlamento attribuì alla Regione il diritto di prelazione rispetto alla concessione di grandi derivazioni idroelettriche nonché, dopo una serie di trattative, la monetizzazione del prelievo energetico da parte dei soggetti produttori. Le risorse derivanti da quest'ultima previsione di legge costituirono, per molti

La diga del Càreser





La centrale idroelettrica di Santa Massenza

anni, una voce importante delle entrate del bilancio della Regione autonoma Trentino-Alto Adige.

Solo in un caso la Regione Trentino-Alto Adige esercitò il diritto di prelazione in tema di concessioni: la realizzazione della Centrale di San Floriano. Nel 1952, Regione, Comune di Trento (attraverso la società Sit) e Comunità di Fiemme diedero vita alla società Avisio Spa. Nello stesso anno iniziarono i lavori di costruzione del bacino di Stramentizzo che, nel 1956, portarono allo spostamento dell'omonimo paese alcune centinaia di metri più a monte; le acque del bacino, completato nel 1957, furono convogliate in una galleria in pressione del diametro di 3,6 metri che, passando sotto la catena che divide la Valle di Cembra dalla Valle dell'Adige, raggiunge la centrale di San Floriano - anch'essa sotterranea - nei pressi di Egna (TN). Si tratta dell'unica grande derivazione alimentata da risorse idriche provenienti dalla provincia di Trento, che produce energia in quella di Bolzano.

Tra il 1947 ed il 1957, su iniziativa della Società idroelettrica Sarca Molveno, fu realizzato il grandioso sistema di captazione, condotte (più di 50 km, per la maggior parte in galleria)

e centrali denominato "Santa Massenza". I grandi lavori necessari a realizzare la centrale idroelettrica, le altre centrali dell'asta, il sistema di captazione e la nuova viabilità impegnarono per 10 anni fino a 8mila persone, reclutate per lo più nelle vallate alpine limitrofe. La centrale di Santa Massenza, considerata all'epoca la più grande in Europa, con i suoi 105.000 kW di potenza costituisce ancora oggi l'impianto più importante della provincia di Trento.

Sostanzialmente contemporanea fu la costruzione dell'impianto Malga Bissina-Boazzo, completato nel 1962, nel bacino del Chiese. La diga di Malga Bissina, all'epoca della costruzione, fu la più grande diga italiana realizzata

a sbarramento rettilineo di un'intera vallata alpina, con 560 metri di coronamento e oltre 80 metri di altezza e 60 milioni di metri cubi di invaso.

Queste sono solo alcuni esempi delle grandi opere che caratterizzarono l'epopea delle grandi derivazioni a scopo idroelettrico dal 1920 in poi. Da ricordare, inoltre, gli impianti in Primiero costruiti dalla veneta Sava, la Ponale a Riva del Garda e il bacino di Speccheri in Vallarsa.

A partire dai primi anni Sessanta, sia perché i siti morfologici

LA CENTRALE DI SANTA MASSENZA COSTITUISCE ANCORA OGGI L'IMPIANTO PIÙ IMPORTANTE DELLA PROVINCIA DI TRENTO

La diga di Malga Bissina



gicamente più interessanti erano stati sfruttati, sia in considerazione di una crescente attenzione alle conseguenze ambientali che i prelievi causavano sui corsi d'acqua, l'impulso e gli investimenti sulle infrastrutture idroelettriche si sono via via esauriti.

I recenti rincari dell'energia, accanto alla spinta all'utilizzo sempre più convinto delle fonti d'energia rinnovabili, hanno "risvegliato" l'annosa questione della gestione del patrimonio energetico, solo in parte gestito da soggetti giuridici di proprietà locale.

Sullo sfondo rimane un periodo storico irripetibile che ha por-

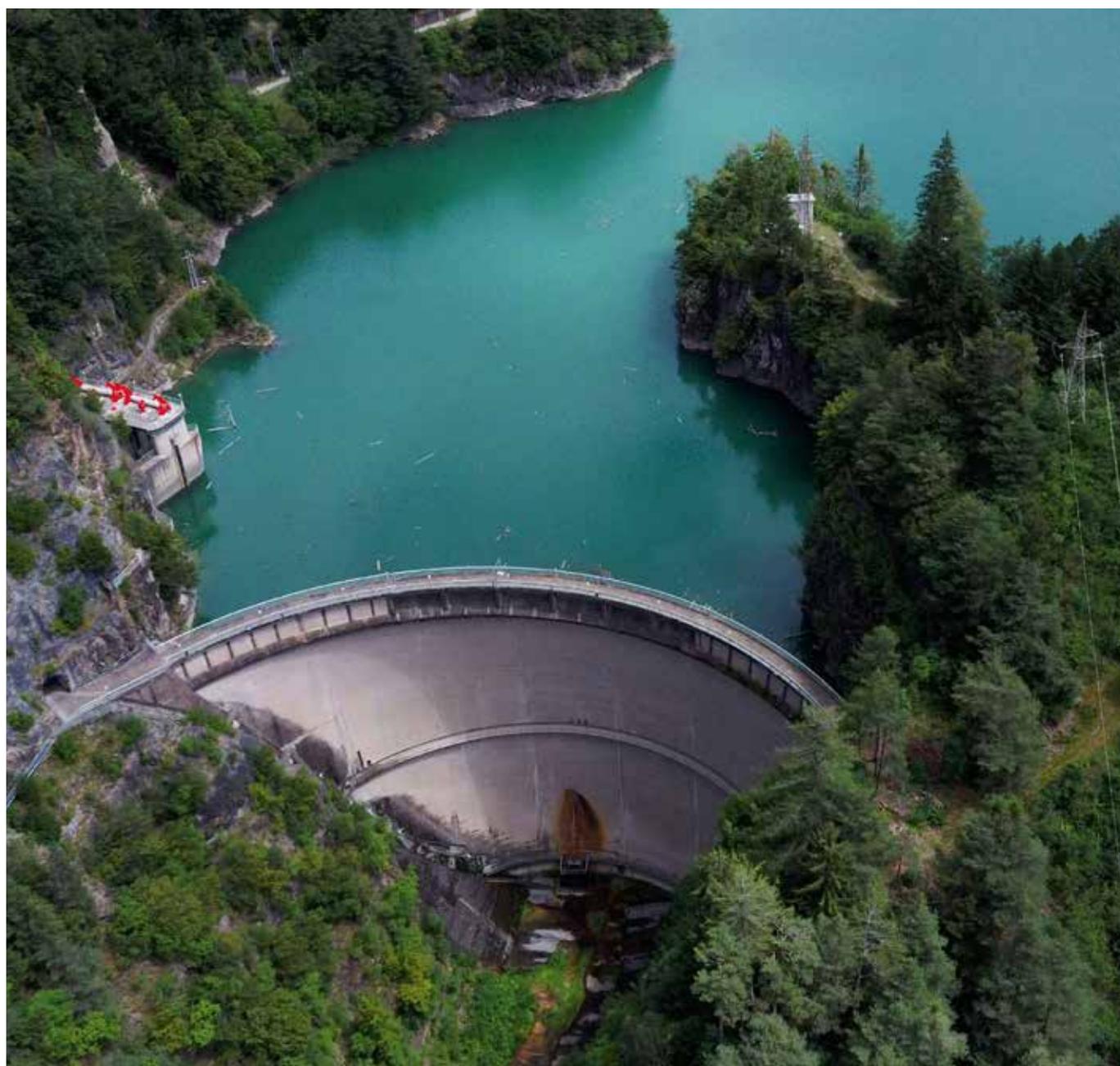
tato, da una parte, sviluppo economico, grandi investimenti, intuizioni ingegneristiche, offerta di lavoro per le popolazioni

locali e risorse per l'autonomia speciale; dall'altra, non vanno dimenticati la trasformazione decisiva e irreversibile del paesaggio, l'occupazione di porzioni di territorio (in taluni casi antropizzato), il rapporto - non sempre facile - tra le popolazioni locali e queste grandi infrastrutture e, infine, i numerosi caduti sul lavoro in un'epoca in cui e la necessità di portare a casa

un salario era prevalente rispetto alla sicurezza e alla tutela della salute dei lavoratori. ■

LA CRONACA RECENTE HA "RISVEGLIATO" L'ANNOSA QUESTIONE DELLA GESTIONE DEL PATRIMONIO ENERGETICO

La diga di Stramentizzo





SOLIDALE, GRATUITA E VOLONTARIA

ELISA VILIOTTI Presidente di Avis del Trentino Odv

L'impatto economico e sociale di Avis del Trentino

“Vittorio Formentano ben colse, e con largo anticipo, lo spirito 'buono' del Novecento: la solidarietà nemica dell'indifferenza, il volontariato strumento di cambiamento della società, il primato del valore della vita umana davanti a qualsiasi differenza di razza, credo politico, religione”¹.

L'Associazione "Avis del Trentino Equiparata Regionale OdV" è un'associazione di volontariato che ha lo scopo di promu-

vere la donazione di sangue, volontaria, periodica, anonima, gratuita e consapevole, sostenendo i bisogni di salute dei cittadini attraverso il raggiungimento dell'autosufficienza di sangue e dei suoi derivati. Conta 21.393 soci dai 18 ai 65 anni organizzati in 46 Avis comunali e di base su tutto il territorio provinciale.

Il principale impatto di Avis è la capacità di fornire una risposta efficace a un bisogno di salute fondamentale e sostenere il principio di equità delle cure. In sinergia con le istituzioni, gli operatori sanitari di settore e altre associazioni di donatori, agisce infatti prioritariamente per la promozione della cultu-

¹ Da: Avis, "80 anni di Avis. Una grande storia italiana".

ra della solidarietà e della donazione del sangue e degli emocomponenti e del sostegno dei bisogni di salute dei cittadini. La sua azione ha anche un valore culturale, sociale, etico, pedagogico, operando un rinforzo delle motivazioni che spingono la persona a diventare donatore. A questo va aggiunta la capacità di coinvolgere l'intera società, i cittadini, al fine di far crescere in essi la consapevolezza sui temi sociali orientandoli verso processi virtuosi di partecipazione e di cambiamento, che sfociano in una responsabilità condivisa. Negli ultimi anni, il concetto di salute è profondamente mutato e sempre più frequentemente si punta a un quadro complessivo di "ben-essere". In un contesto come questo, l'approccio di Avis permette non solo di informare il donatore su possibili situazioni già in essere e che possono essere corrette, con azioni preventive, ma anche su azioni di miglioramento dei propri stili di vita, con attenzione a quelli potenzialmente dannosi (alimentazione scorretta, fumo di sigaretta, assunzione di droghe, rapporti sessuali a rischio, per citarne alcuni), promuovendone la salute. In uno studio, condotto dall'Università commerciale Luigi Bocconi in occasione del 90° anniversario di fondazione di Avis nazionale (1927-2017) sulla valutazione economico-sociale di Avis, è stato elaborato il cosiddetto *Social Return On*

IN TRENTINO, AVIS EFFETTUA "LA CHIAMATA PROGRAMMATA" DEI PROPRI SOCI CHE CONSENTE DI PIANIFICARE L'ATTIVITÀ TRASFUSIONALE

Investment, un indicatore in grado di monitorare il benessere di una collettività tenendo conto di tutti i predetti aspetti ambientali e sociali che il Pil non considera.

In Trentino, Avis effettua "la chiamata programmata" dei propri soci che consente una programmazione strategica ed essenziale dell'attività trasfusionale, permettendo una programmazione delle disponibilità, la possibilità di caratterizzare la tipologia della donazione (sangue intero/plasma/cellule) anche in relazione a particolari esigenze, di migliorare la pianificazione del lavoro e dei servizi al donatore (es. tempi di attesa), la riduzione dei "picchi" di presentazioni e la gestione più efficace dell'afflusso anche in periodi particolari dell'anno (festività, estate).

In via sperimentale, per garantire l'autosufficienza provinciale di emocomponenti e concorrere all'autosufficienza nazionale, sulla base dell'Accordo Stato Regioni del 14 aprile 2016, recentemente rinnovato, è stato altresì adottato "un modello di gestione integrata delle attività di raccolta sangue" presso i Punti di raccolta dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari (Apss), garantendo a questa attività la necessaria continuità, coerentemente con quanto previsto dal Piano sangue, che auspica un maggior coinvolgimento delle Associazioni nelle attività di raccolta che vada oltre quelle di chiamata e sensibilizza-

La recente assemblea dei soci Avis





zione alla donazione.

Se, nel 2021, a livello provinciale sono state raccolte più di 26.500 sacche di sangue intero più il plasma, 10.043 sono state raccolte direttamente dal personale associativo nelle Unità di raccolta provinciali periferiche, attraverso i propri sette medici convenzionati e volontari e quattro infermieri convenzionati.

Difficile attribuire un valore economico a un simile apporto, sia in termini di emocomponenti forniti al sistema sanitario, sia in termini di organizzazione della raccolta partecipata. Per rendersi conto del valore delle sacche complessivamente conferite da tutti i soci delle associazioni del dono trentine, basti pensare che nel 2019 (periodo pre-pandemia) 7.311 sono state cedute a due ospedali del Lazio per un valore iscritto nel bilancio Apss pari a 1.836.304,00 euro.

La non autosufficienza trentina di plasmaderivati

A fronte del raggiungimento dell'autosufficienza provinciale di sangue intero, che equivale a 40 unità di sangue ogni 1.000 abitanti, il Trentino non raggiunge l'autosufficienza di plasma e plasmaderivati, con una copertura del 75% del suo fabbisogno.

I medicinali plasmaderivati (Mdp) sono specialità farmaceu-

tiche prodotte a partire dalle proteine contenute nel plasma. Utilizzate per integrare componenti mancanti del sangue, nella maggioranza dei casi non hanno alternative terapeutiche, sono considerati farmaci "salva vita" e definiti dall'Organizzazione mondiale della sanità come "essenziali".

Il fabbisogno mondiale di plasma raggiunge i 70 milioni di litri all'anno e l'offerta di prodotto è sostenuta per il 60% dagli

Stati Uniti d'America. Nel 2020, a causa della pandemia, si è registrato un calo della raccolta di plasma del 1,6% in Italia, del 7% in Ue, del 40% negli Usa. La pandemia ha, quindi, fatto diminuire l'offerta di prodotto e il prezzo è notevolmente aumentato con un costo medio di 1 grammo di immunoglobuline sul mercato a 55 euro (fino a qualche anno fa era di 40 euro), contro un costo/valore per grammo di immuno-

globuline da donazione non retribuita pari a 25 euro.

Dal 1996 a oggi si è, inoltre, registrata una crescita della domanda mondiale di plasmaderivati del 7,4% medio ogni anno e un passaggio del valore di mercato da 4,8 miliardi di dollari a 26,6 miliardi.

In Italia, negli ultimi anni, si è passati dal raccogliere 400 tonnellate a 860 tonnellate di plasma da donazioni volontarie che valgono/costano 80 milioni di euro e coprono il 70% del fabbisogno nazionale mentre il 30% di immunoglobuline

IL TRENTO RAGGIUNGE L'AUTOSUFFICIENZA PROVINCIALE DI SANGUE INTERO, MA NON QUELLA DI PLASMA E PLASMADERIVATI



mancanti vengono acquistate sul mercato al costo di 126 milioni di euro.

Attualmente le Regioni e le Province autonome sono raggruppate in quattro Accordi interregionali che conferiscono il plasma raccolto dai propri Servizi trasfusionali a quattro diverse industrie farmaceutiche, fra le più qualificate a livello internazionale. Il plasma raccolto in Italia viene, quindi, conferito in conto lavorazione e non venduto alle industrie farmaceutiche. I Sistemi farmaceutici regionali, che acquistano i farmaci plasmaderivati per i quali non hanno l'autosufficienza, non dialogano però tra loro e ciò non favorisce gli interscambi di prodotti in eccesso fra Accordi, comportando l'acquisto sul mercato del prodotto carente. La sua lavorazione deriva dalla lavorazione di tipo A (plasmaferesi) per il 30%, dalla lavorazione di tipo B (frazionamento del sangue intero) per il 70% (proporzioni invertite rispetto alla Germania) con una "resa industriale" molto maggiore rispetto a quello raccolto nei Paesi ove la donazione è retribuita (negli Usa un donatore dona 83 litri in media all'anno, in Italia non può donare più di 15 litri all'anno).

In Trentino nel 2021 sono stati raccolti 7.216 kg di plasma che equivalgono a 13,2 kg ogni 1.000 abitanti, con ciò occupando la 14^a posizione tra le Regioni e le Province autonome in ordi-

ne alla soglia di indipendenza dal mercato che corrisponderebbe a 18kg/1.000 pop. (media nazionale 14,5 kg/1.000 pop.), con una copertura del 75% del fabbisogno provinciale.

La non autosufficienza di emoderivati incide sul bilancio provinciale per 214.111,00 euro, risorse che potrebbero essere invece utilizzate per migliorare la Sanità trentina, anche considerando che l'indice di penetrazione dei donatori sulla popolazione residente è il più alto in Italia a fronte di un indice donazionale di solo 1,1 (contro una media nazionale di 2,1).

Nei periodi gennaio-marzo il conferimento del plasma trentino all'industria per la lavorazione è, inoltre, notevolmente diminuito: plasma di tipo A: 210 kg nel 2021, 134 kg nel 2022 (-36,10%), plasma di tipo B: da 1.833 nel 2021 a 1.759 nel 2022 (-4%).

Nei periodi gennaio-marzo il conferimento del plasma trentino all'industria per la lavorazione è, inoltre, notevolmente diminuito: plasma di tipo A: 210 kg nel 2021, 134 kg nel 2022 (-36,10%), plasma di tipo B: da 1.833 nel 2021 a 1.759 nel 2022 (-4%).

Concorrenza e pericoli per la donazione gratuita e volontaria

Nel preambolo della relazione illustrativa del D.L. Concorrenza emerge la volontà politica di sostituire l'art. 15 della Legge 219/2005, oggetto di censura da parte della Commissione europea², per aver introdotto requisiti eccessivamente strin-

IN TRENTINO NEL 2021
SONO STATI RACCOLTI
7.216 KG DI PLASMA CHE
EQUIVALGONO A 13,2 KG
OGNI MILLE ABITANTI

² Procedura EU Pilot 7931/15/GROW.

genti per la selezione dei centri di frazionamento e produzione dei derivati del plasma.

In netto contrasto con i principi della legge³: “Le attività trasfusionali di cui al comma 1 sono parte integrante del servizio sanitario nazionale e si fondano sulla donazione volontaria, periodica, responsabile, anonima e gratuita del sangue umano e dei suoi componenti”, si legge che “Non si considera remunerazione il rimborso delle spese sostenute dal donatore o altre forme di indennizzo ‘ristorativo’ ma non lucrativo (*check-up* gratuito, omaggi, spuntino, buono pasto, rimborso spese di viaggio, corresponsione guadagno giornaliero non incassato, congedi speciali per assenza dal lavoro nel settore pubblico) che non inficia la gratuità della donazione ma è con essa compatibile”.

La modifica normativa proposta, inoltre, consente la lavorazione del plasma agli stabilimenti di lavorazione, frazionamento e produzione dei Paesi Ue in cui la raccolta del sangue e del plasma “non è remunerata”. L'utilizzo dell'espressione “non remunerata”, sebbene intuitivamente possa far pensare alla gratuità, è tuttavia fuorviante perché la raccolta di sangue e plasma in Paesi come la Germania viene definita

anch'essa “non remunerata”, sebbene avvenga dietro compenso, considerato come rimborso e non come remunerazione e perché si cancellano le parole attualmente previste dal quadro normativo “non è oggetto di cessione a fini di lucro” con ciò aprendo a Paesi dove le aziende possono liberamente non solo raccogliere il plasma (pagandolo), ma anche cederlo (sempre a pagamento).

Tali modifiche, legittimando principi commerciali molto differenti dai principi etici, che sostengono la donazione e l'uso etico senza fini di lucro dei prodotti del dono gratuito, voluti in Italia e tutelati dalla legge⁴, suscitano preoccupazione rispetto alla tenuta dei principi cardine del sistema tra-

sfusionale precedentemente illustrati, mettendo a rischio il loro portato etico, l'impegno delle associazioni, la fiducia dei donatori nel sistema pubblico e la proprietà pubblica del plasma raccolto.

La sottile differenza tra “remunerazione” (acquisto di una prestazione) e “rimborso” (somma o buoni erogati direttamente al donatore come indennizzo per il tempo necessario a donare il sangue o altro tipo di indennizzi generici finanziariamente non neutrali) produce infatti una fattispecie

LA SOTTILE DIFFERENZA TRA “REMUNERAZIONE” E “RIMBORSO” PRODUCE UNA FATTISPECIE DIFFICILMENTE DISTINGUIBILE

3 Legge 219/2005 art. 2.

4 Legge 219/2005.

Gazebo dei volontari di Avis e Aido



difficilmente distinguibile nella realtà, aprendo il sistema trasfusionale volontario e gratuito a pericolose prassi di commercializzazione del sangue e dei suoi derivati.

Laddove l'articolo 17 del "Decreto concorrenza" dovesse essere approvato senza modifiche, il sistema volontaristico italiano, riconosciuto in tutto il mondo come una *best practice*, rischierebbe dunque di lasciare il passo a un modello remunerativo che, prevenendo il rimborso del plasma - bene pubblico strategico per la capacità del Sistema sanitario nazionale di garantire la salute dei cittadini -, ne quantifica il valore, vincolandone la raccolta a interessi commerciali ed economici spesso distanti dalle esigenze di donatori, strutture, medici e soprattutto dei pazienti.

Il nuovo quadro regolatorio, legittimando trattamenti differenti in base a tipologie - per il plasma spetta il rimborso, che non verrebbe invece riconosciuto a chi dona il sangue intero - risulterebbe lesivo della dignità dei donatori, discriminandoli e contrapponendosi apertamente alla visione giuridica e socioculturale della donazione in Italia⁵, la quale stabilisce che "il sangue umano non è fonte di profitto".

⁵ Ribadita anche dall'art. 4 (Gratuità del sangue e dei suoi prodotti) della Legge n. 219/2005, comma 1.

I principi incardinati nella legge⁶ risultano conformi e in sintonia applicativa con i dettami di una serie di documenti e trattati internazionali e della stessa Unione europea, incentrati sull'illustrazione del principio per cui il corpo umano e le sue parti, in quanto tali, non possono essere fonte di profitto e ribaditi nelle indicazioni della Convenzione sui diritti

dell'uomo e la biomedicina di Oviedo.

La necessità di difendere il modello volontario e solidaristico di raccolta deriva, dunque, da argomentazioni etiche sia nei confronti dei donatori che nello spirito della norma che considera il sangue e le sue componenti un "bene pubblico incedibile" ed è surrogata dai significativi risultati ottenuti livello quantitativo (basti pensare

che la raccolta di plasma del 2020 si è ridotta in Italia del 1,6% ed è aumentata nel 2021 del 4%, rispetto al 40% di riduzione negli Usa, dove la donazione è remunerata) e dalla certificata qualità del sangue e plasma raccolto e dall'attenzione alla tutela della salute. Laddove la raccolta di plasma è remunerata o rimborsata, i donatori possono donare due volte alla settimana mentre in Italia una volta ogni tre mesi, con una qualità di prodotto non certo identico e con pari rese di estrazione industriale. Negli Usa ai donatori viene addirittura rilasciato

⁶ Legge n. 219/2005.

LA NECESSITÀ DI DIFENDERE IL MODELLO VOLONTARIO E SOLIDARISTICO DERIVA DA ARGOMENTAZIONI ETICHE

Raduno di volontari Avis





un *bonus* a punti, per cui vengono remunerati al raggiungimento del numero di donazioni nel tempo previsto. Durante la pandemia il rimborso che è in media di 15/20 dollari è stato aumentato in alcuni casi fino a 80 euro per far fronte al calo delle raccolte dovute alle pandemie e ai sussidi sociali dell'amministrazione Biden.

È facilmente comprensibile come un'apertura di questo tipo, pur attraverso un rimborso, genererebbe un approccio meno diffuso alla donazione con il rischio di arruolare tra le fasce più deboli della popolazione e anche socialmente più a rischio. Distraendo potenzialità alla flessibilità programmatica del Sistema mettendo a rischio l'autosufficienza di globuli rossi e in particolare in regioni già carenti.

Raggiungere l'autosufficienza di farmaci plasmaderivati è un obiettivo a garanzia delle esigenze dei pazienti in un settore strategico, previsto dalla legge e, per le sue caratteristiche trova soluzione solo nell'aumento della raccolta. Questo, salvaguardando l'attuale impianto di sistema pubblico, con i farmaci prodotti dalle industrie in "conto lavoro" e che rimangono di proprietà pubblica. Serve allora potenziare il sistema, renderlo più flessibile e finanziarlo in base alle necessità

di raccolta sapendo che i Mpd prodotti con queste modalità di conferimento sono per il Sistema sanitario nazionale più convenienti economicamente rispetto a quelli commerciali e non soggetti alle regole del mercato nella disponibilità quantitativa e di fluttuazione economica.

Non mancano i donatori, ma manca spesso la disponibilità

alla raccolta. Il tema del personale sanitario e degli investimenti economici sarà centrale per i prossimi anni ma ciò impone uno sforzo condiviso alla risoluzione del problema e non una diversa organizzazione, certo più rischiosa, considerati gli interessi economici in gioco.

Per questi motivi le associazioni del dono hanno proposto di esplicitare che

la derivazione del plasma raccolto dai servizi trasfusionali italiani debba provenire esclusivamente da donatori volontari e gratuiti, non rimborsati né remunerati, proponendo che nel "Decreto concorrenza"⁷ sia inserita la modifica: "nel cui territorio il plasma ivi raccolto non è oggetto di cessione a fini di lucro ed è lavorato in un regime di libero mercato compatibile con l'ordinamento comunitario". ■

IL TEMA DEL PERSONALE SANITARIO E DEGLI INVESTIMENTI ECONOMICI SARÀ CENTRALE PER I PROSSIMI ANNI

⁷ All'art. 17, comma 3.



Le scuole "Raffaello Sanzio" a Trento

“SANZIO”, UNA SCUOLA CHE È UN MUSEO

ALBERTO FOLGHERAITER *Giornalista e scrittore*

L'edificio fu progettato novant'anni fa da Adalberto Libera

Un architetto di fama e un celebre pittore per una scuola che porta il nome di uno tra i più noti artisti del Rinascimento italiano (Raffaello Sanzio) e che, negli anni Trenta del XX secolo, doveva essere un “segno della benevola attenzione” del governo fascista nei confronti della cultura e dei bambini. L'architetto “razionalista” Adalberto Libera e il pittore Gino Pancheri, vicino al cosiddetto “realismo magico”, furono incaricati di offrire il dono del nuovo regime alla città di Trento, “redenta”, cioè diventata “italiana” nel 1919.

Il Trentino era uscito dalla Grande guerra con lacerazioni e

ferite che dieci anni dopo non erano ancora rimarginate. Aveva subito danni valutati in due miliardi e duecentotrentacinque milioni di lire. Nel dettaglio: 88 comuni, 150 Paesi, devastati e distrutti. “Ma i danni della guerra sono risentiti pure dagli altri dei 367 comuni”, aveva documentato, nel 1920, il giornalista Ottone Brentari (1852-1921).

Come corrente dell'architettura, il razionalismo si sviluppò in Italia a partire dagli anni Venti del XX secolo, collegato al Movimento moderno internazionale. Nel 1926 sette architetti del Politecnico di Milano diedero vita al “Gruppo 7”. Quattro anni dopo, quel gruppo modificò la propria sigla in Miar (Mo-

vimento italiano per l'architettura razionale). Al principio degli anni Trenta, l'architetto trentino Adalberto Libera (1903-1963), uno del "Gruppo 7", vinse il concorso per il progetto delle nuove scuole elementari della città. "La collocazione della scuola in prossimità del Castello del Buon Consiglio fu motivata dalla necessità di rivitalizzare il quartiere di San Martino, in gran parte distrutto da un incendio, oltre che dalla baricentricità del lotto che ne permetteva l'utilizzo sia dagli abitanti del nucleo antico che da quelli del quartiere novecentesco di piazza Centa".

Il rogo che il 1° novembre 1870 aveva incenerito l'intero rione di San Martino, formato da 65 fabbricati, fu appiccato, com'era accaduto anche in altre disgraziate occasioni, da alcuni bambini che "giocavano" con gli zolfanelli. Un primo resoconto del disastro fu pubblicato il 3 novembre 1870, con le macerie ancora fumanti, dal giornale "Il Trentino": "Le campane suonavano a stormo da tutti i campanili, il cielo si coloriva di un rosso cupo e fosco che accresceva mestizia e terrore allo spettacolo; la chiesa dei Cappuccini e le case sottostanti della Cervara apparivano illuminate di una terrificante, qua-

si irreali luce ed un nero fumo oscurava l'aria tratto tratto e una pioggia fittissima di scintille cadeva sui tetti e per le strade della città".

Per domare quell'immenso braciere arrivarono pompieri persino da Bolzano, Verona e Innsbruck. Dal 1859, infatti, le tre città erano collegate dalla ferrovia, i cui lavori erano cominciati cinque anni prima.

Una dettagliata relazione sull'incendio di San Martino fu presentata, il 10 novembre successivo, al Consiglio comunale della città, dal podestà il barone Giovanni de Ciani.

Raccontò che il 1° novembre 1870, verso le 8 della sera, una guardia civile di Polizia e un certo Leonardo Longhi avevano avvisato il Municipio che nel borgo di San Martino stava bruciando

una catasta di legna. Vi fu un parapiglia generale, l'accorrere dei pompieri, mentre le fiamme si propagavano di tetto in tetto lungo tutta la via. "Ordinata la ritirata - testimoniò il Podestà - feci demolire quanti coperti si potea avanti la Caserma ed avanti la casa Garollo, ed in ciò fare fummo aiutati dal corpo Pompieri di Pergine, giunto a tempo alle ore 11 e mezza della notte. Poco dopo giungeva un distaccamento dei civici pompieri di Rovereto ai quali venne affidata la difesa della Caserma".

Poiché si temeva la propagazione dell'incendio oltre la piaz-

AL PRINCIPIO DEGLI ANNI TRENTA, L'ARCHITETTO TRENTINO ADALBERTO LIBERA VINSE IL CONCORSO PER IL PROGETTO

1 G. Cacciaguerra, M. P. Gatti, *La scuola "Raffello Sanzio" di Adalberto Libera a Trento (1932-36)*, in *La costruzione moderna in Italia*, pp. 40-59, 2001

La caserma militare austriaca dove ora sorgono le scuole "Sanzio"



za, in via Suffragio e piazza Mostra, numerosi pompieri avevano suggerito lo smantellamento della caserma militare in modo da creare il vuoto fra il rione di San Martino, che era un immenso braciere, e il centro della città. Il caporale Tamanini e il podestà de Ciani si opposero. “L’incendio venne domato e fermato alla estremità del sobborgo di San Martino, salvando per intero la Caserma e la casa Garollo”.

Sessant’anni dopo l’incendio di San Martino, passata la bufera della Grande guerra, si era fatta impellente “la sistemazione delle adiacenze del Castello del Buonconsiglio”.

Nell’autunno del 1929, anno VII dell’Era fascista, la Divisione lavori pubblici del Comune di Trento elaborò un progetto per la costruzione di una scuola con venti aule. Si sarebbe dovuta fabbricare sull’area, ormai dismessa, della

fu “Imperial Regia caserma militare di San Martino”, a fianco della medievale Torre verde e dirimpetto al settecentesco Palazzo Salvadori.

Per tale ragione, nei primi mesi del 1930 fu indetto un concorso pubblico, riservato ad architetti e ingegneri del Trentino. Tra di loro c’era, per l’appunto, Adalberto Libera, nato a Villa Lagarina nel 1903, il quale si era laureato da poco (1929) a Roma, città nella quale aveva fondato il Miar (Movimento italiano per l’architettura razionale).

Dopo aver partecipato con pochi altri e vinto il concorso del Comune di Trento, Libera rielaborò un progetto giudicato “ben ambientato e ben disegnato. È ritenuto degno di approvazione qualora venisse scelto bene il materiale di facciata, quantunque abbisogni di qualche modificazione e ritocco, prima di renderlo esecutivo”.

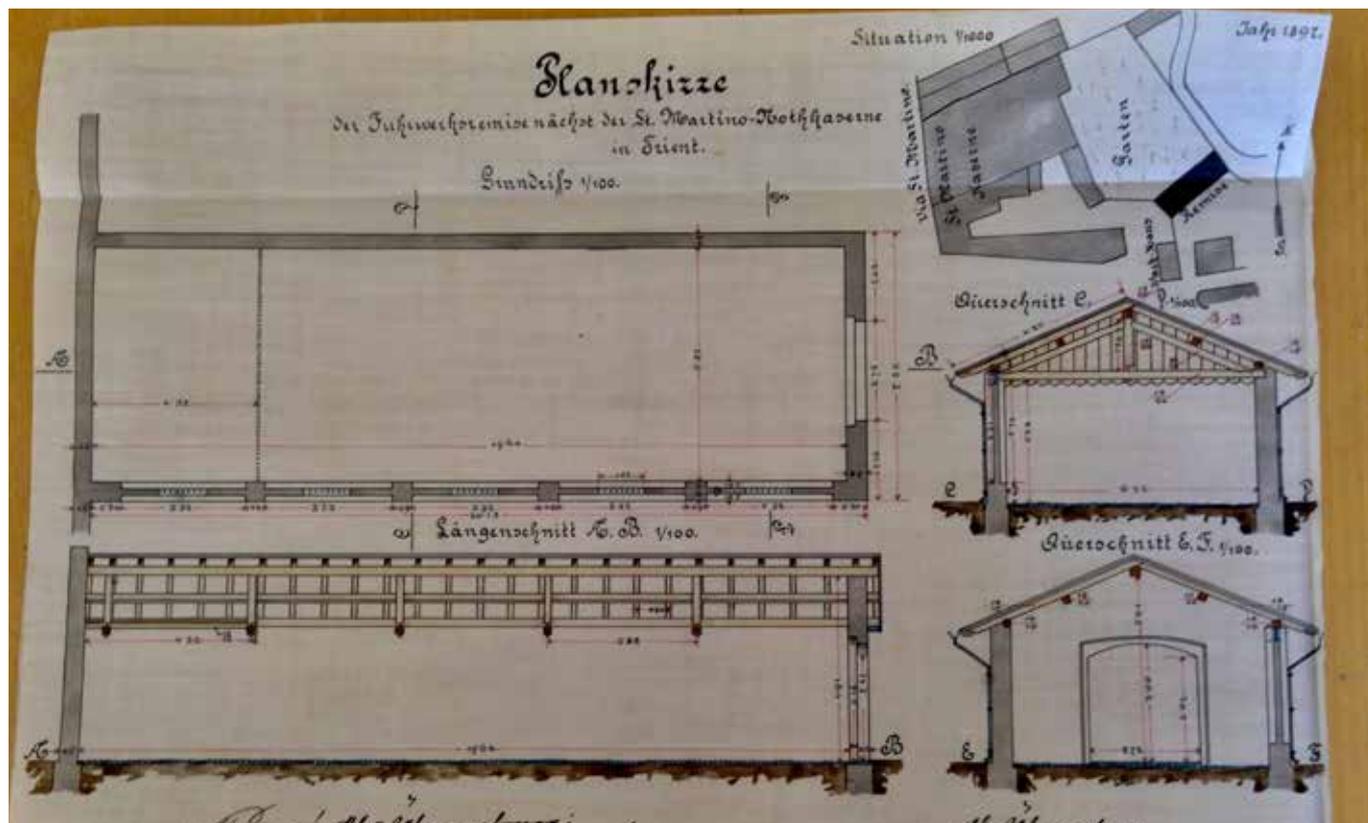
In verità, l’architetto Libera aveva apportato varie migliorie al primitivo progetto dell’ingegnere del Comune, Paolo Finotti. In particolare: al pianterreno si sarebbero ricavate otto aule, larghe 6,40 m e con una profondità eguale o superiore a 8 m. “Nel corpo di fabbrica con esposizione verso ponente (facciata su via San Martino) trovano posto la cucina didattica, il locale di refezione, quello per le proiezioni, il Museo didattico con biblioteca”. Accanto all’entrata degli scolari era previsto l’alloggio

per il custode.

I lavori cominciarono nel tardo autunno del 1932. Il progettista aveva avuto il non facile compito di inserire un edificio moderno tra la mole medievale del Castello del Buonconsiglio e la Torre Verde. Secondo le disposizioni inviate da Roma, la scuola doveva essere “un manufatto impenetrabile, dove solamente bambini e insegnanti possono entrare”. Erano previsti spazi per la didattica separati tra maschi e femmine; aule e spazi per insegnanti, per l’amministrazione, per l’at-

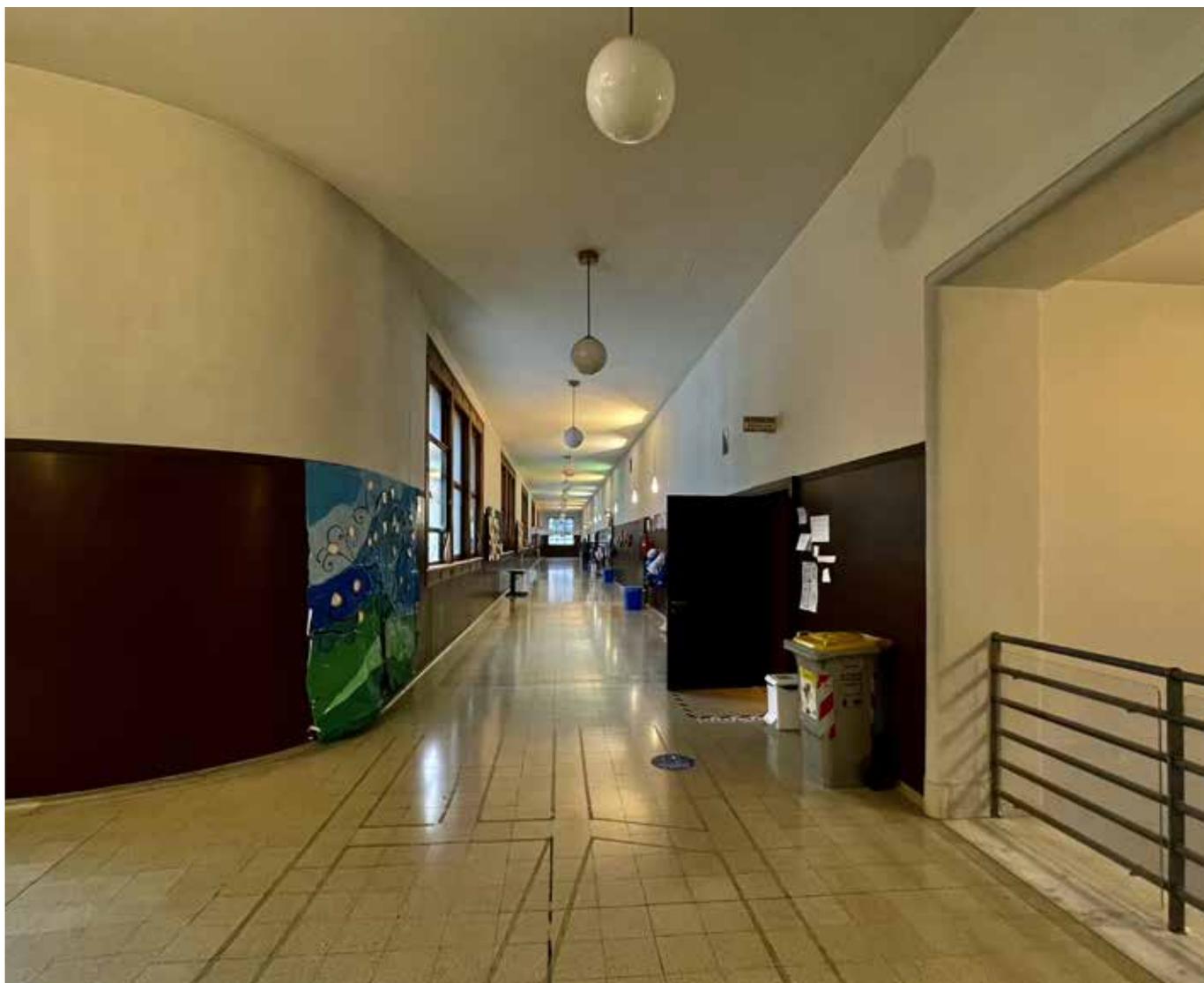
AL PIANTERRENO SI SAREBBERO RICAVATE OTTO AULE, LARGHE 6,40 M E CON UNA PROFONDITÀ EGUALE O SUPERIORE A 8 M

La planimetria della caserma San Martino





Gli affreschi di Gino Pancheri all'interno della scuola



L'interno dell'edificio

tività ginnico-sportiva. Quanto al cortile interno era considerato uno "spazio fondamentale per la salute mentale e fisica dei giovani fruitori". Nella costruzione dell'edificio scolastico delle "Sanzio" furono usate tecniche tradizionali e materiali lapidei locali: il biancone per le aperture del fronte su via San Martino; la pietra gialla di Mori per altre. Per lo zoccolo del fabbricato, che in origine doveva essere di granito viola lucido, fu utilizzato il porfido. Alla pietra rossa della Valle di Cembra si è ricorsi anche per il pannello traforato del portale d'ingresso, mentre per il canale di gronda fu scelta la pietra grigia di Torbole.

Le relazioni allegate ai progetti (conservati nell'Archivio storico del Comune di Trento) sono ricche di dettagli tecnici sulla copertura, i serramenti, le chiusure, le porte, i portoni d'ingresso, i pavimenti, le vernici e gli arredi.

AVVIATA NEL 1932,
LA COSTRUZIONE
DELLE SCUOLE "SANZIO"
SI CONCLUSE NEL MESE
DI OTTOBRE 1934

Avviata nel 1932, la costruzione delle scuole "Sanzio" si concluse nel mese di ottobre 1934. Le lezioni cominciarono l'anno seguente. Fin da subito, tuttavia, furono necessari interventi di manutenzione, compresa la sostituzione della copertura della palestra (1934). Interventi di modeste modifiche funzionali si ebbero nel 1939 e nel 1941. L'anno seguente, a causa di problemi nella copertura, tredici aule del primo piano furono demolite e ricostruite. Un intervento di manutenzione complessiva fu attuato nell'estate del 1951. Sei anni dopo fu rifatta una parte del tetto con lamiera zincata e furono sostituiti

i canali di gronda. Altri lavori di adeguamento dell'edificio ad alcune leggi e norme, introdotte dal 1975 (isolamento termico, impianti elettrici, accessibilità ai portatori di *handicap*), furono completati nel 2000.

Il vano scale di sud-ovest delle "Sanzio" fu decorato dall'arti-

sta trentino Gino Pancheri (1905-1943). L'artista eseguì una pittura a tempera di circa cinquanta metri quadrati. Scrisse Raffaello Giolli²: "La pittura di Gino Pancheri è stata, prima, d'un livido chiarore fantastico; poi, pittura di colore, di carattere, di possesso; poi è tornata ai lumi chiari e diffusi, stesi sulle cose come veli transumani, e, soltanto ora, era una pittura non più di fiaba ma di sogno". Nato a Trento il 23 agosto 1905, di famiglia operaia, dopo l'impiego presso una bottega artigianale, Gino Pancheri si trasferì in Lombardia. A Milano frequentò l'Accademia di Brera. Tornato a Trento, fu nominato segretario del Sindacato degli artisti della Venezia Tridentina e, per qualche tempo, fu pure direttore della Scuola d'arte di Cortina

² "Trentino", n. 8, pp. 412-415.

Il cortile interno delle scuole



LE SCUOLE SANZIO, PATRIMONIO ARTISTICO OLTRE CHE CULTURALE DELLA CITTÀ, SONO TUTELATE

d'Ampezzo. Rimasto ferito nel bombardamento su Trento del 2 settembre 1943 (193 vittime), Gino Pancheri morì il 23 dicembre all'ospedale Santa Chiara di Trento. Aveva 38 anni e una "cartella" con centinaia di opere.

Le scuole Sanzio, patrimonio artistico oltre che culturale della città, sono tutelate. I lampadari e le suppellettili nelle aule sono quelli originali di novant'anni fa. Le bocce dei lampadari sono formate da un globo con un anello, a rappresentare Saturno. I grandi finestroni ideati dall'architetto Libera per far entrare nelle aule tutta la luce del giorno hanno oggi il "difetto" di favorire il freddo d'in-

verno e il caldo torrido dei mesi estivi. Quanto all'acustica, con decine di bambini vocianti, resta uno dei problemi irrisolti di un edificio sorto come scuola, il quale, oggi, potrebbe essere la sede ideale per un museo di arte contemporanea. ■



Il Monte Marzola

A SPASSO SULLA MARZOLA

ALESSANDRO PALETTO Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea),
Centro di ricerca foreste e legno

ISABELLA DE MEO Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea),
Centro di ricerca agricoltura e ambiente

MARIA GIULIA CANTIANI Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e meccanica
dell'Università degli studi di Trento

La frequentazione delle aree verdi a Trento durante la pandemia

Negli ultimi decenni, il ruolo delle foreste urbane e periurbane nel contribuire alla salute e al benessere dei cittadini è stato ampiamente riconosciuto sia dalla comunità scientifica internazionale, attraverso una serie di ricerche che hanno evidenziato il rap-

porto tra le aree verdi urbane e la salute umana, sia dai decisori politici. In tal senso, è importante ricordare come, tra i 17 obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, l'Obiettivo 11 enfatizzi l'importanza di "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili". Al fine di

conseguire tale ambizioso Obiettivo è stato stabilito il *target* di fornire, entro il 2030, accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per le donne, i bambini, gli anziani e i disabili¹. Le aree verdi ubicate nei centri urbani (aree verdi urbane), così come quelle localizzate in zone limitrofe (aree verdi periurbane), svolgono una rilevante funzione per i cittadini fornendo una molteplicità di servizi ecosistemici ovvero i benefici forniti dagli ecosistemi naturali all'uomo². Tra questi, vale la pena di citare, per il ruolo rilevante all'interno di un ambiente urbano, il miglioramento della qualità dell'aria attraverso lo stoccaggio di anidride carbonica atmosferica, la riduzione dell'inquinamento acustico, la rimozione di inquinanti gassosi e particolati, il miglioramento del microclima attraverso l'effetto di raffreddamento dovuto all'ombreggiamento e alla traspirazione, il contributo alle opportunità di ricreazione e svago, il miglioramento estetico del paesaggio.

In questi ultimi due anni, a causa della pandemia, l'importanza delle aree verdi urbane e periurbane agli occhi della cittadinanza è ulteriormente aumentata. Il Covid-19 si è manifestato per la prima volta nel dicembre 2019 a Wuhan,

nella provincia di Hubei in Cina; dall'inizio del 2020 si è diffuso rapidamente diventando una pandemia globale che ha coinvolto tutti i Paesi del mondo. In Italia, a seguito dei casi accertati a fine febbraio del 2020, sono state varate dal governo una serie di misure restrittive, allo scopo di contrastare la diffusione del virus. Oltre a stabilire un *lockdown* totale dal 9 marzo al 3 maggio 2020, il governo italiano, così come

quello di molti altri Paesi, ha richiesto ai cittadini di adottare uno stile di vita definito "nuova normalità" in accordo con le misure restrittive varate³. Tra le regole stabilite durante la fase di *lockdown* si è previsto il divieto di assembramenti e il distanziamento sociale negli spazi pubblici, l'uso della mascherina all'aperto e al chiuso, le restrizioni alla mobilità tali da indurre i cittadini a rimanere a casa, il lavoro

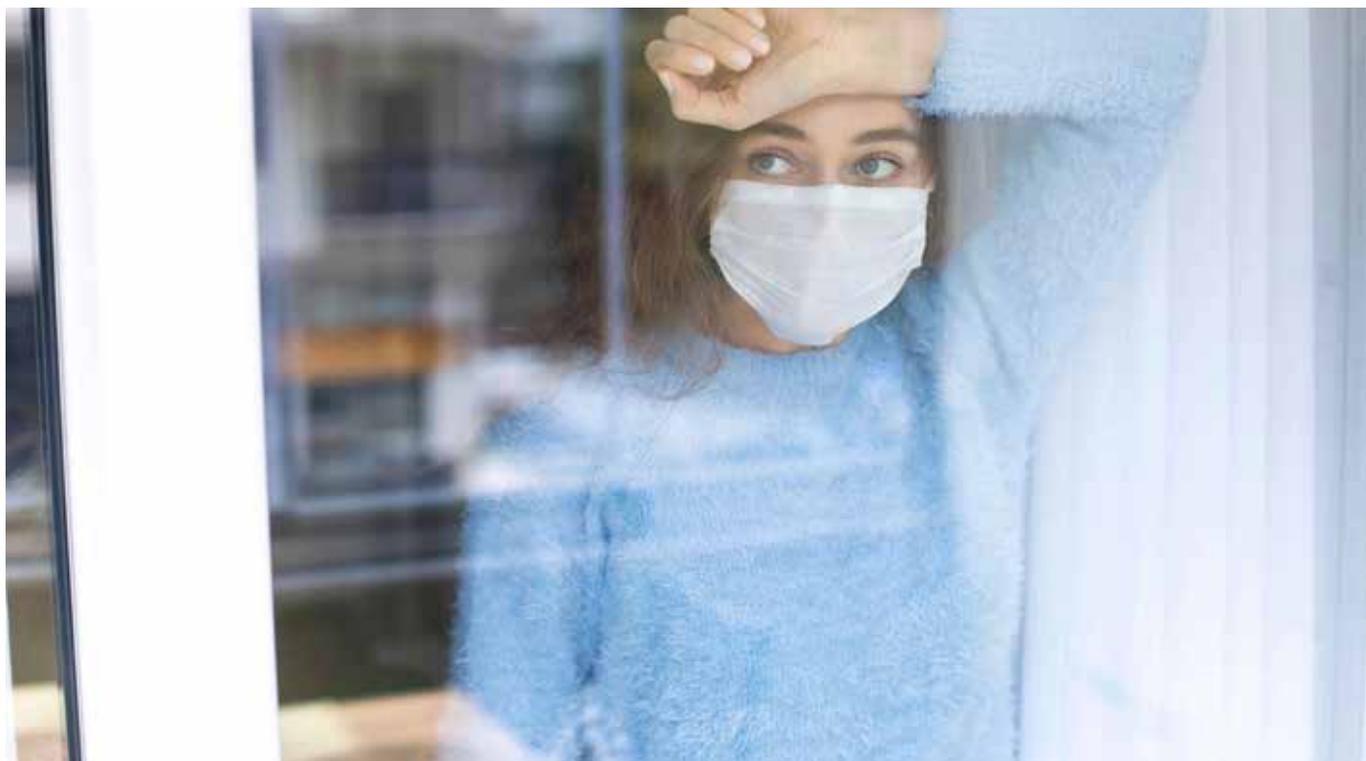
da casa per evitare assembramenti nel traffico e nei luoghi di lavoro, la chiusura delle principali attività economiche e industriali tranne le attività essenziali. Proprio durante questa fase di *lockdown* totale la frequentazione delle aree verdi urbane è stata regolata con modalità differenti a seconda del diffondersi della pandemia: dal divieto assoluto di uscire di casa, con la conseguente chiusura dei parchi e giardini pubblici, alla possibilità di frequentare le aree verdi vicine alla

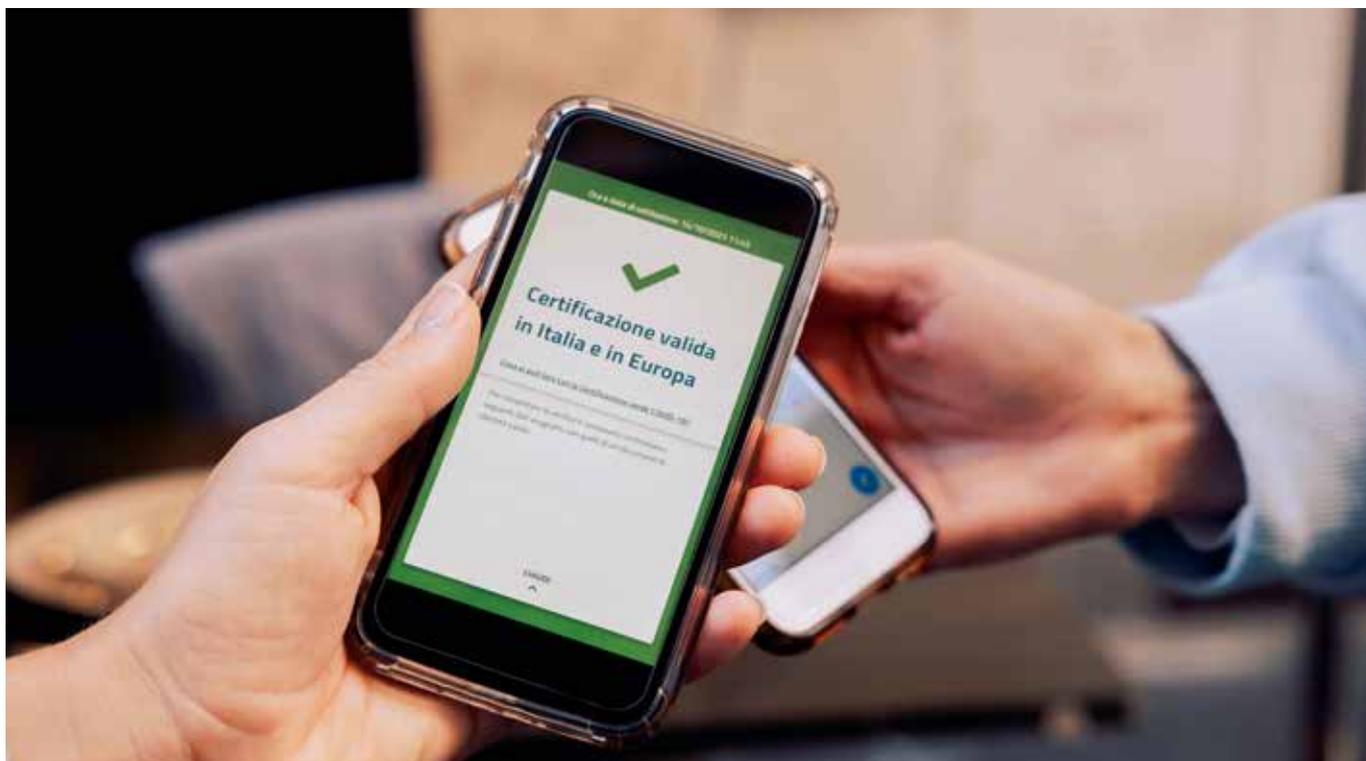
NEGLI ULTIMI DUE ANNI L'IMPORTANZA DELLE AREE VERDI URBANE E PERIURBANE AGLI OCCHI DELLA CITTADINANZA È AUMENTATA

1 Target 11.7

2 Millennium Ecosystem Assessment, 2005.

3 Uchiyama & Kohsaka 2020.





propria abitazione, per svolgere attività sportive (corsa) o con animali da compagnia.

Nel corso delle ondate successive, sono state applicate restrizioni differenti basate sulla situazione epidemiologica, con vincoli più o meno stringenti alla vita sociale. In particolare, nel periodo tra ottobre 2020 e marzo 2021 sono state emanate nuove misure restrittive a livello regionale, basate sul diverso evolversi dell'epidemia localmente. Per quanto concerne gli spostamenti, in base alla situazione locale si poteva passare dal divieto di spostamento entro brevi distanze, al divieto di uscire dalla propria regione o dal proprio comune. Queste limitazioni negli spostamenti hanno dato luogo a cambiamenti nello stile di vita dei cittadini anche in riferimento alla frequentazione delle aree verdi localizzate in prossimità delle città. In tal senso, come è stato evidenziato da alcuni studi internazionali, in seguito alla diffusione della pandemia da Covid-19 si è registrato un aumento del numero di cittadini che utilizzano le aree verdi urbane e periurbane di molte città⁴.

Sulla base di tali considerazioni, il presente studio ha investigato come la pandemia da Covid-19 abbia influenzato la frequentazione delle aree verdi del comune di Trento da parte della popolazione residente, attraverso un caso di studio

condotto nella foresta periurbana del Monte della Marzola.

Struttura dell'indagine

La zona del Monte Marzola, che separa la Valle dell'Adige dalla Valsugana, è stata scelta in quanto rappresenta una facile meta di escursione per i residenti del comune di Trento (popolazione residente 117.417 abitanti, superficie 157,9 km²).

È importante sottolineare che, in ragione della sua ubicazione geografica, la frequentazione della Marzola risultava fattibile anche durante le restrizioni del periodo ottobre 2020-marzo 2021 che prevedevano il divieto di uscire dal proprio comune di residenza o domicilio.

Successivamente alla scelta della zona di studio, è stato predisposto un questionario strutturato composto da dodici domande chiuse suddivise in tre sezioni tematiche:

Le domande della prima sezione tematica hanno investigato la frequenza delle visite, distinguendo tra giornaliera, settimanale, mensile, meno di una volta al mese e meno di una

- la prima sezione focalizzata sulla frequentazione del Monte Marzola da parte dei visitatori;
- la seconda sezione incentrata sull'analisi dei cambiamenti nelle abitudini dei visitatori rispetto alla frequentazione dell'area prima e durante la pandemia;
- la terza relativa alle informazioni sociodemografiche dei rispondenti.

Le domande della prima sezione tematica hanno investigato la frequenza delle visite, distinguendo tra giornaliera, settimanale, mensile, meno di una volta al mese e meno di una

LE LIMITAZIONI NEGLI SPOSTAMENTI HANNO DATO LUOGO A CAMBIAMENTI NELLO STILE DI VITA DEI CITTADINI

⁴ Derks et al., 2020; Kleinschroth & Kowarik, 2020.



volta l'anno. Inoltre, hanno indagato le principali attività svolte durante tali visite: escursionismo, passeggiate, arrampicata, ciclismo, corsa, picnic e grigliate.

Nella seconda sezione del questionario sono stati indagati i cambiamenti nelle abitudini di frequentazione delle aree verdi periurbane (tra cui la stessa Marzola) tramite le seguenti informazioni:

- frequentazione delle aree verdi urbane e periurbane prima e durante la pandemia da Covid-19;
- bisogni che la frequentazione soddisfa (svago, compagnia/socialità, attività sportive, attività con animali da compagnia, contatto con la natura, scopo terapeutico) e sensazioni che la frequentazione trasmette (inquietudine, familiarità, benessere fisico, pace e armonia, sicurezza, libertà, isolamento) prima e durante la pandemia da Covid-19;
- importanza di condividere il tempo trascorso nelle aree verdi urbane e periurbane con altre persone, quali amici e parenti, prima e durante la pandemia.

La prima versione del questionario è stata predisposta nel periodo tra marzo e aprile 2021 da un gruppo di ricercatori dell'Università degli studi di Trento e del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea), a partire da una bozza elaborata da un gruppo di studenti dell'Università di Trento, nell'ambito di un seminario condotto come parte del Corso di ecologia. La versione preliminare del questionario è stata pre-testata a maggio 2021 con alcuni

studenti universitari al fine di mettere in luce la presenza di domande poco chiare o mal formulate e redigere una versione successiva. La versione finale del questionario, modificata a seguito della fase di pre-test, è stata somministrata nel mese di giugno 2021 dal gruppo di studenti a un campione di visitatori. In particolare, tutti i visitatori coinvolti nell'indagine sono stati intervistati di persona mentre si trovavano nell'area circostante il passo del Cimirlo (734 m) sul Monte Marzola.

Tale punto di sondaggio è stato scelto perché considerato il più idoneo per intercettare tutti i tipi di visitatori, sia gli escursionisti sia quelli con attività di frequentazione del bosco di tipo più sedentario.

Risultati

Al termine della fase di raccolta dati è emerso che sono stati coinvolti nell'indagine 129 residenti nel comune di Trento (corrispondente allo 0,1% della popolazione residente) su un totale di 150 persone contattate (tasso di risposta dell'86,0%). Il campione di rispondenti è risultato composto per il 67,2% da maschi e il 32,8% da femmine, mentre per quanto concerne l'età il campione è risultato così distribuito: il 6,4% dei rispondenti ha meno di 21 anni, il 15,2% tra 21 e 30 anni, il 20,8% tra 31 e 40 anni, il 20,0% tra 41 e 50 anni, il 21,6% tra 51 e 60 anni, mentre il restante 16,0% ha più di 60 anni.

I risultati concernenti la prima parte del questionario evidenziano lo stretto rapporto tra i residenti e la foresta periurbana del Monte della Marzola. Il 17,8% del campione di ri-

I VISITATORI COINVOLTI NELL'INDAGINE SONO STATI INTERVISTATI DI PERSONA MENTRE SI TROVAVANO SUL MONTE MARZOLA

spondenti ha dichiarato di frequentare ogni giorno il Monte della Marzola, il 33,3% settimanalmente, mentre il restante 48,9% è risultato così distribuito: il 17,8% dei rispondenti ha dichiarato di frequentarlo circa una volta al mese, il 20,2% meno di una volta al mese e il 10,9% meno di una volta l'anno.

Inoltre, è importante sottolineare come vi sia una maggioranza di donne che frequentano giornalmente l'area rispetto agli uomini (26,2% vs 13,8%), mentre prevalgono gli uomini che frequentano settimanalmente il Monte della Marzola rispetto alle donne (40,2% vs 19,0%). Interessante è evidenziare come siano principalmente le persone con più di 50 anni a frequentare giornalmente (25,5%) o settimanalmente (29,4%) l'area di studio rispetto alle persone più giovani. Però anche tra coloro che hanno meno di 30 anni emerge che il 18,5% frequenta giornalmente l'area di studio, mentre tra i visitatori con un'età compresa tra 31 e 40 anni risulta una frequenza giornaliera solo da parte del 3,9%.

In riferimento alle principali attività svolte sul Monte della Marzola, prevalgono le escursioni in bicicletta (29,0% dei rispondenti), seguite dalle passeggiate (24,1%), dall'escursionismo (21,4%) e dalla corsa (11,0%). Osservando i risultati per genere emerge una marcata differenza tra le principali attività svolte dalle donne rispetto a quelle svolte dagli uomini (Figura 1): le donne prediligono le passeggiate e le escursioni, mentre gli uomini il ciclismo. Considerando l'età dei rispondenti, i risultati mostrano come le passeggiate prevalgano tra

le persone tra i 61 e 70 anni (42,1% dei rispondenti di questa classe d'età), il ciclismo tra le persone tra i 51 e 60 (36,7%) oppure sotto i 20 anni (50,0%), mentre le escursioni tra coloro che hanno tra i 21 e 30 anni (31,8%).

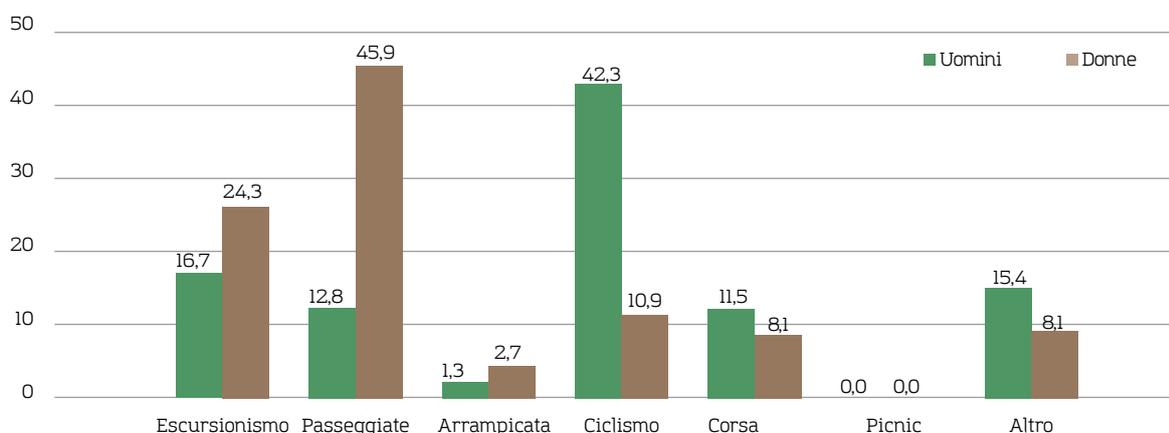
Entrando nelle domande specifiche riguardanti la seconda parte del questionario, i risultati mettono in luce come per il 43,4% degli intervistati la frequentazione del Monte Marzola sia rimasta invariata, mentre per il 36,4% sia aumentata e per il 12,4% sia diminuita durante il periodo della pandemia da Covid-19. Inoltre, è interessante evidenziare come il restante 7,8% abbia scoperto quest'area per fare escursioni e passeggiate, proprio grazie alle misure restrittive per

il contenimento della pandemia da Covid-19. Sono principalmente gli uomini che hanno aumentato la frequentazione della Marzola (43,8%) rispetto alle donne (30,8%), mentre per queste ultime la frequentazione dell'area è restata per lo più invariata (59,0%). Inoltre, i giovani con meno di 21 anni sono quelli che hanno maggiormente incrementato la frequentazione dell'area durante le misure restrittive (62,5%), mentre gli anziani con più di 61 anni, quelli che hanno maggiormente ridotto le escursioni sul Monte della Marzola (26,7%).

I risultati concernenti il tempo trascorso nelle visite prima e durante la pandemia da Covid-19 mettono in luce come sia aumentata la percentuale di coloro che trascorrono un periodo di tempo più lungo (mezza giornata o tutto il giorno) a discapito di coloro che restano solo poche ore o addirittura

**DURANTE LA PANDEMIA,
PER IL 36,4% DEGLI
INTERVISTATI LA
FREQUENTAZIONE
DEL MONTE MARZOLA
È AUMENTATA**

Figura 1 - Principali attività svolte dai visitatori del Monte della Marzola, distinguendo tra uomini e donne



meno di un'ora (Figura 2). Nello specifico, la percentuale di coloro che durante la pandemia trascorrono mezza giornata nelle aree verdi è aumentata del +5,2% rispetto al periodo pre-pandemico, mentre per coloro che restano l'intera giornata è aumentata del +3,0%. Viceversa, sono diminuiti del -5,6% quelli che trascorrono meno di un'ora e del -2,6% quelli che trascorrono meno di due ore. In particolare, gli uomini hanno diminuito le escursioni di meno di un'ora del -35,7% e quelle di poche ore del -6,3% a favore di escursioni più lunghe (+15,2% di mezza giornata e +28,6% di tutto il giorno), analogamente anche le donne hanno ridotto le escursioni brevi (-40,0% di meno di un'ora, -8,3% di poche ore) a favore di quelle più lunghe (+9,5% di mezza giornata, +66,7% di tutto il giorno). Osservando i dati per classi di età, emerge come siano principalmente i giovani ad aver ridotto le escursioni inferiori all'ora (-66,7% tra i rispondenti con meno di 21 anni e -50,0% tra quelli con 21-30 anni), invece, le escursioni di mezza giornata sono aumentate in particolare tra le persone con un'età compresa tra 51 e 60 anni (+22,2%) e tra 61 e 70 anni (+42,9%), mentre quelle dell'intera giornata tra coloro che hanno tra 21 e 30 anni e tra 61 e 70 anni (+100,0% per entrambe le classi di età).

Osservando i principali bisogni della popolazione, soddisfatti dalla frequentazione delle aree verdi in condizioni di normalità (pre-pandemia da Covid-19), si evince che i tre più importanti siano: il contatto con la natura (valore medio di 4,35 su una scala Likert da 1=bassa importanza a 5=alta importanza),

le attività sportive (4,31) e lo svago/distrazione dalla routine (4,20). Durante il periodo pandemico, si osserva come l'importanza delle aree verdi per svolgere vari tipi di attività sia complessivamente aumentata: attività sportive (4,53), contat-

to con la natura (4,43), svago/distrazione dalla routine (4,40). In particolare, oltre alle attività sportive, dove l'aumento più consistente si è riscontrato tra la popolazione femminile (valore medio di 4,10 pre-pandemia vs 4,52 durante la pandemia) rispetto a quella maschile (4,42 vs 4,54), l'altra attività che è considerevolmente aumentata

è quella per scopi terapeutici con un incremento dei valori medi da 3,14 a 3,34. Lo scopo terapeutico legato al contatto con la natura è considerato mediamente più importante dalla popolazione femminile rispetto a quella maschile già in condizione di normalità (valori medi di 3,50 e 2,97 rispettivamente), ma a seguito delle restrizioni per il contenimento della pandemia da Covid-19, tale differenza è risultata ancora più marcata (3,82 per le donne vs 3,12 per gli uomini). In riferimento all'età dei rispondenti, emerge come l'importanza delle attività sportive sia principalmente aumentata per le persone più giovani (valore medio da 3,83 pre-pandemia a 4,17 durante la pandemia per i rispondenti con meno di 21 anni, da 3,56 a 4,06 per i rispondenti con 21-30 anni) così come lo scopo terapeutico (da 1,50 a 2,75 per i rispondenti con meno di 21, da 3,06 a 3,69 per quelli con 21-30 anni), mentre per le persone più anziane è aumentata l'importanza delle attività all'aperto con animali (da 2,67 a 3,33 per i

SONO PRINCIPALMENTE I GIOVANI AD AVER RIDOTTO LE ESCURSIONI SUPERIORI A UN'ORA

Figura 2 - Tempo trascorso sul Monte della Marzola da parte dei visitatori prima e durante la pandemia da Covid-19

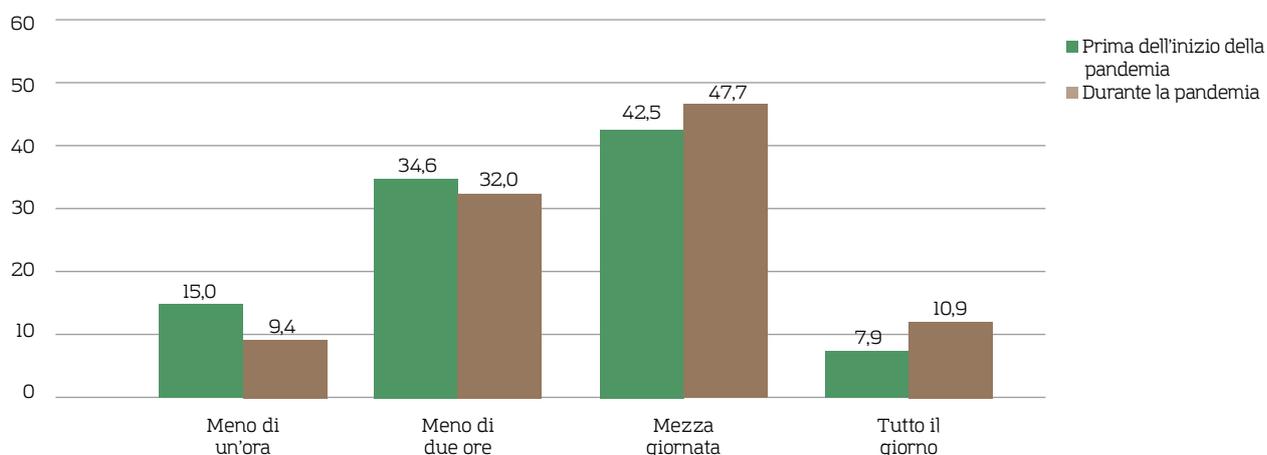
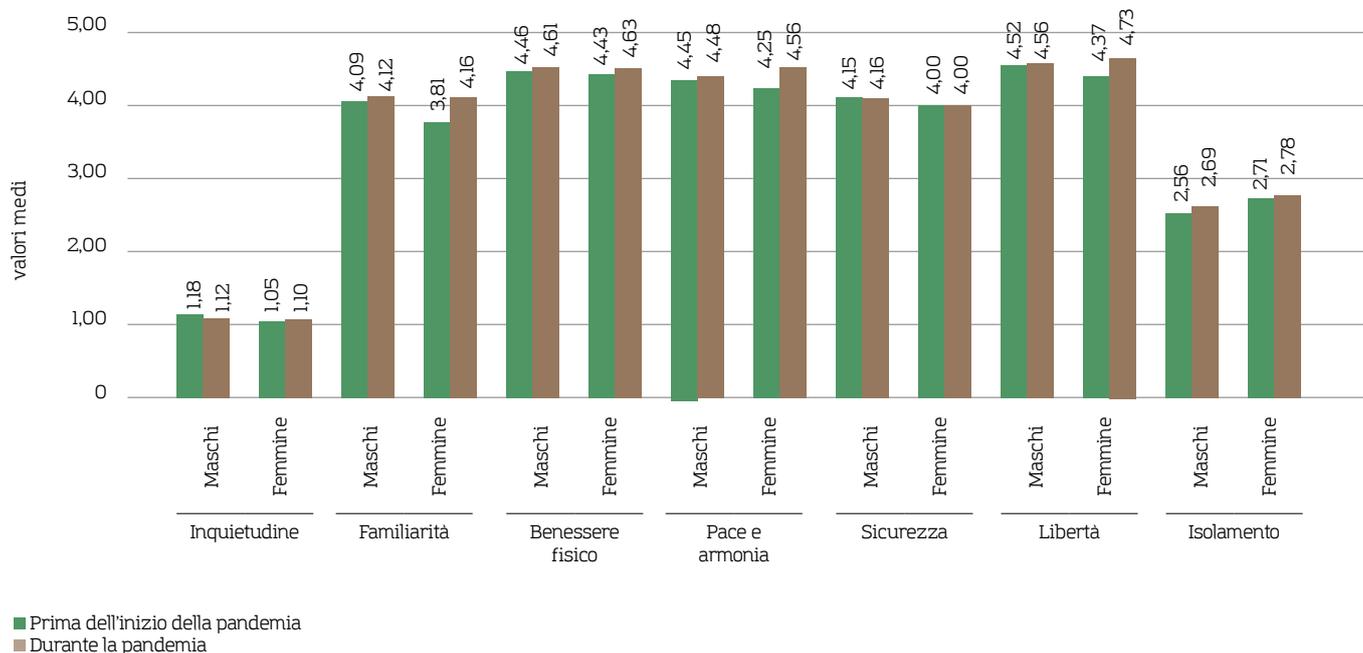


Figura 3 - Sensazioni trasmesse dalla frequentazione delle aree verdi prima e durante la pandemia da Covid-19 distinguendo tra uomini e donne



rispondenti con più di 70 anni) e il contatto con la natura (da 4,50 a 4,63 per le persone di 61-70 anni).

In riferimento alle sensazioni trasmesse dalla frequentazione delle aree verdi urbane e periurbane, i risultati evidenziano come in una situazione di normalità prevalgano la sensazione di libertà (valore medio di 4,48), seguita dal benessere fisico (4,45) e dalla pace e armonia (4,39). Viceversa, le due sensazioni negative hanno totalizzato i valori medi più bassi: inquietudine (1,15) e isolamento (2,61). Durante le misure restrittive per il contenimento della pandemia da Covid-19, i rispondenti hanno leggermente cambiato l'ordine di importanza delle sensazioni mettendo al primo posto il benessere fisico (4,62) seguito dalla libertà (4,61) e dalla pace e armonia (4,51). In particolare, è interessante segnalare come tutte le sensazioni positive trasmesse dalle aree verdi siano aumentate durante la pandemia da Covid-19, mentre tra quelle potenzialmente negative la sensazione di inquietudine è diminuita (1,11) e quella di isolamento è aumentata (2,72). Per quanto concerne quest'ultima sensazione, l'isolamento durante la pandemia da Covid-19 deve essere interpretato in termini positivi poiché nello stile di vita definito "nuova normalità" la socialità deve essere ridotta al minimo per contenere la diffusione del virus. Analizzando i

dati per genere, si evidenzia come, durante la pandemia, per la popolazione femminile sia aumentata in particolare la sensazione di pace e armonia (4,25 vs 4,56) e di libertà (4,37 vs 4,73) nel frequentare le aree verdi, mentre per la popolazione maschile quella di benessere fisico (4,46 vs 4,61). Inoltre, è interessante segnalare come tutte le sensazioni positive trasmesse dalla frequentazione delle aree verdi abbiano avuto

un impatto maggiore nella popolazione femminile rispetto a quella maschile come evidenziato nella Figura 3. Considerando l'età dei rispondenti, i risultati mostrano come la sensazione di inquietudine sia prevalente tra i giovani con meno di 21 anni e che tale sensazione sia accresciuta dalla pandemia da Covid-19 (valore medio 2,00 prima della pandemia e di 2,60 durante la pandemia), mentre la sensazione

di benessere fisico prevale tra le persone più anziane, ma con una flessione dovuta alla pandemia da Covid-19 (da un valore medio di 4,90 prima della pandemia a uno di 4,80 durante la pandemia tra i rispondenti tra 61 e 70 anni, e da 5,00 a 4,75 per quelli sopra i 70 anni). Infine, va menzionato come la sensazione di familiarità nel frequentare le aree verdi sia aumentata durante il periodo della pandemia per tutte le classi di età, così come la sensazione di libertà a eccezione dei rispondenti con più di 70 anni.

PER LE PERSONE PIÙ ANZIANE È AUMENTATA L'IMPORTANZA DELLE ATTIVITÀ ALL'APERTO CON ANIMALI E IL CONTATTO CON LA NATURA

Conclusioni

I risultati della presente ricerca in primo luogo evidenziano, come già messo in luce da precedenti studi in materia⁵, come da sempre esista uno stretto rapporto tra la popolazione trentina e le aree verdi, tra cui i boschi urbani e periurbani, che vengono frequentati regolarmente per svolgere molteplici attività sportive e ricreative. In secondo luogo, i risultati mostrano come la pandemia da Covid-19 abbia influenzato le abitudini dei trentini nella frequentazione degli spazi verdi prossimi alla città. In particolare, la pandemia, e le conseguenti misure restrittive, hanno rafforzato la relazione tra i residenti e le aree verdi del proprio comune, in quanto tali aree sono state percepite dalla maggior parte dei rispondenti come un ambiente familiare, in grado di trasmettere sensazioni positive sia dal punto di vista fisico che psicologico. A livello di concreti cambiamenti comportamentali da parte dei cittadini a seguito della pandemia, il primo effetto riscontrato è un aumento della frequentazione giornaliera e settimanale delle aree verdi vicine alla città, come la Marzola, con un conseguente aumento, anche, del tempo trascorso in tali aree (da poche ore a mezza giornata o all'intera giornata). Questo effetto è parzialmente dovuto alle misure restrittive del periodo ottobre 2020-marzo 2021 che hanno costretto, per lunghi periodi, i cittadini a non uscire dal comune di residenza/domicilio o dalla provincia di Trento. Tuttavia, la maggiore frequentazione delle aree verdi è perdurata anche a seguito dell'attenuamento delle misure restrittive, a dimostrazione del fatto che queste aree sono in grado di migliorare la qualità della vita e il benessere delle persone che vivono in un contesto urbano.

5 Cantiani et al., 2018.

Infine, è interessante enfatizzare che il tipo di frequentazione della Marzola, come presumibilmente quella di altre aree boscate periurbane, sia fortemente influenzato dalle caratteristiche sociodemografiche dei cittadini. Infatti, i risultati mostrano che in una situazione ordinaria, come quella precedente alla pandemia, i principali frequentatori dell'area fossero le donne e le persone con più di 61 anni, mentre a seguito della diffusione della pandemia è aumentata proprio la frequentazione degli uomini e dei giovani con meno

di 21 anni. La riduzione più drastica nella frequentazione si è riscontrata tra le persone con più di 61 anni, e in particolare tra quelle con più di 70 anni. Tale dato è spiegabile col fatto che queste fasce di età sono quelle più esposte ai rischi gravi dovuti alle conseguenze del contagio e che queste categorie di persone, nel periodo dei picchi pandemici, hanno in genere

rispettato la regola del rimanere in casa il più possibile. Un altro risultato interessante è che la pandemia da Covid-19 sembra aver accentuato l'importanza delle aree verdi non solo per svolgere attività sportive ma anche per scopi terapeutici, in particolare tra le donne e le persone più giovani. I giovani sono probabilmente la componente della società più gravemente colpita dalla pandemia dal punto di vista psicologico. Il contatto con la natura e le attività svolte in foresta, in un momento particolarmente drammatico quale quello del *lockdown*, possono dunque aver rappresentato una fonte di benessere fisico e di serenità.

La "nuova normalità" vede ulteriormente rafforzato il legame della popolazione trentina con il proprio territorio, a conferma di quanto evidenziato anche in altre realtà italiane⁶. Ciò pone

6 Larcher et al., 2021; Ugolini et al., 2021.

TUTTE LE SENSAZIONI POSITIVE TRASMESSE DALLE AREE VERDI SONO AUMENTATE DURANTE LA PANDEMIA

Tabella 1 - Valori medi con (+/-) deviazione *standard* dei bisogni soddisfatti e sensazioni trasmesse dalle aree verdi prima e durante la pandemia da Covid-19 per i residenti nel comune di Trento

Bisogni soddisfatti/Attività svolte							
	Svago	Socialità	Attività sportive	Attività con animali	Contatto con la natura	Scopo terapeutico	
Prima della pandemia	4,20+-1,07	3,48+-1,49	4,31+-1,12	2,09+-1,56	4,35+-1,07	3,14+-1,77	
Durante la pandemia	4,40+-0,88	3,54+-1,47	4,53+-0,85	2,15+-1,63	4,43+-0,98	3,34+-1,72	
Sensazioni trasmesse							
	Inquietudine	Familiarità	Benessere fisico	Pace e armonia	Sicurezza	Libertà	Isolamento
Prima della pandemia	1,15+-0,52	4,01+-1,17	4,45+-0,94	4,39+-0,89	4,11+-1,08	4,48+-0,93	2,61+-1,51
Durante la pandemia	1,11+-0,45	4,13+-1,07	4,62+-0,76	4,51+-0,76	4,11+-1,15	4,61+-0,75	2,72+-1,55



Sentiero sul Monte Marzola

una sfida per la pianificazione urbana e per la gestione forestale e offre preziose opportunità di dialogo tra decisori politici, pianificatori, gestori e responsabili della salute pubblica. ■

La città di Trento vista dal Monte Marzola



Bibliografia

Cantiani, M.G., Betta A., De Meo I., Paletto A., Tamanini S., Maino F., 2018. In: Bisello A. et al. (eds.), Smart and Sustainable Planning for Cities and Regions, Green Energy and Technology, Springer International Publishing AG.

Derks, J., Giessen, L., Winkel, G., 2020. COVID-19-induced visitor boom reveals the importance of forests as critical infrastructure. *Forest Policy and Economics* 118, 102253.

Kleinschroth, F., Kowarik, I., 2020. COVID-19 crisis demonstrates the urgent need for urban greenspaces. *Frontiers in Ecology and the Environment* 18(6), 318.

Larcher, F., Pomatto, E., Battisti, L., Gullino, P., Devecchi, M., 2021. Perceptions of Urban Green Areas during the Social Distancing Period for COVID-19 Containment in Italy. *Horticulturae* 7, 55.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) 2005. A Report of the Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-Being. Island Press, Washington DC.

Uchiyama, Y., Kohsaka, R., 2020. Access and Use of Green Areas during the COVID-19 Pandemic: Green Infrastructure Management in the "New Normal". *Sustainability* 12, 9842.

Ugolini, F., Massetti, L., Pearlmutter, D., Sanesi, G., 2021. Usage of urban green space and related feelings of deprivation during the COVID-19 lockdown: Lessons learned from an Italian case study. *Land Use Policy* 105, 105437.



MEGLIO GLOBALI CHE LOCALI

DANIELE MARINI *Università degli studi di Padova e Direttore scientifico di Community Research&Analysis*

Imprese inserite in filiere e catene del valore

Più spesso si guarda alle imprese come fossero un'entità singola, autonoma rispetto ad altre entità analoghe, ingabbiate nei codici Ateco. In realtà non è così, prova ne sia la polemica scaturita dopo l'iniziale decisione dell'esecutivo, durante la primavera del 2020, di utilizzare quei codici per determinare le aziende che potevano rimanere aperte. Le imprese, invece, sono immerse in una serie di relazioni e di interdipendenze complesse e intersettoriali.

Un primo aspetto riguarda il loro grado di interconnessione con i mercati locali ed esteri. Secondo una recente ricerca di Community Research&Analysis per Federmeccanica-Uma-

na¹, le imprese che operano in un ambito prettamente domestico (nazionale) corrispondono al 74,3%. Quelle che esportano una parte contenuta dei loro beni e servizi ("apertura flebile", meno del 20%) è il 17,0%, mentre quante hanno un grado di esportazione più "sostenuto" (oltre il 20%) sono una minoranza: 8,7%.

Tuttavia, se dal dato meramente quantitativo proviamo ad approfondire la tipologia di relazioni, possiamo notare come il grado di rapporti risulti più articolato. Abbiamo chiesto alle

¹ D. Marini, *Italia delle imprese 2021, Collana osservatori n. 23, Milano-Treviso, Community Research&Analysis, 2021.*

imprese se intrattenessero relazioni con i mercati esteri in modo diretto, oppure attraverso altre imprese fornendo loro beni e servizi che poi sarebbero andati sui mercati internazionali, oppure ancora non avessero rapporti con alcuna altra impresa priva di sbocchi extra-nazionali. Il quadro complessivo che emerge è di un sistema produttivo che si può "internazionalizzare, rimanendo a casa"².

Poco più di un quinto (22,9%) intrattiene usualmente rapporti diretti coi mercati esteri. Tale condizione risulta più diffusa fra le realtà produttive del Centro (31,0%) e del Nord Ovest (30,8%), le più strutturate (60,0%, oltre i 50 addetti) e con fatturati più solidi (41,0%, oltre 1 milione di euro), e con un'apertura "sostenuta" sui mercati esteri (93,8%).

La quota più cospicua, però, è rappresentata dal 44,9% di imprese che, pur non disponendo in proprio di reti lunghe di relazioni, ciò non di meno lavora per altre che invece si

affacciano sui mercati esteri. Quindi, indirettamente, si internazionalizza. In questo insieme ritroviamo in particolare le aziende metalmeccaniche (50,0%), collocate a Nord Est (60,1%), le microimprese (45,6%, fino a 9 addetti), con fatturati più contenuti (52,3%, fino a 499mila euro), operanti in misura maggiore sul mercato domestico (53,3%).

Un terzo fra le interpellate (32,2%), diversamente dalle altre, non ha alcuno sbocco o relazioni con altre colleghe che operano su mercati al di fuori di quello nazionale. In questo caso si addensano prevalentemente le ditte del settore altra industria (41,7%), del Mezzogiorno (46,5%), le microimprese (32,9%) e con un'operatività esclusivamente domestica (38,9%).

Dunque, una parte cospicua del sistema produttivo nazionale, ancorché di piccola-piccolissima dimensione, è comunque inserito in reti di relazione che traggono i confini nazionali. E, quindi, si può sostenere che - seppure indirettamente - si internazionalizzano senza doversi proiettare direttamente all'estero, in virtù delle filiere e delle catene del valore in cui sono inserite.

In che misura la diffusione della pandemia a livello globa-

² Riprendo la locuzione coniata da I. Cipolletta, *Internazionalizzarsi a casa propria*, in D. Marini (a cura di), *Nord Est 2005. Rapporto sulla società e l'economia*, Venezia, Marsilio, 2005.

Tipologie di relazioni con i mercati (%)

	Intrattiene direttamente rapporti produttivi e commerciali con Paesi esteri	Non ha rapporti diretti con mercati esteri, ma lavora anche per imprese che hanno relazioni con Paesi esteri	Non intrattiene relazioni produttive e commerciali con Paesi esteri, né con imprese che hanno relazioni con Paesi esteri
Totale	22,9	44,9	32,2
Settore			
Metalmeccanico	26,9	50,0	23,1
Altra industria	19,4	38,9	41,7
Commercio e servizi	22,9	44,7	32,4
Area			
Nord Ovest	30,8	34,8	34,4
Nord Est	23,9	60,1	16,0
Centro	31,0	43,3	25,7
Sud e Isole	8,3	45,2	46,5
Dimensione			
Fino a 9 addetti (micro)	21,5	45,6	32,9
10-49 addetti (piccole)	47,2	36,1	16,7
Oltre 50 addetti	60,0	20,0	20,0
Classe fatturato			
Fino a 499mila euro	17,6	52,3	30,1
500-999mila euro	15,0	50,0	35,0
Oltre 1 milione di euro	41,0	28,4	31,5
Apertura mercati			
Domestico	7,8	53,3	38,9
Flebile (-20%)	44,6	38,5	16,9
Sostenuto (+20%)	93,8	6,2	-

Fonte: Community Research&Analysis per Federmeccanica - Umana, 2021 (n. casi: 700-790)



le sta facendo mutare le strategie di apertura sui mercati esteri da parte delle imprese che sono esposte a simili relazioni produttive e commerciali? Nella maggioranza relativa dei casi (42,6%) non ci sono state modifiche sostanziali, le aziende hanno mantenuto i loro programmi, in particolare fra quelle del settore altra industria (57,1%), del Nord Ovest (53,0%) e le più internazionalizzate (51,6%, "apertura sostenuta"). Quindi, si potrebbe sostenere - come anche altre analisi hanno evidenziato - che i processi di internazionalizzazione, nonostante la pandemia, non abbiano subito modifiche significative, in particolare per quelle realtà che erano già presenti all'estero in modo più strutturato, giacché il ridefinire le strategie - all'insegna di un *reshoring* - risulterebbe troppo oneroso e complicato nel breve termine. Un quarto delle aziende (26,3%), invece, dichiara di avere intrapreso dei mutamenti nelle proprie strategie di presen-

za sui mercati esteri, soprattutto fra le realtà più strutturate dimensionalmente (33,3%, oltre 50 addetti), del Nord Ovest (36,2%).

Altre realtà imprenditoriali, invece, sembrano stare alla finestra in attesa degli sviluppi (31,1%) e poter prendere decisioni con uno scenario un po' più delineato. Le aziende del Centro (51,2%) e con un'apertura "flebile" sui mercati (40,2%) sono quelle maggiormente orientate in tal senso.

Oltre alle tipologie e alla qualità delle relazioni esistenti fra le imprese, abbiamo cercato di individuare anche la loro collocazione rispetto al mercato. Va da sé che una misurazione precisa richiederebbe una ricerca specifica

per cogliere il posizionamento all'interno o meno di una filiera produttiva, che con un sondaggio possiamo solo stimare. Ciò non di meno, in questa rilevazione abbiamo cercato, più limitatamente, di ottenere una prima fotografia del posizio-

PARE CHE I PROCESSI DI
 INTERNAZIONALIZZAZIONE,
 NONOSTANTE LA
 PANDEMIA, NON ABBIANO
 SUBITO MODIFICHE
 SIGNIFICATIVE

Diffusione della pandemia e rivisitazione delle strategie di internazionalizzazione delle imprese (%)

Dimensione	
Si, abbiamo già mutato strategie	26,3
Al momento no, ma stiamo valutando il da farsi	31,1
No	42,6

Fonte: Community Research&Analysis per Federmeccanica - Umana, 2021 (n. casi: 536)

namento delle imprese, distinguendo le manifatturiere da quelle del commercio e dei servizi.

Mediamente poco più di un terzo del valore prodotto dalle aziende manifatturiere (35,7%) è rivolto a realizzare prodotti finali, collocato a valle del processo e si interfaccia direttamente col mercato, quindi risentendo maggiormente della sua volatilità. Più esposte a questa condizione sono le imprese del settore altra industria (55,6%), del Mezzogiorno (48,2%), con un fatturato più contenuto (48,0%, fino a 499mila euro) e più esposte alle relazioni internazionali (52,0%, "apertura sostenuta").

Il gruppo prevalente (46,2%) realizza un valore ottenuto producendo beni intermedi: si può ipotizzare siano prodotti che si posizionano all'interno di una filiera e rivolti ad altre aziende. In questo insieme incontriamo soprattutto le imprese del Nord Ovest (67,3%), con un fatturato medio (52,5%, 500-999mila euro) e operanti sul mercato domestico (49,4%).

Il peso della realizzazione di beni strumentali, durevoli, è più

contenuto (18,1%) e costituisce una porzione di valore minoritaria, benché non marginale. Qui ritroviamo in particolare le imprese metalmeccaniche (30,4%), con un fatturato medio (45,1%, 500-999mila euro) e con un'apertura "flebile" sui mercati (28,6%).

È INTERESSANTE DISTINGUERE TRA IMPRESE CHE OPERANO IN CATENE GLOBALI DEL VALORE E QUELLE CHE OPERANO IN CATENE LOCALI DEL VALORE

Per cercare di offrire un'analisi più dettagliata della catena del valore, abbiamo chiesto alle imprese manifatturiere di stimare quanta parte del fatturato derivi da commessa o subfornitura, intendendo cioè la produzione di beni intermedi realizzati su specifiche tecniche del cliente. L'esito racconta che gli intervistati valutano in due terzi circa l'apporto al loro fatturato e il confronto con l'anno precedente

(anno della pandemia) e la stima per quest'anno non sembra offrire variazioni significative: 60,7% nel 2020, 62,2% nel 2021.

Scendendo ulteriormente nel dettaglio, realizzando una distinzione fra committenti italiani ed esteri, nei due anni considerati (2020 e 2021), otteniamo proporzioni che sono a

Distribuzione del valore della produzione delle imprese manifatturiere (media, val. %)

	Prodotti finali	Prodotti intermedi	Beni strumentali
Totale	35,7	46,2	18,1
Settore			
Metalmeccanico	22,1	47,5	30,4
Altra industria	55,6	44,3	0,1
Area			
Nord Ovest	23,4	67,3	9,3
Nord Est	33,6	51,6	14,8
Centro	39,5	51,6	14,9
Sud e Isole	48,2	37,2	14,6
Dimensione			
Fino a 9 addetti (micro)	35,3	47,2	17,5
10-49 addetti (piccole)	37,2	42,6	20,2
50-249 addetti (medie)	39,0	39,0	22,0
Oltre 250 addetti (grandi)	38,1	45,9	16,0
Classe fatturato			
Fino a 499mila euro	48,0	39,2	12,8
500-999mila euro	2,4	52,5	45,1
Oltre 1 milione di euro	41,6	49,4	9,0
Apertura mercati			
Domestico	34,3	49,4	16,3
Flebile (-20%)	29,7	41,7	28,6
Sostenuto (+20%)	52,0	30,5	17,5

Fonte: Community Research&Analysis per Federmeccanica - Umana, 2021 (n. casi: 74÷81)

Percentuale di fatturato derivante da vendite su commessa/subfornitura (media, val. %)

	2020	2021
Fatturato derivante da vendita di prodotti su commessa/subfornitura	60,7	62,2
Derivante da:		
Committenti italiani	94,0	93,4
Committenti esteri (fatturato >10%)	6,0	6,4

Fonte: Community Research&Analysis per Federmeccanica - Umana, 2021 (n. casi: 74÷81)

netto vantaggio di committenti nazionali più che esteri e nella medesima dimensione quantitativa: circa il 94% i primi, il restante 6% circa fra i secondi.

La divisione della produzione a livello internazionale costituisce uno dei fenomeni più rilevanti che ha investito, negli ultimi decenni, la manifattura italiana, e non solo. Come sottolineano gli studi di Banca d'Italia³ "i processi produttivi si frammentano (*unbundling*) in sequenze o 'catene' (*value chain*) di compiti, molti dei quali possono essere delocalizzati all'estero (*offshoring*), sicché le catene del valore divengono globali (*global value chain*) e il commercio internazionale ten-

de a mutarsi da *trade-in-goods* in *trade-in-task*⁴. In un tale contesto le imprese 'finali', cioè quelle che mettono insieme tutti gli anelli della catena per collocare il bene o il servizio sul mercato finale, si avvierebbero a diventare minoranza. Molte imprese divengono 'intermedie', nel senso che costituiscono anelli intermedi della catena: si approvvigionano di *input* da imprese a monte e forniscono il loro *output* a imprese a valle."

Così, le attività produttive maggiormente investite da tali trasformazioni sono quelle "intermedie" che, nel nostro caso, sono quelle imprese manifatturiere che hanno dichiarato di produrre beni destinati ad altre imprese per almeno il 10% del fatturato e di farlo su commessa o in subfornitura per

3 Accetturo A., Giunta A., Rossi S., *Le imprese italiane tra crisi e nuova globalizzazione*, in "Questioni di economia e finanza", n. 86, Banca d'Italia, Roma, 2011.

4 Nda: scambio di fasi e attività di processi produttivi, più che prodotti finiti.



almeno il 10% del valore generato.

Le imprese intermedie, così calcolate, rappresentano il 45,1% delle imprese manifatturiere. Come sappiamo, sono numericamente più contenute le imprese che hanno un'apertura sui mercati esteri; tuttavia, è comunque interessante distinguere tra imprese che operano in catene globali del valore (quelle il cui fatturato derivante dalla vendita di prodotti su commes-

sa o in subfornitura deriva per almeno il 10% da committenti esteri) e quelle che invece operano in catene locali del valore (al più nazionali). Considerando solo l'ultimo dato riferito alla stima del 2021, le prime pesano per il 32,6% del totale, per il 67,4% le seconde.

La presenza di imprese "intermedie" è più diffusa fra le metalmeccaniche (57,4%), del Nord Ovest (54,5%), fra le più strut-

Imprese manifatturiere "intermedie" locali e globali (val. %)

	Intermedie	Di cui	
		Catene locali del valore (LVC)	Catene globali del valore (GVC)
Totale	45,1	67,4	32,6
Settore			
Metalmeccanico	57,4	57,1	42,9
Altra industria	24,1	90,0	10,0
Area			
Nord Ovest	54,5	28,6	71,4
Nord Est	47,4	68,8	31,3
Centro	28,6	69,2	30,8
Sud e Isole	40,9	95,0	5,0
Dimensione			
Fino a 9 addetti (micro)	45,3	76,0	24,0
10-49 addetti (piccole)	41,7	36,4	63,6
Oltre 50 addetti	50,0	2,8	97,2
Classe fatturato			
Fino a 499mila euro	59,3	79,2	20,8
500-999mila euro	31,3	54,5	45,5
Oltre 1 milione di euro	39,3	50,0	50,0
Apertura mercati			
Domestico	44,8	89,4	10,6
Flebile (-20%)	41,7	2,8	97,2
Sostenuto (+20%)	50,0	2,0	98,0

Fonte: Community Research&Analysis per Federmeccanica - Umana, 2021 (n. casi: 53:62)

turate (50,0%, oltre 50 addetti) e con un fatturato più contenuto (59,3%, fino a 499mila euro), con una esposizione sui mercati esteri più "sostenuta" (50,0%).

Come già accennato, la porzione maggioritaria delle imprese "intermedie" è inserita all'interno di una Catena locale del valore (67,4%, Lvc-Local Value Chain), mentre il restante 32,6% è parte di filiere che allungano le loro reti in ambito internazionale (Gvc-Global Value Chain). Quest'ultime costituiscono una parte minoritaria, ma assolutamente non marginale, se consideriamo la generale caratteristica peculiare dell'universo imprenditoriale, composto da micro e piccole aziende.

All'interno di quest'ultimo gruppo sbalzano, in particolare, le ditte del Nord Ovest (71,4%), le più strutturate (97,2%, oltre 50 addetti) e con fatturati più significativi (50,0%, oltre 1 milione di euro), quelle con un'esposizione sui mercati esteri (97,2%, "flebile" e 98,0%, "sostenuta"). Il tratto che caratterizza le imprese presenti nelle Lvc è fornito dall'appartenere al settore altra industria (90,0%), del Mezzogiorno (95,0%), dall'aver una struttura micro (76,0%, fino a 9 addetti) e un fatturato contenuto (79,2%, fino a 499mila euro), oltre che operare nel contesto domestico (89,4%).

Ma essere un'impresa "intermedia" e inserita in una catena



del valore è un vantaggio o meno? Una risposta a un simile quesito richiederebbe un approfondimento ulteriore che nel presente sondaggio non è stato possibile realizzare. Ciò non di meno, confrontando il novero delle imprese “intermedie” e

la loro presenza nelle catene del valore con l’indice di “competitività delle imprese”, ovvero la loro autovalutazione sul valore aggiunto della propria impresa rispetto ai concorrenti, è possibile ottenere una prima misura del vantaggio di esse-

Imprese “intermedie”, catene del valore e indice di competitività dell’impresa (%)

	Indice competitività			
	Scarso	Sufficiente	Medio	Alto
Tipologia imprese				
Intermedia	12,4	21,9	31,3	34,4
Altre	20,0	22,5	30,0	27,5
Catene del valore				
Global Value Chain (GVC)	10,0	20,0	35,0	35,0
Local Value Chain (LVC)	15,8	28,9	23,7	31,6

Fonte: Community Research&Analysis per Federmeccanica - Umana, 2021 (n. casi: 58:72)

re parte di una catena del valore.

Un primo aspetto da considerare è che le realtà produttive “intermedie” presentano un indice di competitività complessivamente più elevato (65,7%, medio e alto), rispetto alle altre (57,5%). È plausibile ipotizzare che si tratti delle imprese più performanti e innovative che occupano una posizione di forza e di capacità negoziale all’interno della filiera, in virtù

delle innovazioni introdotte, dalla professionalità del capitale umano e così via⁵. Tuttavia, non va dimenticato che una

⁵ Una prima conferma, seppure parziale, a queste conclusioni viene da una ricerca realizzata per le imprese piccole e artigianali del Piemonte: D. Marini, *Artigiani e piccole imprese: la strategia delle “3R” (relazioni, reti, resilienza)*, Collana osservatori n. 21, Milano-Treviso, Community Research&Analysis, 2020.

quota parte non irrilevante (34,3% fra le “intermedie”, 44,5% fra le altre) si attribuisce un valore aggiunto scarso o appena sufficiente. Ponendole così in una posizione di minor forza contrattuale all'interno delle relazioni della filiera.

Inoltre, considerando la collocazione nelle catene del valore globale e locale, appare evidente come l'essere situato in relazioni lunghe e internazionali e collegato a un maggior grado di competitività (70,0%, medio e alto), rispetto a quanti sono posizionati in ambiti locali (55,3%), sembra favorire le prime. Dunque, l'essere un'impresa “intermedia” e inserita in una catena del valore (meglio globale che locale) non è in assoluto un elemento di vantaggio competitivo, perché dipende

dal proprio grado di forza negoziale e contrattuale nei confronti del committente, dal tipo di prodotto realizzato, dalla sua qualità e dal servizio offerto: insomma, da un insieme di fattori che danno un valore aggiunto e pongono l'impresa in una condizione di *partnership* e di fornitura, non di sub-fornitura o di terzismo, rispetto alla committenza.

Infine, passando a considerare le aziende del commercio e dei servizi, possiamo evidenziare come il valore della produzione più consistente sia generato da quanto viene realizzato per altre imprese (64,1%), seguito a distanza da quanto è creato per il consumatore finale (19,5%) e verso la Pubblica amministrazione (16,4%).

Distribuzione del valore della produzione delle imprese del commercio e dei servizi (media, val. %)

	Consumatore finale	Imprese	Pubblica amministrazione
Commercio e servizi	19,5	64,1	16,4
Area			
Nord Ovest	24,5	66,0	9,5
Nord Est	24,2	64,7	11,1
Centro	15,1	67,3	17,6
Sud e Isole	14,6	64,1	16,3
Dimensione			
Fino a 9 addetti (micro)	19,0	64,5	16,5
10-49 addetti (piccole)	32,9	54,3	12,8
50-249 addetti (medie)	33,6	54,3	12,1
Oltre 250 addetti (grandi)	36,5	45,7	17,8
Classe fatturato			
Fino a 499mila euro	16,3	64,0	19,7
500-999mila euro	14,3	73,8	11,9
Oltre 1 milione di euro	31,5	62,6	5,9
Apertura mercati			
Domestico	22,1	57,6	20,2
Flebile (-20%)	12,2	80,0	7,8
Sostenuto (+20%)	7,8	88,2	4,0

Fonte: Community Research&Analysis per Federmeccanica - Umara, 2021 (n. casi: 610:675)

Realizzano in misura maggiore un valore che proviene da vendite ad altre imprese le ditte più piccole (64,5%, fino a 9 addetti), quelle con un fatturato medio (73,8%, 500-999mila euro) e una apertura “flebile” (80,0%) e “sostenuta” verso i mercati esteri (88,2%).

Chi più di altri si rivolge al consumatore finale sono le imprese del Nord (mediamente il 24%), di dimensione più strutturate (36,5%, oltre 250 addetti) e con un fatturato elevato (31,5%, oltre 1 milione di euro), chi opera esclusivamente sul mercato domestico (22,1%).

Il valore generato dai rapporti con la Pubblica amministrazione risulta minoritario e interessa perlopiù le imprese del

Mezzogiorno (16,3%), con un fatturato contenuto (19,7%, fino a 499mila euro), e con un esclusivo mercato domestico (20,2%). Com'è noto, l'universo del commercio e dei servizi è assolutamente composito e altamente differenziato. Seppur in modo approssimato, abbiamo voluto verificare anche nel loro caso quanto fosse cospicua la quota di attività posizionata in modo “intermedio” nelle relazioni fra le imprese. Analogamente alle realtà del manifatturiero, abbiamo considerato quelle aziende il cui valore derivante dalle attività verso altre entità fosse superiore al 10%. Così facendo, si determina che, complessivamente, oltre i quattro quinti (85,0%) delle interpellate del commercio e dei servizi è collocata all'interno di una catena

Imprese terziarie “intermedie” (val. %)

	Intermedie
Commercio e servizi	85,0
Area	
Nord Ovest	82,0
Nord Est	87,1
Centro	91,2
Sud e Isole	81,8
Dimensione	
Fino a 9 addetti (micro)	85,4
10-49 addetti (piccole)	77,3
Oltre 50 addetti	66,7
Classe fatturato	
Fino a 499mila euro	87,9
500-999mila euro	91,3
Oltre 1 milione di euro	78,9
Apertura mercati	
Domestico	80,7
Flebile (-20%)	94,9
Sostenuto (+20%)	98,2

Fonte: Community Research&Analysis per Federmeccanica - Umana, 2021 (n. casi: 611÷675)

del valore, quota di gran lunga superiore rispetto a quanto individuato per le colleghe manifatturiere (45,1%). È interessante, a questo proposito, osservare alcune distinzioni all'interno di questa porzione di universo.

Sotto il profilo territoriale, le imprese terziarie “intermedie” appaiono più diffuse nel Centro (91,2%), oltre che avere una ampiezza maggiore nell'ambito dei servizi (87,1%), piuttosto che nel commercio (81,7%). Diversamente da quanto osservato per le manifatturiere, dove le articolazioni all'interno

dell'universo erano relative, in questo caso è evidente la correlazione inversamente proporzionale con la dimensione delle imprese: più sono piccole e in misura maggiore risultano “intermedie” (85,4%, fino a 9 addetti). Mentre la relazione è diretta rispetto all'apertura sui mercati (98,2%, “sostenuta”). Dunque, la caratteristica dell'essere collocate in una catena del valore dipende in buona misura dai fattori sopramenzionati, ma che plausibilmente segnano anche una diversità di posizionamento competitivo. ■





LA MOBILITÀ DI DOMANI

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

Autobrennero protagonista di una sfida epocale

Sarà il settore autostradale a guidare, in un futuro ormai prossimo, una vera e propria “rivoluzione della mobilità”: ne è talmente convinto Diego Cattoni, amministratore delegato di Autostrada del Brennero Spa e presidente di Aiscat, da averne fatto la sfida centrale della conferenza “Nuovi modelli di mobilità in Europa. La svolta tecnologica e la Vision zero”, organizzata a Madonna di Campiglio lo scorso 4 aprile da Asecap-Aiscat in collaborazione con Autostrada del Brennero e la Polizia di Stato. Il convegno - a cui hanno partecipato il ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, Enrico Giovannini, e oltre 500 operatori del settore, finalmente riuniti in presenza dopo due anni di stop a causa della pandemia - è servito

a tratteggiare così una sorta di “manifesto” della mobilità di domani.

La rivoluzione indicata dall'ad di Autobrennero dovrà essere prima di tutto di tipo strategico: occorrerà infatti, ha spiegato Cattoni facendo gli onori di casa in apertura del *meeting*, “investire in tecnologia prima che nell'ampliamento delle infrastrutture esistenti”. Così, come lo stesso Cattoni aveva già delineato nel suo discorso di insediamento alla presidenza di Aiscat, nel settembre scorso, vi è la necessità - diremmo proprio l'urgenza storica - di porre mano a una rete viaria che risale ormai alla prima metà del secolo scorso. Si tratta di una urgenza che ci accomuna a gran parte del resto d'Europa, tenendo conto dell'importanza strategica che rivestono i prin-

cipali assi infrastrutturali del nostro Paese. Le stesse società autostradali italiane sono - numeri e risultati alla mano - fra i massimi operatori del settore a livello mondiale.

Tuttavia, e questo Cattoni lo ha opportunamente ribadito con forza nel suo discorso in apertura del convegno di Campiglio, sistemare e riparare le vecchie infrastrutture non basta più: l'Italia è oggi davanti a una sfida epocale. "Il settore della mobilità sta per vivere uno di quei momenti destinati a cambiare le abitudini di tutti noi e, con esse, il concetto stesso di mobilità" ha spiegato Cattoni. Di qui il termine "rivoluzione", ripreso poi ampiamente nel corso dell'intero convegno.

Il nuovo scenario è testimoniato da alcuni fattori, che sono sotto gli occhi di tutti. In primo luogo, ha ricordato l'ad di Autobrennero, "il tramonto del motore a combustione interna, che da metà Ottocento ha fisicamente dato il ritmo del progresso industriale del pianeta e che si prepara a essere progressivamente sostituito, nel settore *automotive*, dall'elettrico". Una transizione storica che determinerà notevoli cambiamenti anche sul piano culturale: basti pensare a come saranno percepiti dall'opinione pubblica gli stessi assi viari, in assenza di rumori e di emissioni inquinanti.

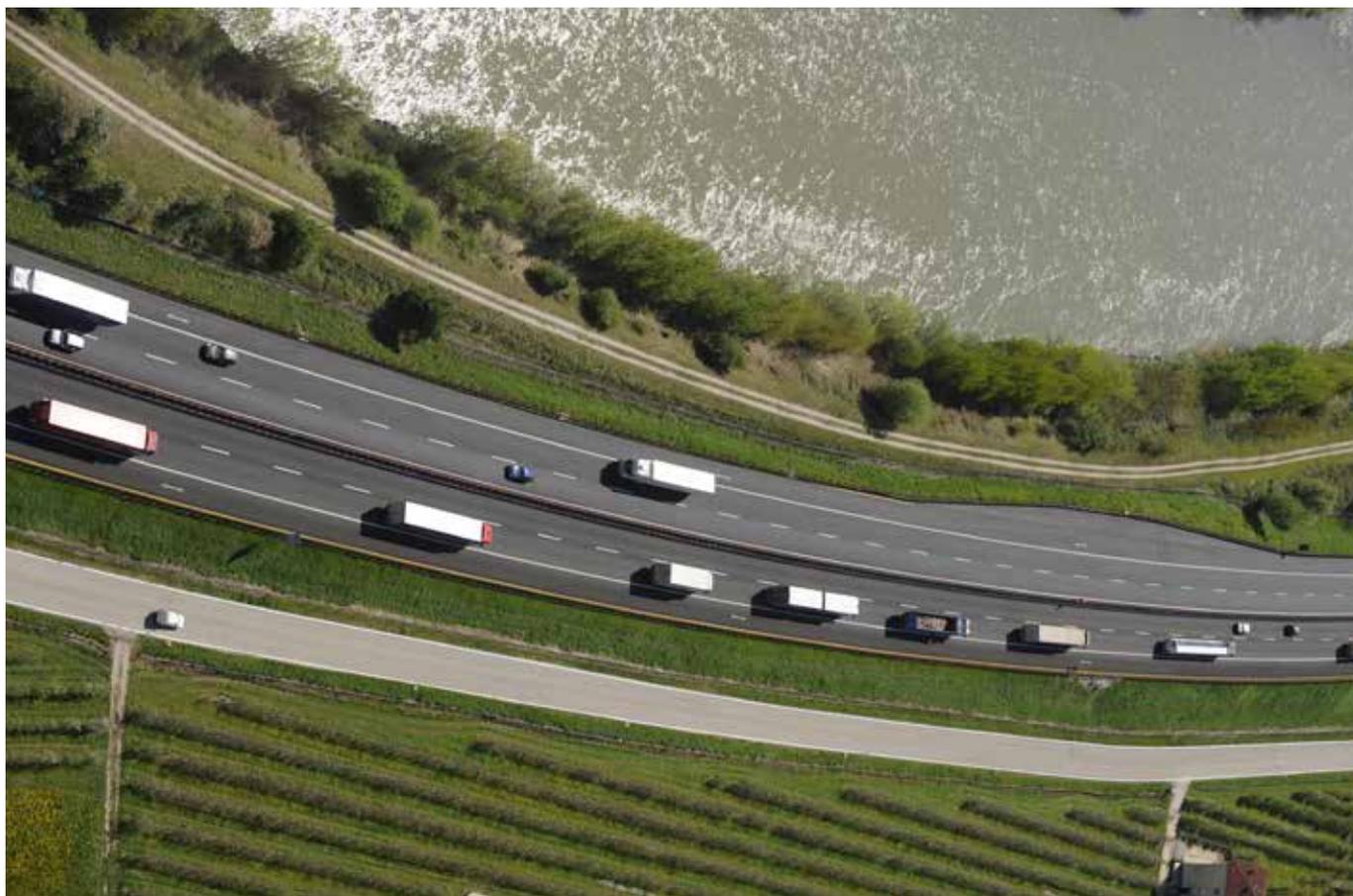
Un altro fattore che segnala quella che è già una rivoluzione in atto è sicuramente l'ormai massiccio utilizzo della tecnologia in tutto il settore dell'*automotive*, dalle dotazioni in uso su

quasi tutti i veicoli alle sperimentazioni che riguardano la digitalizzazione delle stesse reti viarie.

Ecco, la rivoluzione tratteggiata da Cattoni a Campiglio parte decisamente da qui, dalla possibilità - ormai realtà concreta, non più solo futuribile - di far dialogare i veicoli fra loro, di connettere auto e infrastrutture. L'abbattimento

delle incidentalità, oggi in grandissima parte dovuto al fattore umano, sarà solo uno degli esiti di questa svolta: a modificare radicalmente sarà anche il concetto stesso di mobilità, aprendo scenari fino a oggi impensati. Ad esempio, la possibilità di una più efficiente cooperazione fra diversi soggetti che utilizzano o gestiscono le reti stradali. "Anche in questo caso, possiamo servirci della tecnologia per superare questa inefficienza del sistema" ha ricordato l'ad di Autobrennero. "Come i veicoli saranno chiamati a cooperare tra di loro per spostarsi nel modo più sicuro e veloce possibile aumentando enormemente la capacità delle strade attuali, così dovremo sviluppare una piattaforma digitale cooperativa dei trasporti nella quale connettere tutti i comparti per servirsi di volta in

L'ABBATTIMENTO DELLE INCIDENTALITÀ SARÀ SOLO UNO DEGLI ESITI DI QUESTA SVOLTA





volta del mezzo più efficiente”.

Se oggi dunque il settore dei trasporti è diviso in comparti piuttosto chiusi, tra di loro non razionalmente organizzati, nel futuro ormai prossimo potremo contare su quella che lo stesso Cattoni ha definito “un’interconnessione cooperativa tra i diversi settori”. Rivoluzionare il settore dei trasporti significa infatti investire anche nell’ammodernamento tecnologico dell’intermodalità: Tunnel di base del Brennero, Isola della Scala e il polo logistico di Valdaro sono tra i piani ricordati da Cattoni nel suo intervento.

Servono però nuove regole. Per governare questa trasformazione, ha ammonito l’ad di Autobrennero e presidente di Aiscat, la collaborazione con le istituzioni sarà fondamentale. Un messaggio esplicito rivolto al ministro Giovannini per costituire la “regia complessiva di un modello che dovrà essere sempre più efficiente”.

Necessità di un nuovo assetto normativo e organizzativo dunque, ma anche di poderosi investimenti, che in parte sono già previsti. Proprio dal livello finanziario arriva infatti il terzo indicatore della svolta storica che si sta dispiegando

sotto i nostri occhi: “L’Europa e l’Italia con il Pnrr - ha ricordato ancora Cattoni - hanno deciso una stagione straordinaria di investimenti nelle infrastrutture. Un fatto inimmaginabile solo tre anni fa e che potrà permettere di realizzare in pochi anni gli investimenti che sarebbe stato necessario programmare in decenni. Parliamo di un’accelerazione dirompente”.

Il sistema della mobilità italiano beneficerà, nei prossimi dieci anni, di uno stanziamento straordinario pari a 104 miliardi di euro, di cui 61 miliardi fino al 2026 arriveranno dal Pnrr, il resto grazie alla legge di bilancio e ad altri fondi stanziati. Lo ha ricordato, nel corso della conferenza di Campiglio, il ministro Enrico Giovannini. “Il primo obiettivo - ha spiegato - è quello della sicurezza, con interventi su rete stradale, ponti e viadotti”. Sarà inoltre va-

rato un *vademecum* per la progettazione delle strade, simile a quello ferroviario: “I concessionari sono chiamati a trasformazioni forti e a una revisione dei piani economico-finanziari: il Covid ha colpito i bilanci di tutti i soggetti del trasporto, dalle autostrade alle aziende”.

Se questo è dunque lo scenario globale dell’intero settore

IL SISTEMA ITALIANO DELLA MOBILITÀ BENEFICERÀ, NEI PROSSIMI DIECI ANNI, DI UNO STANZIAMENTO PARI A 104 MILIARDI DI EURO

Elementi di arredo funzionale sull'A22

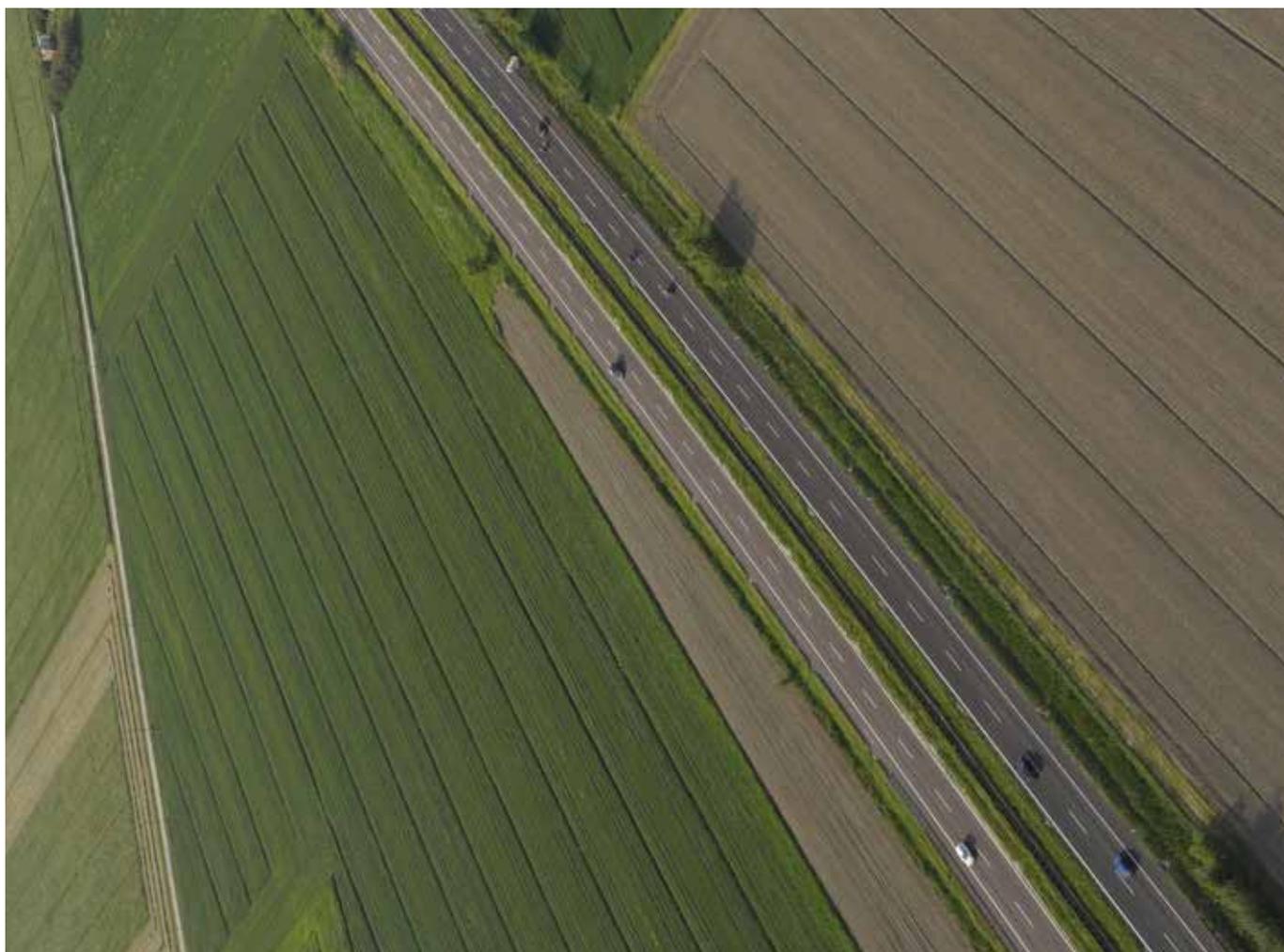


dell'*automotive* e delle infrastrutture viarie, il convegno di Campiglio è servito anche per evidenziare come Autostrada del Brennero sia oggi all'avanguardia in Italia, proprio sul fronte dell'innovazione tecnologica. Il direttore tecnico generale, Carlo Costa, ha ricordato come A22 sia già stata dotata della tecnologia necessaria per connettersi ai veicoli a guida autonoma, come capofila del progetto europeo *C-Roads*, realizzato con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti italiano insieme ad altri *partner* e parte di una pianificazione più ampia cofinanziata dalla Commissione europea. Proprio nell'abito di questo progetto, Autostrada del Brennero si è trasformata negli ultimi quattro anni in una sorta di grande laboratorio per testare la guida connessa. L'A22, di fatto si avvia a diventare la prima "*smart road*" italiana, implementando sempre più sistemi di trasporto intelligenti cooperativi. Anche secondo il direttore Costa in futuro non vi sarà più necessità di costruire molte altre strade o autostrade: "Dobbiamo modificare completamente quelle esistenti per renderle più efficienti" ha spiegato, rilevando quello che può apparire

DI FATTO, L'A22 SI AVVIA A DIVENTARE LA PRIMA "SMART ROAD" ITALIANA

oggi un paradosso, determinato dal *gap* di investimenti esistente fra il settore dell'*automotive* e quello delle infrastrutture viarie. "Occorre dirci che i veicoli sono già pronti per la guida autonoma di quarto e quinto livello, sono le strade a essere rimaste indietro".

Il direttore Costa si è infine soffermato sull'altra grande rivoluzione in atto, quella determinata dall'utilizzo di energie alternative. "L'uso degli idrocarburi è destinato ormai da tempo a finire" ha ribadito Costa. "Ci potrà volere un decennio in più o in meno, ma la strada è segnata da tempo. L'idrogeno, quando "verde" in quanto prodotto dalle rinnovabili, è un vettore straordinario per produrre e stoccare energia elettrica in ogni parte del mondo. Noi in Autobrennero lo produciamo dal 2014 a Bolzano e abbiamo già programmato la realizzazione di altri quattro centri". Autostrada del Brennero però non può compiere questo percorso da sola. "Perché l'idrogeno diventi economicamente profittevole, occorrono investimenti su ampia scala" ha ammonito Costa. ■





IL POTERE DI MERCATO DELLE IMPRESE

JASMINE MONDOLO *Dipartimento di scienze economiche e sociali-Università Politecnica delle Marche*

Markup, imperfezioni sul mercato del lavoro e labour share

Negli ultimi decenni sono stati condotti numerosi studi volti a identificare e ad analizzare il potere di mercato delle imprese, il quale è spesso misurato dal *markup*¹. L'interesse da parte del mondo accademico e dei *policymaker* al tema del potere di

mercato delle imprese è in parte riconducibile ai suoi potenziali effetti avversi sul benessere dell'economia e dei lavoratori, come prezzi dei beni più elevati, contrazione delle vendite e dunque degli investimenti e, infine, anche della quota dei redditi di lavoro, o *labour share*. Tali preoccupanti andamenti economici sono stati osservati di recente negli Stati Uniti e in altre economie avanzate, e, secondo vari studi, sono in parte attribuibili al significativo aumento dei *markup* riscontrato in quei Paesi.

¹ Il *markup* cattura la differenza tra il costo che un'impresa sostiene per realizzare un prodotto e il prezzo di vendita che viene successivamente applicato; pertanto, se positivo, cattura il margine di profitto che l'impresa incamera.

È importante sottolineare che il potere di mercato catturato dai *markup* si riferisce al mercato dei prodotti; tuttavia, anche il mercato del lavoro è spesso non perfettamente competitivo, ma presenta delle inefficienze che devono essere tenute in considerazione. Tale situazione si verifica quando il salario pagato da un'impresa ai lavoratori si discosta dalla remunerazione che essi riceverebbero se il salario riflettesse pienamente il contributo che il lavoratore fornisce alla produzione dell'impresa e dunque la sua produttività. Quando il salario effettivo è inferiore a questo valore ottimale, i lavoratori possiedono un certo potere contrattuale (*bargaining power*); quando invece è superiore, ossia, la produttività effettiva del lavoratore non è interamente remunerata, è l'impresa (il datore di lavoro) a detenere potere di mercato sul mercato del lavoro, noto spesso come monopsonio (*monopsony power*).

Sebbene si sia di recente sviluppato un interessante filone letterario su tale tema, alimentato anche dai progressi metodologici nella stima degli indicatori delle imperfezioni di mercato, il caso italiano ha ricevuto fino a ora poca attenzione². Questo breve articolo, che si basa su una ricerca di più ampio respi-

2 Un interessante studio sulle dinamiche di lungo periodo del potere di mercato in Italia è stato condotto da Claire Giordano e Francesco Zollino (Banca di Italia) ed è illustrato in un Quaderno di Storia Economica (No.39, Febbraio 2017) della Banca d'Italia. Tuttavia, l'analisi è condotta a livello settoriale, e non a livello di impresa.

IL POTERE DI MERCATO CATTURATO DAI *MARKUP* SI RIFERISCE AL MERCATO DEI PRODOTTI

ro realizzata con il contributo di Fondazione Caritro³ 4, esplora le dinamiche del *markup*, delle imperfezioni sul mercato del lavoro e della *labour share* (stimati partendo da dati di impresa provenienti dalla banca dati Aida-Bureau van Dijk) di un campione di imprese manifatturiere operanti in Trentino e osservate durante il periodo 2010-2018, e le compara con quelle delle imprese dell'intero Nord Est e dell'intero campione nazionale⁵. Questo articolo contribuisce pertanto ad avanzare la conoscenza su queste tematiche relativamente al nostro Paese e, in particolare, al Trentino.

Imperfezioni di mercato in Italia e in Trentino

La Figura 1 mostra l'andamento delle medie ponderate⁶ del

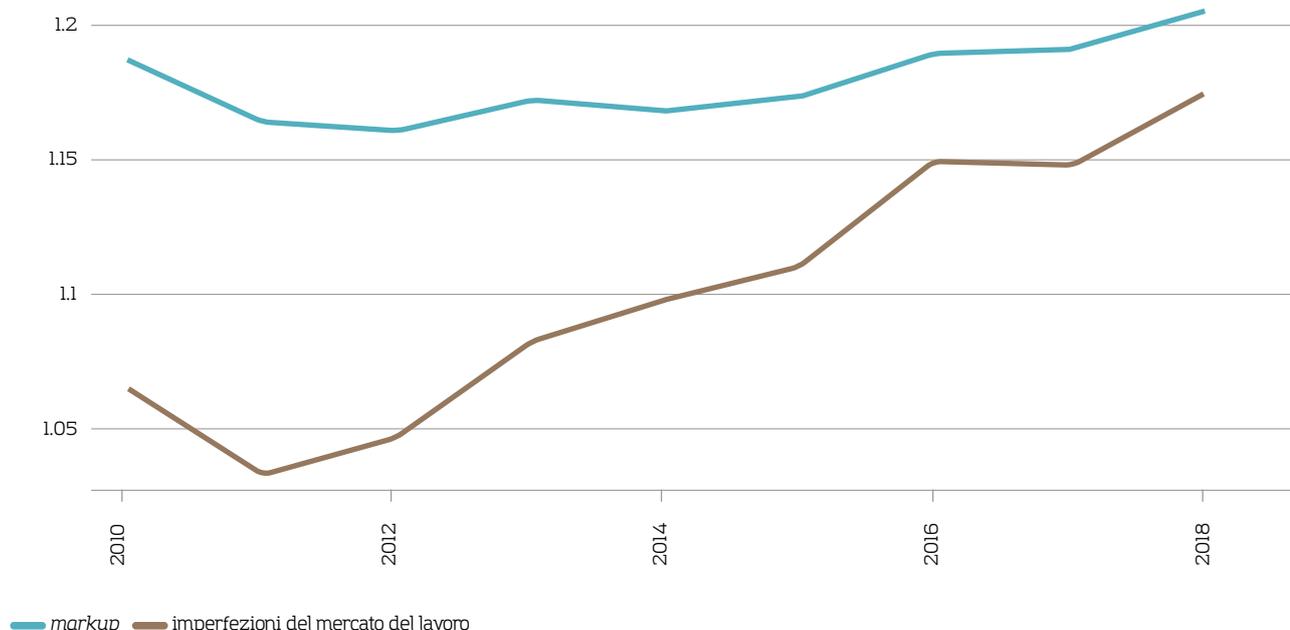
3 progetto 2018.0258

4 L'analisi empirica su cui tale articolo si basa è stata condotta con il supporto del prof. Stefano Schiavo e del prof. Mauro Caselli (Scuola di studi internazionali, Università degli studi di Trento) nell'ambito del progetto "Firms and workers at the crossroad. New challenges for the Italian economic systems".

5 Il numero totale di osservazioni relative alle imprese trentine è pari a 2,473, quello delle imprese operanti nel Nord Est è pari a 91,071, mentre quello relativo all'intero campione di imprese manifatturiere italiane ammonta a 287,630.

6 Le statistiche descrittive relative alle imperfezioni di mercato e alla *labour share* presentate in questo articolo si riferiscono alle loro medie ponderate, i cui pesi consistono nella quota di numero di addetti di ogni impresa rispetto al numero totale di addetti osservato in un certo anno nell'area di riferimento (Trentino, Nord Est o Italia).

Figura 1 - *Markup* e imperfezioni del mercato del lavoro in Trentino (medie ponderate), 2010-2018





markup μ e del parametro delle imperfezioni del mercato del lavoro ϕ in Trentino. A differenza di variabili come la *labour share* o il tasso di investimento, tali indicatori non possono essere calcolati utilizzando direttamente i dati di impresa su vendite, materiali, capitale, ecc. a nostra disposizione, ma richiedono l'impiego di una procedura statistica complessa che consente di stimare una serie di parametri relativi alla funzione di produzione associata a un'impresa. Un aumento di μ (che, se superiore all'unità, indica che le imprese riescono ad applicare un prezzo superiore al costo che sostengono) si interpreta come un incremento del potere di mercato (sul mercato dei prodotti) delle imprese; un aumento di ϕ riflette invece uno spostamento del potere di mercato sul mercato del lavoro dall'impresa ai lavoratori. Osserviamo che, nel periodo in esame, il settore manifatturiero trentino è stato caratterizzato da un contenuto aumento del *markup* (che è declinato tra il 2010 e il 2012 e poi ha invertito il suo *trend*) e da una più marcata crescita del parametro delle imperfezioni sul mercato del lavoro, che si interpreta come un incremento del potere contrattuale dei lavoratori a scapito delle imprese.

La Figura 2 consente di confrontare tali dinamiche con quelle relative all'intera macroarea di cui il Trentino fa parte, il Nord

UN'ALTRA VARIABILE ECONOMICA È LA QUOTA DI REDDITI DA LAVORO, O *LABOUR SHARE*

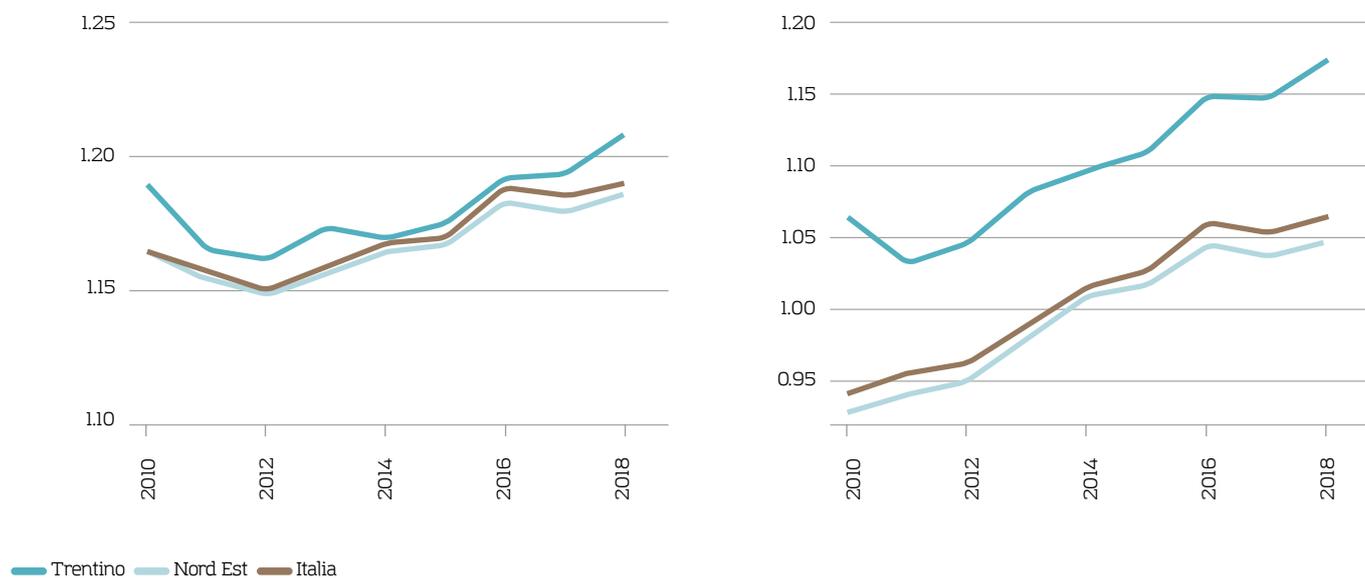
Est, e con quelle nazionali (linea solida grigia). Il *markup* μ è mediamente superiore in Trentino e il suo andamento si discosta parzialmente da quello dell'Italia nord-orientale e dell'Italia nel suo complesso soprattutto tra il 2012 e il 2014. Il declino tra il 2010 e il 2012 e la ripresa dal 2012 si osservano invece anche a livello aggregato. Per quanto riguarda il parametro delle imperfezioni sul mercato del lavoro, ϕ presenta un *trend* positivo anche a livello macroregionale e nazionale, ma è sistematicamente maggiore nelle imprese manifatturiere trentine. Inoltre, tra il 2010 e il 2013 la media ponderata di ϕ è inferiore a 1 sia nel Nord Est che nell'Italia nel suo complesso, suggerendo che in quegli anni numerose imprese detenevano potere

di monopsonio a scapito dei lavoratori. Tale analisi suggerisce che in Trentino i lavoratori del settore manifatturiero godono mediamente di un maggiore potere contrattuale rispetto al resto del Paese e soprattutto al resto del Nord Est, il quale presenta un valore medio di ϕ leggermente inferiore a quello nazionale.

Labour share in Italia e in Trentino

Un'altra variabile economica che è stata spesso oggetto di analisi e di dibattito è la quota di redditi da lavoro, o *labour share*. La *labour share* a livello di impresa consiste nella parte di

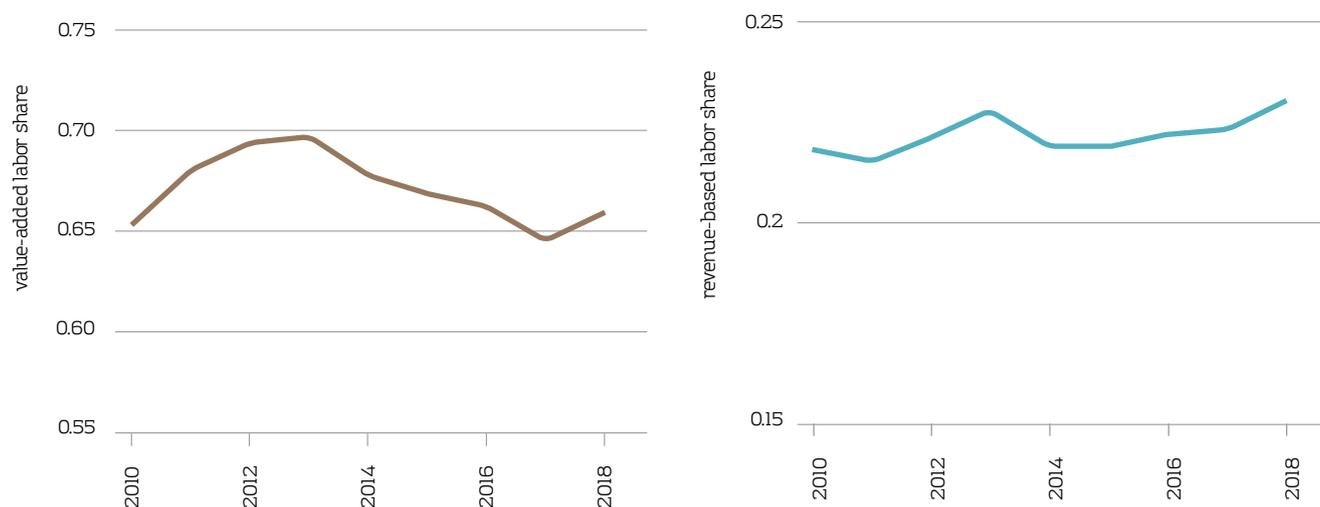
Figura 2 - Imperfezioni del mercato dei prodotti e del mercato del lavoro in Trentino, Nord Est e Italia (medie pesate), 2010-2018



Il riguardo a sinistra mostra l'andamento di μ ; il riquadro a destra riporta il parametro ϕ



Figura 3 - Value-added labour share e revenue-based labour share in Trentino (medie ponderate), 2010-2018



Il riquadro a sinistra mostra la value-added labour share (che ha un valore medio sull'intero periodo pari a 0.67); il riquadro a destra riporta la revenue-based labour share (con una media sull'intero periodo pari a 0.22)

Figura 4 - Revenue-based labour share in Trentino, Nord Est e Italia (medie pesate), 2010-2018

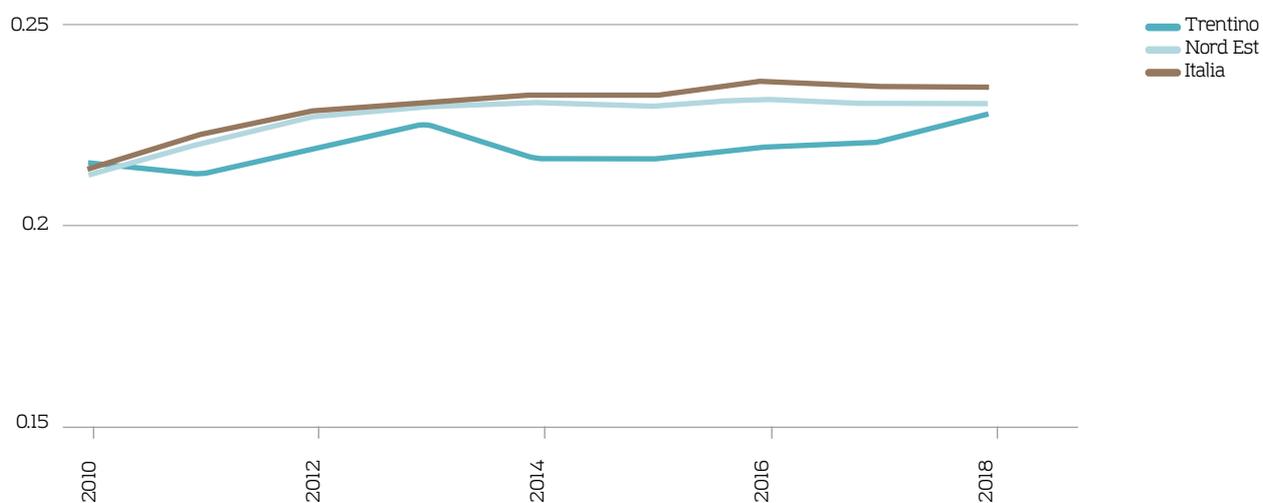
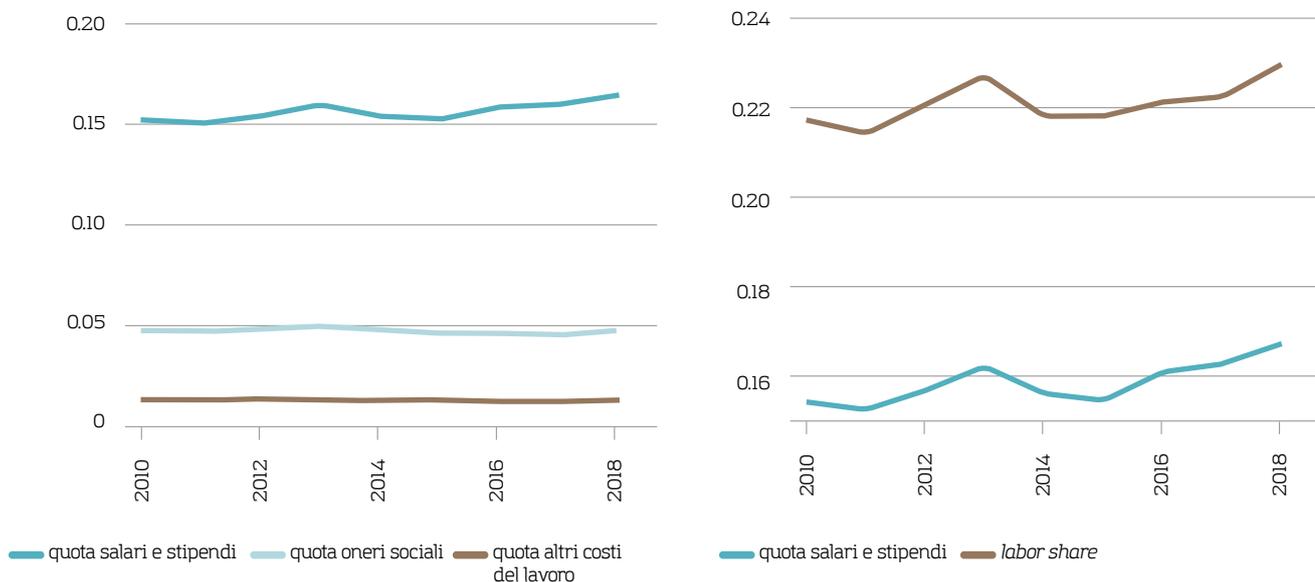


Figura 5 - Labour share e sue componenti basate sulle tre principali tipologie di costi del personale (medie pesate), 2010-2018



Il riquadro a sinistra mostra le tre componenti della labour share basate sulla scomposizione del suo numeratore nelle principali tre tipologie di costo. La labour share totale è riportata nel riquadro a destra, insieme alla sua principale componente (quota salari e stipendi), al fine di facilitare il confronto tra i loro andamenti e di evitare di "appiattire" ulteriormente i grafici relativi alle tre componenti.

ricavi dalle vendite o di valore aggiunto di un'impresa allocata ai lavoratori sotto forma di salario e altre forme di compenso, e si calcola pertanto come rapporto tra costi del personale e ricavi delle vendite, o come rapporto tra costi del personale e valore aggiunto. Nel primo caso, si parla di *revenue-based labour share*, nel secondo caso di *value-added labour share* (*labour share* a valore aggiunto). La scelta del denominatore può incidere sull'andamento di tale variabile, come si evince dalla Figura 3: sia la *labour share* a valore aggiunto che la *revenue-based labour share* hanno raggiunto il loro valore massimo nel 2013; un aumento della *labour share* è stato osservato negli stessi anni anche a livello nazionale e in altri Paesi, e può essere attribuibile al comportamento anticiclico a volte manifestato da tale variabile in periodi di recessione economica come quello che ha recentemente interessato anche l'Italia. Successivamente, la *labour share* a valore aggiunto ha subito una contrazione, mentre la *revenue-based labour share* è lievemente aumentata tra il 2014 e il 2017, e tra il 2010 e il 2018 ha registrato un incremento del 5,7%. Nonostante il concetto di *labour share* a valore aggiunto sia più conosciuto, la letteratura empirica ha dimostrato che esiste una relazione matematica tra *revenue-based labour share* e imperfezioni di mercato, e che la *revenue-based labour share* è positivamente associata al potere contrattuale dei lavoratori e negativamente correlata al *markup*. Anche per questo

motivo, il resto dell'articolo si focalizzerà su quest'ultima. Per comprendere se le imprese manifatturiere trentine differiscono dal resto del Nord Est e dell'Italia in termini di (*revenue-based*) *labour share*, si riporta la *labour share* media relativa a questi tre aggregati (Figura 4): sia il Nord Est che l'Italia nel suo complesso hanno assistito a un trend positivo più omogeneo e marcato della *labour share* rispetto al Trentino, con un incremento dell'8,54% e del 9,67%, rispettivamente, tra l'inizio e la fine del periodo in esame. Infine, dividiamo la *revenue-based labour share* del Trentino in tre componenti applicando la scomposizione della voce aggregata "costi del personale" (il numeratore), ossia, quota salari e stipendi, quota oneri sociali, e quota imputabile ad altri costi del lavoro (es. il Tfr), visibili nel riquadro sinistro di Figura 5. La quota salari e stipendi, nota anche come *wage share*, rappresenta la componente di dimensioni maggiori (in media, è pari a circa il 72% della *labour share* totale) ed è anche quella che traina il trend della *labour share*, come si può osservare nel riquadro destro di Figura 5. La quota oneri sociali rappresenta invece, mediamente, circa il 22% della *labour share*, ed è lievemente declinata (da 0,051 a 0,047) tra il 2013 e il 2017.

Conclusioni

Questo articolo fornisce una sintesi delle dinamiche di tre importanti indicatori economici, ossia, imperfezioni sul mercato

dei prodotti (catturate dal *markup*), imperfezioni sul mercato del lavoro (che assumono la forma di potere contrattuale dei lavoratori o monopsonio dell'impresa, a seconda di come tale forma di potere di mercato si distribuisce) e quota di redditi da lavoro o *labour share*, relativi a un campione di imprese manifatturiere trentine. Tale analisi mostra che il *markup* medio è lievemente aumentato nel settore manifatturiero trentino durante il periodo considerato; sebbene, in generale, un incremento dei *markup* possa avere ripercussioni negative sull'economia, quello osservato in Trentino è contenuto, è in linea con l'andamento del Nord Est e del Paese e, più che a una diminuzione della competizione tra imprese, potrebbe essere riconducibile a un ritorno ai livelli pre-crisi (in effetti, si è verificata una contrazione proprio nei primi anni del decennio in esame, che corrispondono a un periodo di recessione economica). Inoltre, nonostante esista una associazione negativa tra *markup* e (*revenue-based*) *labour share*, quest'ultima presenta un *trend* medio positivo. Ciò significa che la crescita più pronunciata del parametro delle imperfezioni di mercato, interpretabile come un aumento del potere contrattuale dei lavoratori a scapito del datore di lavoro, ha più che controbilanciato l'incremento (comunque contenuto) del *markup*. Questo risultato può sembrare inaspettato alla luce delle varie riforme sul mercato del lavoro che hanno interessato l'Italia negli ultimi due decenni circa, le quali hanno indebolito la normativa di tutela dell'occupazione (*Employment Protection Legislation*). Un'analisi più approfondita, svolta a livello nazionale, di tale indicatore ha rivelato che il

suo recente aumento è stato trainato dall'aumento della compensazione media ricevuta dai lavoratori. Quest'ultimo, però, deve essere interpretato con cautela, in quanto si basa su un valore calcolato a livello di impresa e non dei singoli lavoratori, per i quali i dati non sono disponibili. Pertanto, è probabile che tale valore medio sia stato trainato dall'incremento del salario dei lavoratori ad alto reddito e che nasconda considerevoli divergenze salariali tra individui.

In aggiunta, dal confronto con il Nord Est, di cui il Trentino fa parte, e con l'intero Paese, emerge che la media ponderata della *labour share* del settore manifatturiero trentino è sistematicamente inferiore alle medie calcolate per le imprese manifatturiere dell'intero Nord Est e per il campione nazionale. Tale risultato è coerente con quello relativo alla cosiddetta *labour share* aggregata, ossia calcolata per l'intero manifatturiero trentino come rapporto tra i dati aggregati "costi del personale" e "valore aggiunto lordo" forniti da Istat, che presenta un valore medio minore di quelli dell'Italia nord-orientale e nazionale⁷. Sindacati, Camera di Commercio, fondazioni bancarie e altri attori istituzionali radicati sul territorio trentino, che vantano una conoscenza approfondita e diretta del tessuto sociale, imprenditoriale e lavorativo locale, potrebbero contribuire a interpretare tali risultati alla luce delle recenti riforme sul mercato dei prodotti e sul mercato del lavoro attuate a livello nazionale, settoriale e regionale. ■

⁷ Per un approfondimento, si veda il mio precedente articolo "Dinamiche macroeconomiche in Italia e in Trentino".

