

Anno LXXIII | numero 2 - 2024



Economia trentina

Rivista trimestrale della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Trento - Poste Italiane SpA - spedizione in A.P. - 70% Trento n° 2/2024

CAMBIAMENTO CLIMATICO E TUTELA DEL TERRITORIO

Fragilità, sicurezza e rischi idrogeologici

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 TRENTEINA

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

Anno LXXIII - n. 2-2024
Giugno 2024

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 Andreus, 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: Daniele Mosna, AgF Ber-
nardinatti Foto, Romano Magrone;
Dino Panato - Archivio Fondazione
Stava 1985 onlus; Antonio Falzoni, CC
BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons;
© Matteo Janeselli / Wikimedia
Commons / CC-BY-SA-4.0 & GFDL;
Luca Gabrielli; Studio Artech-
tettura; Stock.adobe.com: Claudio
Colombo, Franco Visintainer, May-
gutyak, franzdell, Cerib, Zamrznuti
tonovi, nd700, Rico Löb, paulate,
mralen, Matteo Ceruti, Roberto
Zocchi, sushi964, Maurizio Rovati,
bdavid32, Alberto Masnova, Anthony,
nenetus, auremar, Syda Productions,
Studio Romantic, Robert Kneschke,
sepy, ivanko80, motorion, Drazen,
Monckey Business, Jacob Lund, Kan-
napat, rawpixel.com.

Poste Italiane s.p.a.
Spedizione
in Abbonamento Postale
70% Trento n. 2-2024

ISSN 0012-9879

Foto di copertina:
Stock.adobe.com: Angela Rohde

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

**ABITARE UN TERRITORIO
FRAGILE**
BRUNO ZANON



07

**RISCHIO IDROGEOLOGICO,
LE SOLUZIONI POSSIBILI**
ARONNE ARMANINI



13

LE REGOLE INSEDIATIVE
ALESSANDRO
FRANCESCHINI

18

LE MONTAGNE FRAGILI
ALBERTO FOLGHERAITER



AREA ECONOMIA E AZIENDE

25

**LE DIFFICOLTÀ
DI REPERIMENTO
DELLA MANODOPERA**
SERVIZIO
COMUNICAZIONE E
INFORMAZIONE DELLA
CAMERA DI COMMERCIO
DI TRENTO



30

**FORMAZIONE,
FATTORE DI SVILUPPO**
CHIARA ZOMER

34

**SOPRAVVIVERE
AL PASSAGGIO
GENERAZIONALE**
DANIELE BENFANTI



AREA CULTURA E TERRITORIO

39

**PALAZZO ROCCABRUNA,
PATRIMONIO CAMERALE**
ALBERTO OLIVO

43

**UNA DIMORA
RINASCIMENTALE**
LUCA GABRIELLI

54

UN RESTAURO CERTOSINO
MANUELA BALDRACCHI

59

**GIROLAMO II
ROCCABRUNA**
DOMIZIO CATTOI

OLTRE I CONFINI PROVINCIALI

62

**GIOVANI E PERCORSI
SCOLASTICI, BASTA
STEREOTIPI**
DANIELE MARINI



68

**LA DIFFUSIONE DELLA
SOSTENIBILITÀ NELLE
IMPRESE**
GIANLUCA TOSCHI





ABITARE UN TERRITORIO FRAGILE

BRUNO ZANON Già Docente di tecnica e pianificazione urbanistica all'Università di Trento

La pianificazione urbanistica alla luce delle urgenze ambientali

Il territorio che ci ospita è lo spazio costruito dalle generazioni che ci hanno preceduto e che hanno saputo cogliere, nel corso del tempo, le opportunità di ambienti, spesso ostili, per coltivare, abitare, tessere relazioni. Le regioni alpine, in particolare, presentano una grande varietà di ecosistemi e notevoli risorse idriche, assieme a delle fragilità che hanno costituito, da sempre, una sfida. Coltivare il

magro suolo di montagna, costruire gli insediamenti su conoidi, versanti ripidi o in fondivalle soggetti a esondazioni, tracciare strade tra le montagne hanno richiesto di misurarsi con dinamiche naturali di grande forza.

Nel corso degli ultimi due secoli l'esigenza di nuovi spazi agricoli e di corsi d'acqua sicuri per estendere gli insediamenti e realizzare nuove infrastrutture ha richiesto inter-

venti di grande rilievo, che hanno modificato la geografia dei luoghi. Basti pensare al fondovalle dell'Adige che, da spazio residuale, spesso invaso dalle acque, è ora conteso tra usi agricoli, aree urbane, ferrovie e reti stradali.

Nello stesso arco di tempo sono avvenuti dei fatti importanti. Le alluvioni del 1882 e del 1966 sono solo gli eventi di maggiore rilievo, quelli che hanno segnato dei momenti di svolta, assieme al crollo dei bacini di Stava, nel 1985. Mentre i primi sono stati annoverati tra i "disastri naturali", l'ultimo è, con tutta evidenza, esito dell'azione dell'uomo. Più di recente, la tempesta Vaia, nel 2018, ha costituito un segnale forte degli esiti del cambiamento climatico.

Gli eventi citati hanno sollecitato nuove capacità di prevedere e di prevenire. Da allora sono stati attivati dei programmi di intervento con tecniche e modalità organizzative sempre più affinate e sono state definite delle regole da rispettare nell'uso del suolo. Si sono succeduti, inoltre, diversi assetti istituzionali: l'amministrazione austro-ungarica, che intervenne con il rimboschimento dei versanti e la sistemazione dei corsi d'acqua e che stabilì dei limiti nell'uso del territorio di montagna; lo Stato italiano, che si assunse il compito della difesa del suolo; le istituzioni locali, in ragione dell'autonomia: la Regione Trentino-Alto Adige, prima, le Province autonome di Trento e di Bolzano, poi.

I danni della tempesta Vaia (2018)



Va sottolineato come siano le scelte di uso dei luoghi che determinano le condizioni di rischio, vale a dire l'esposizione a eventi potenzialmente dannosi. Il complesso rapporto tra fragilità idrogeologiche e usi antropici del territorio è stato inquadrato, ai fini della difesa del suolo, nei termini seguenti. La probabilità che avvenga un fenomeno calamitoso in una certa area è definita in termini di pericolosità (probabilità

dell'evento). Questa condizione rappresenta un rischio quando può essere la causa di effetti dannosi per le persone o per gli insediamenti. Il rischio dipende, in una determinata area, non solo dalla probabilità di eventi calamitosi, quanto dalle condizioni di vulnerabilità, vale a dire la propensione a subire danneggiamenti (per la morfologia dei luoghi e

le caratteristiche del sistema insediativo) e dall'esposizione, in termini di numerosità degli elementi presenti (insediamenti e abitanti).

Questo quadro chiarisce quale sia la responsabilità del governo del territorio ai fini della sicurezza nel momento della pianificazione dei sistemi abitativi e delle reti infrastrutturali.

Pianificazione urbanistica e difesa del suolo

I processi di uso del suolo e di edificazione sono regolati, da tempo, dagli strumenti urbanistici. Le vicende della piani-

I DISASTRI NATURALI HANNO SOLLECITATO NUOVE CAPACITÀ DI PREVEDERE E DI PREVENIRE



La colata di fango che cancellò Stava

ficazione in Trentino sono segnate dalle tre generazioni di Piano urbanistico provinciale (Pup), documenti tecnico-normativi che hanno letto le condizioni del territorio e della società trentina, hanno inquadrato le azioni di trasformazione a livello locale, hanno definito le modalità di intervento.

Il primo Pup, nel 1967, aveva come obiettivo quello di fare uscire il Trentino dalla condizione di debolezza economica e da condizioni di vita non più accettabili per le comunità di montagna. Il quadro tracciato per lo sviluppo socioeconomico e l'organizzazione del territorio era fondato su una serie approfondita di indagini. Mancava, però, un inquadramento delle condizioni di fragilità del territorio, pur essendo trascorsi pochi anni dalla alluvione del 1966, a seguito della quale era stata avviata una poderosa fase di interventi, nel quadro del Rapporto della Commissione interministeriale "De Marchi". Il quadro delle competenze vedeva ancora un ruolo attivo dello Stato, sul corso dell'Adige, e competenze della Regione Trentino-Alto Adige in materia di utilizzazione delle acque pubbliche e opere idrauliche su torrenti e corsi d'acqua minori, oltre che relativamente all'agricoltura, alle foreste e al corpo forestale. Tali competenze sarebbero passate alla Provincia con il nuovo Statuto di autonomia del 1972, consentendo di strutturare i diversi settori coinvolti e di attivare in modo più efficace gli interventi.

La nuova versione del Piano provinciale, giunta ad approvazione nel 1987, rifletteva la maturazione della sensibilità nei confronti dell'ambiente e della sicurezza del territorio.

La tragica vicenda del crollo dei bacini della miniera di Stava, in Val di Fiemme, nel 1985, aveva dimostrato come fosse urgente disporre di una visione di insieme delle condizioni di pericolosità e di rischio. Di qui, l'elaborazione di una cartografia relativa al sistema ambientale, con indicazioni puntuali delle aree soggette a condizioni di instabilità o a rischio di esondazione. La pianificazione urbanistica doveva, quindi, rispettare tali limiti.

Nel frattempo, altre azioni e altre norme avevano definito un quadro totalmente diverso rispetto a quello di pochi anni prima. Si è trattato delle norme sulla pianificazione di bacino¹, sulle acque pubbliche², oltre che sulla valutazione dell'im-

patto ambientale³ e sui parchi e altri siti di interesse ambientale⁴.

In quel periodo la Provincia autonoma di Trento iniziò, in modo pionieristico, ad attivare degli interventi di ripristino ambientale finalizzati a riqualificare aree degradate o segnate da eventi calamitosi. Si stavano innovando, inoltre, le modalità di intervento sui corsi d'acqua, alla ricerca di forme più rispettose dei caratteri ambientali dei

singoli contesti. Venne superata, in breve, una visione incentrata sugli interventi di difesa mediante opere di canalizza-

LA TRAGEDIA DI STAVA AVEVA DIMOSTRATO L'URGENZA DI UNA VISIONE DI INSIEME DELLE CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ E DI RISCHIO

¹ Con la Legge n. 183 del 1989 e altre in seguito.

² Con la Legge "Galli" n. 36 del 1990.

³ Con norme nazionali e provinciali.

⁴ Con norme nazionali e provinciali.

zione a favore di metodi che rispettassero e valorizzassero gli ambienti fluviali e montani. Le contemporanee esperienze di pianificazione di bacino e le norme sulle acque pubbliche stavano consolidando, inoltre, una visione del territorio incentrata sul ruolo e sul valore del reticolo idrografico, che non può essere inteso come uno spazio residuale rispetto agli usi umani.

Per quanto riguarda la pianificazione di bacino in provincia di Trento, nel 2001 è stato chiarito, con sentenza della Corte costituzionale, che è legittima la formazione di un piano territoriale a scala provinciale rispetto all'intero bacino di rilievo nazionale, assicurando un "giusto procedimento di partecipazione equilibrata" delle Regioni e delle Province autonome interessate.

La Provincia di Trento è intervenuta quindi a redigere il Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche con valore di Piano di bacino di livello nazionale. Il Piano è stato reso esecutivo con decreto del Presidente della Repubblica nel 2006. Il Piano ha definito tre tipologie di "ambiti fluviali" in ragione delle condizioni di pericolosità e di pregio ecologico e paesaggistico. Era dotato, inoltre, di una Carta di sintesi geologica che dettava disposizioni in materia di uso del suolo. Prevalva quindi, per quanto riguardava la sicurezza del territorio e la qualità degli ambienti fluviali, sugli strumenti urbanistici. Questo aspetto è stato innovato da documenti più recenti. Il Piano urbanistico provinciale in vigore, approvato nel 2008,

si è posto entro un'ottica diversa rispetto ai precedenti, in ragione del nuovo quadro normativo e di intervento, delle conoscenze del territorio maturate nei decenni precedenti, della disponibilità di nuove tecnologie cartografiche. Ha potuto, pertanto, attivare un sistema dinamico di rappresentazione delle condizioni di pericolosità e di rischio, registrando gli

eventi naturali e l'esito della messa in sicurezza delle diverse aree oggetto di intervento. A tale fine, il Pup ha introdotto la Carta di sintesi della pericolosità, fornendo un quadro coerente per la pianificazione urbanistica e gli interventi edificatori.

La Carta della pericolosità, adottata nel 2020, sostituisce la Carta di sintesi geologica del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche

e individua, in ragione della presenza dei pericoli idrogeologici, valanghivi, sismici e d'incendio boschivo, le aree con diversi gradi di penalità (elevata, media, bassa e altri tipi di penalità), dettandone la relativa disciplina urbanistica attraverso le norme del Pup.

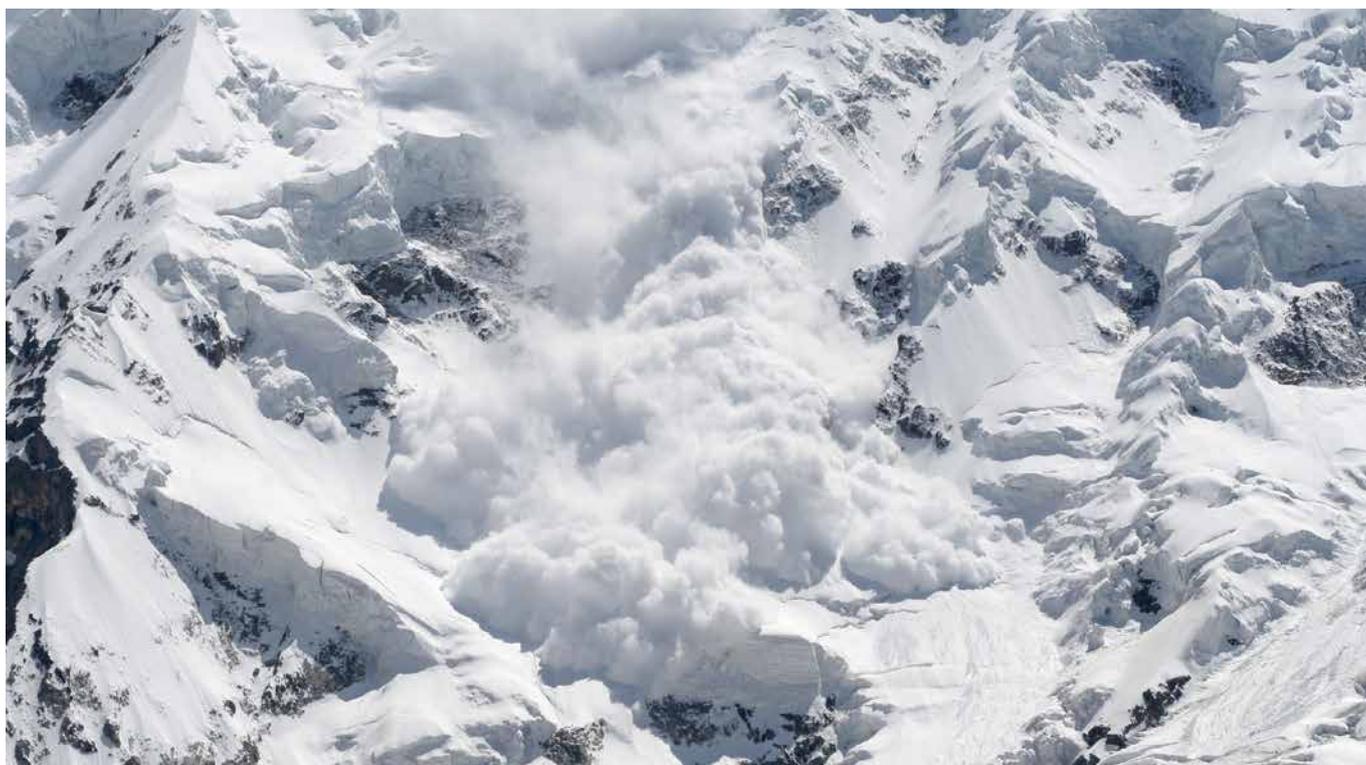
Un aspetto importante riguarda il continuo aggiornamento della cartografia, che assicura una rappresentazione delle reali condizioni di pericolo e di rischio del territorio.

Verso un territorio resiliente

Il quadro delle disposizioni normative e delle attività conoscitive, di prevenzione e di intervento della Provincia auto-

VENNERO APPLICATI METODI CHE RISPETTASSERO E VALORIZZASSERO GLI AMBIENTI FLUVIALI E MONTANI

Valanga in alta montagna



noma di Trento definiscono un sistema avanzato di difesa del suolo e della protezione civile⁵. Il perseguimento della tutela della vita delle persone e la riduzione dei danni alle cose richiedono, in primo luogo, che le scelte dei Piani regolatori siano coerenti con le disposizioni della Carta della pericolosità. Tale aspetto è più complesso di quanto appaia, perché diverse attività, infrastrutture, opere civili insistono su aree che presentano differenti gradi di pericolosità. Si tratta, quindi, di mitigare i rischi sia con delle opere di difesa sia con comportamenti consapevoli, sapendo affrontare gli eventi naturali potenzialmente pericolosi. La sfida è quella della resilienza, vale a dire la capacità del sistema territoriale - considerato nelle sue componenti fisiche, sociali e istituzionali - di reagire agli eventi per riportare le condizioni di vita ai livelli consueti. È questa la prospettiva del Piano nazionale di ripresa e resilienza sostenuto dall'Unione europea. Non si tratta, quindi, di fondare una presunta sicurezza solo sulle opere ma di consolidare un sistema in grado di monitorare la pericolosità, di adottare comportamenti cautelativi, di prevedere gli eventi e di reagire in modo tempestivo ed efficace. Non deve mancare, in questo quadro, il coinvolgimento della popolazione per incrementare la consapevolezza dei rischi. Ci troviamo di fronte a nuove sfide, poste da un lato dai cambiamenti climatici, che incidono su aspetti strutturali dell'ecosistema nel quale viviamo (come la riduzione dei ghiacciai, la disponibilità di acqua, la temperatura media) e tendono a

LA SFIDA È QUELLA DELLA RESILIENZA, CIOÈ LA CAPACITÀ DEL SISTEMA TERRITORIALE DI REAGIRE AGLI EVENTI

⁵ Normata dalla Legge provinciale n. 9 del 2011, che prevede anche una Carta generale dei rischi.

Il torrente Noce in Val di Sole



produrre eventi estremi di precipitazioni, siccità, ondate di calore, ventosità; dall'altro dall'uso esteso del territorio, con modalità permanenti o saltuarie, che investono aree prima lasciate alle dinamiche naturali.

Si richiede, quindi, un processo di innovazione delle modalità di pianificare gli usi del suolo e di edificare. Da tempo si stanno attuando, in molti contesti urbanizzati, dispositivi che consentono di attenuare gli effetti degli eventi meteorici. Si tratta, ad esempio, della riduzione delle superfici

impermeabilizzate per consentire l'infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo, oppure dell'impiego di soluzioni progettuali che garantiscono l'"invarianza idraulica" mediante l'accumulo di acqua piovana in serbatoi o in aree aperte - generalmente a verde, ma anche a parcheggio - per

consentire un deflusso ritardato nei corsi d'acqua ("città spugna"). Altri interventi sempre più diffusi riguardano l'uso del verde per mitigare le ondate di calore, l'impiego di pavimentazioni permeabili, l'estensione del verde urbano, l'uso di "tetti verdi".

Anche le necessarie opere di difesa possono essere colte come occasioni per integrare diverse funzioni, nell'ottica delle "infrastrutture verdi e blu", come ormai vengono definiti i corridoi ecologici, finalizzati ad assicurare le connessioni ecosistemiche e a offrire, allo stesso tempo, opportunità d'uso mediante percorsi pedonali e ciclabili a contatto con ambienti naturali o semi-naturali. In questa prospettiva, la pianificazione urbanistica non deve essere orientata alle sole esigenze antropiche, ma deve sapere cogliere i valori e i vincoli dei diversi ambienti entro i quali poniamo i nostri luoghi di vita. ■



RISCHIO IDROGEOLOGICO, LE SOLUZIONI POSSIBILI

ARONNE ARMANINI Professore emerito di meccanica dei fluidi presso il Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e meccanica dell'Università degli studi di Trento

Opere urgenti di resilienza al cambiamento climatico

Con cadenza ormai annuale l'Italia è soggetta a eventi alluvionali di grande intensità ed estensione con perdite di vite umani e ingenti danni materiali ed economici. Il CNR ha valutato che nei 15 anni che vanno dal 2007 al 2021, le inondazioni hanno causato in Italia 188 vittime a cui se ne sommano altre 148 causate dalle frane. Sempre il CNR/IRPI riporta nel Rapporto annuale sulle frane e le alluvioni in Italia che "fatta eccezione per il Molise,

tutte le altre regioni italiane hanno subito eventi fatali". Contemporaneamente si è osservato un aumento, soprattutto in intensità, degli eventi alluvionali parossistici.

Questo aumento degli eventi catastrofici vengono associati ai mutamenti climatici. La presenza di un cambiamento del

¹ CNR-IRPI Rapporto periodico sul rischio posto alla popolazione italiana da frana e inondazioni nel 2023.



clima del pianeta, che porta a un anomalo surriscaldamento progressivo dell'atmosfera, viene oggi considerata un dato di fatto dalla maggior parte degli esperti che si occupano di questi problemi e dalle agenzie nazionali e internazionali preposte al monitoraggio del clima.

Esiste un largo consenso all'ipotesi che le cause del surriscaldamento anomalo del clima siano da ricercarsi nello sviluppo delle attività antropiche, in particolare di quelle legate all'aumento incontrollato dell'anidride carbonica e di altri gas serra immessi nella (bassa) atmosfera. Va detto, tuttavia, che su questo specifico tema alcuni ricercatori ritengono che le cause vadano cercate nelle oscillazioni intrinseche di lungo periodo, che interessano soprattutto le grandi masse oceaniche e nei loro effetti sulle circolazioni atmosferiche. Nel tentativo di distinguere tra cambiamenti di origine antropica da quelli naturali, la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) utilizza il termine "mutamenti climatici" solo per cambiamenti climatici prodotti dall'uomo e quello di "variabilità climatica" per cambiamenti imputabili a cause naturali.

Qualunque sia la causa del cambiamento climatico è certo che il ripristino di condizioni in grado stabilizzare l'anda-

mento del clima richiederà un ingente sforzo economico, ma non potrà dare risultati apprezzabili prima di diversi decenni. A ciò si aggiunga una evidente difficoltà a imporre ad alcuni Paesi esterni al mondo occidentale (che in questo momento stanno legittimamente cercando di portarsi ai nostri *standard* di benessere) vincoli allo sviluppo industriale, che

una riduzione delle emissioni di anidride carbonica fatalmente comporterebbe. Sarà comunque quasi impossibile farlo in tempi brevi. Confinando l'indagine ai nostri climi, si cercherà qui di illustrare le possibili soluzioni, realizzabili nell'immediato futuro, in grado di ridurre o assorbire gli effetti del possibile aumento degli eventi parossistici relativi al rischio idraulico.

LA CONVENZIONE QUADRO DELLE NAZIONI UNITE SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI CONSIDERA "MUTAMENTI CLIMATICI" QUELLI PRODOTTI DALL'UOMO

Il concetto di probabilità di accadimento: come si stima l'evento meteorologico di progetto

Nel dimensionamento dei dispositivi idraulici destinati a ridurre il rischio di inondazioni si fa riferimento al concetto di probabilità compatibile con costi economici e sociali accettabili di un evento alluvionale. Non si parla quindi di "massima piena", ma più appropriatamente di "piena accettabile" in termini di probabilità.

L'Unione europea ha emanato a tale proposito una specifica direttiva (*Flood Directive*) per uniformare nella legislazione

dei diversi Stati dell'Unione questo approccio. Con un apposito decreto il Governo ha reso operative le indicazioni della direttiva. Ad esempio, la piena di progetto per le zone urbanizzate è quella che può transitare senza esondare con probabilità di verificarsi dello 0,5% o più correttamente quella generata da un evento pluviometrico che si verifichi non più di una volta ogni 200 anni. L'intensità dell'evento viene stimata in base alle serie storiche delle misure delle piogge registrate all'interno di ogni singolo bacino.

Come intervenire

Per ridurre la probabilità di esondazione di un corso d'acqua si può intervenire con due categorie diverse di intervento. La prima consiste nel ridurre, a parità di evento pluviometrico, la quantità d'acqua che transita in ogni istante nel corso d'acqua, ossia la portata (in termini di metri cubi al secondo). La seconda consiste invece nell'aumentare la capacità del corso d'acqua a consentire il transito di una determinata portata. Nel primo caso si tratta di interventi sul bacino, nel secondo caso di interventi all'interno del singolo corso d'acqua.

Interventi sul bacino

Come intuibile si tratta di trovare soluzioni che, in caso di pioggia intensa e prolungata, consentano di trattenere l'ac-

qua invece di restituirla subito alla rete ricettrice, ossia alla rete formata da fossi, torrenti, canali e fiumi.

Si è molto discusso, ad esempio, sul ruolo della vegetazione in questi meccanismi, ossia sulla possibilità di ridurre la pericolosità idraulica aumentando le superfici forestate e quel-

le vegetate, e parallelamente riducendo le superfici impermeabili (deflussi profondi) al fine di ridurre la quantità e la velocità dell'acqua che scorre superficialmente (deflussi superficiali) e di favorire l'infiltrazione dell'acqua nel terreno. Nel recente passato si era tentato di ridurre il deflusso superficiale con la realizzazione di trincee permeabili in grado di favorire l'infiltrazione delle acque piovane nel terreno. Oggi si suggerisce anche il ricorso estensi-

vo a pareti e tetti verdi.

Si tratta di interventi generalmente benefici soprattutto dal punto di vista ambientale, utili a migliorarne la qualità, ma poco efficaci dal punto di vista idraulico, perché le esondazioni si verificano durante piogge molto intense e abbastanza lunghe. In queste condizioni tali dispositivi arrivano rapidamente a saturazione prima che la pioggia, e quindi la conseguente portata, raggiungano il loro punto di massimo, per cui incidono poco sulla riduzione del picco di portata nel caso degli eventi estremi, che presentano un'elevata pericolosità di esondazione. La tempesta di vento e piogge Vaia,

LA TEMPESTA VAIA CHE HA INTERESSATO LE AREE ALPINE NEL 2018, HA MESSO IN EVIDENZA LA FRAGILITÀ DEGLI ALBERI DI ALTO FUSTO



che ha interessato le aree alpine a fine ottobre 2018, ha messo anche in evidenza la fragilità degli alberi di alto fusto in queste condizioni. Nei bacini montani poi la parte del bacino al di sopra del limite della vegetazione, dove questa tipologia di intervento non è possibile, è percentualmente consistente.

Interventi sulla rete fluviale

Da quanto detto, si deduce che il più delle volte è necessario intervenire direttamente sulla rete fluviale. Si tratta di realizzare strutture in grado di trattenere l'acqua durante le piene del corso d'acqua in modo da ridurre la portata che transita a valle. I due dispositivi maggiormente utilizzati a questo scopo sono i "serbatoi in linea con il corso d'acqua" e le "casse di laminazione".

Nel caso dei serbatoi in linea viene costruita una diga di sbarramento attraverso il corso d'acqua in modo che a monte di essa si formi un lago. La diga è dotata di un scarico di fondo (Figura 1) attraverso la quale le portate di magra o di morbida passano quasi inalterate, mentre in piena riesce a passare per lo scarico solo una parte della portata in arrivo, la rimanente parte va a riempire il serbatoio. Passato il colmo della piena in arrivo il serbatoio comincia a vuotarsi, per cui attraverso lo scarico esce, oltre al volume di acqua di svuotamento del serbatoio, anche la portata in arrivo, che ormai dovrebbe essere sensibilmente inferiore di quella in uscita. Questo meccanismo è noto come "laminazione della portata di piena".

I maggiori vantaggi di questa soluzione:

- se bene progettati, i serbatoi riescono a garantire una riduzione dei picchi di piena assai efficace e spesso ad an-

nullare il pericolo di esondazione anche rispetto alle piene di progetto più severe;

- è possibile utilizzare i serbatoi come riserva d'acqua agricola e potabile (uso misto), in modo da compensare la carenza di risorsa idrica nei periodi di siccità;
- se di dimensioni sufficienti, è possibile utilizzare lo stesso serbatoio anche per produzione idroelettrica, o viceversa, con opportune politiche gestionali è possibile utilizzare i serbatoi originariamente costruiti a scopo idroelettrico come serbatoi di laminazione durante gli eventi di piena più importanti. Tale soluzione è stata adottata con successo anche dalla Provincia di Trento per i più importanti serbatoi idroelettrici.

I più evidenti svantaggi invece sono:

- il serbatoio, per funzionare bene, deve avere una certa profondità, per cui questa soluzione si applica con efficacia solo nella parte montana o pedemontana del bacino;
- il serbatoio introduce una forte discontinuità nel sistema fiume-territorio, con conseguenze ambientali spesso pesanti;
- il serbatoio rappresenta una trappola per il trasporto dei sedimenti, con conseguenze negative sull'equilibrio morfologico nel tratto vallivo del fiume e sull'erosione delle coste;
- la maggior parte dei serbatoi è stata costruita per la produzione idroelettrica, con logiche di sfruttamento affatto diverse, per cui il loro impiego per la laminazione non è immediato;
- il posizionamento geografico dei serbatoi (soprattutto quelli a scopo idroelettrico) è avvenuto in aree ove da molto tempo erano presenti insediamenti e attività agricole e artigianali che hanno dovuto essere sgomberate e localizzate altrove con problemi sociali, a volte anche drammatici, che hanno

Figura 1 - Il serbatoio in linea

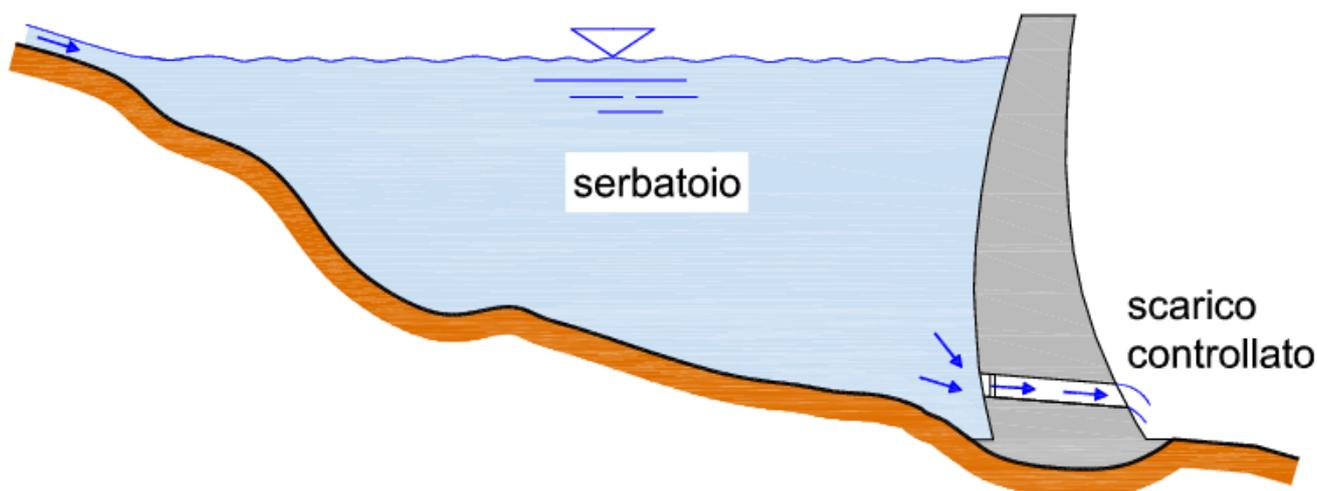
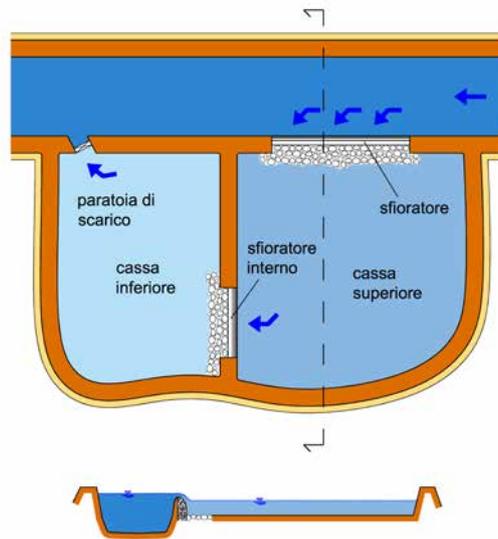


Figura 2 - Schema di una cassa di laminazione



creato attorno a queste strutture un senso di diffidenza e spesso di contrarietà assoluta;

- in Italia l'idea del serbatoio richiama nelle popolazioni coinvolte il disastro del Vajont, per cui alle contrarietà di tipo sociale si somma il timore dell' "effetto Vajont", anche se per legge tutti i serbatoi italiani di una certa dimensione sono stati verificati in tempi relativamente recenti rispetto all'ipotesi della caduta di una frana nel serbatoio (caso del Vajont) o del collasso della diga (il caso della tragedia di Stava).

La "cassa di laminazione" è una struttura del tutto analoga al serbatoio, è cioè destinata a "laminare" le piene maggiori. Dal punto di vista morfologico la cassa ha di norma una profondità massima assai minore di quella del serbatoio (Figura 2). Essa può essere costruita in linea con il fiume, oppure lateralmente a esso (in derivazione).

I vantaggi della cassa di laminazione rispetto al serbatoio:

- può essere (e di solito è) realizzata anche nei tratti vallivi del corso d'acqua, con una maggiore disponibilità di aree non popolate, ad esempio aree incolte o destinate all'agricoltura non di pregio;
- le casse possono essere costruite lateralmente rispetto al fiume e quindi in aree più favorevoli dal punto di vista sociale, evitando anche forti discontinuità nell'*habitat* fluviale;
- dal punto di vista del trasporto dei sedimenti sono meno impattanti perché raccolgono dalla superficie del fiume dove la concentrazione dei sedimenti è minore;
- essendo presidiata da arginature molto più basse delle dighe ha costi di realizzazione più contenuti;
- in linea di principio potrebbe essere compatibile con alcune forme di agricoltura.

I punti di debolezza:

- a causa della loro scarsa profondità, per produrre una laminazione consistente le casse di laminazione richiedono, a parità di volume d'acqua laminato, superfici assai maggiori;
- ovviamente in caso di dislocazione delle abitazioni e di esproprio, esse presentano problematiche analoghe a quelle dei serbatoi.

Il problema della manutenzione

È bene ricordare che è anche importante che la corrente possa scorrere verso valle senza incontrare ostacoli e resistenza eccessiva. L'alveo e le sponde dei fiumi offrono per loro natura una resistenza inalienabile alla corrente, dovuta alla scabrezza di queste superfici. In particolare un eccesso di vegetazione soprattutto di carattere arbustivo o arboreo possono rallentare la corrente, facendo aumentare la quota della superficie libera e quindi facendo crescere in maniera consistente il pericolo di esondazione per sormonto degli argini.

Quindi la manutenzione degli alvei fluviali è un altro elemento irrinunciabile per scongiurare tale pericolo. Non sempre però le inondazioni sono causate dalla insufficienza delle sezioni idrauliche dei corsi d'acqua. Spesso, anche nei recenti eventi alluvionali nel centro/nord d'Italia, l'esondazione è iniziata come collasso arginale.

Il problema della sicurezza arginale

La maggior parte dei fiumi italiani è pensile, ossia essi sono dotati di arginature che hanno la loro sommità diversi metri al di sopra del piano campagna. Gli argini sono costituiti da

una opportuna miscela di sabbia e argilla che li rende poco permeabili all'acqua. Per renderli completamente impermeabili bisognerebbe costruirli in sola argilla, ma la parte dell'argine in pura argilla al di sopra del pelo d'acqua tenderebbe a seccarsi e a fessurarsi, lasciandosi attraversare dall'acqua durante le piene. Gli argini quindi presentano sempre un certo grado di permeabilità. A lungo andare attraverso le arginature si possono formare percorsi preferenziali dell'acqua di filtrazione che tendono ad allargarsi progressivamente dando luogo a moti di filtrazione con velocità sempre maggiori fino a innescare un processo erosivo vero e proprio che porta alla rottura quasi istantanea dell'argine (collasso o arginale).

Questo processo può essere fortemente accelerato da errori nel dosaggio dell'argilla o nella larghezza dell'argine, dalla

presenza di vegetazione con radici profonde, dalla presenza di fauna, in particolare le nutrie, che da alcuni decenni hanno iniziato a colonizzare anche i nostri corsi d'acqua, in grado di scavare cunicoli anche profondi attraverso l'argine. Si osservi che il collasso arginale, una volta innescato, tende rapidamente a essere allargato e approfondito dall'acqua dando luogo alla rottura di lunghe porzioni di argine. Poiché l'argine è pensile e la quota del pelo d'acqua può essere molto al di sopra del piano campagna, la rotta arginale provoca esondazioni rapide e spesso molto estese.

L'unico sistema per evitare questo pericolo è rappresentato dal monitoraggio continuo degli argini, dalla loro manutenzione continua, dal controllo della vegetazione arginale, estirpando quella pericolosa e mettendo sotto controllo continuo l'evoluzione della fauna presente lungo gli argini. ■

Figura 3 - Il sormonto arginale

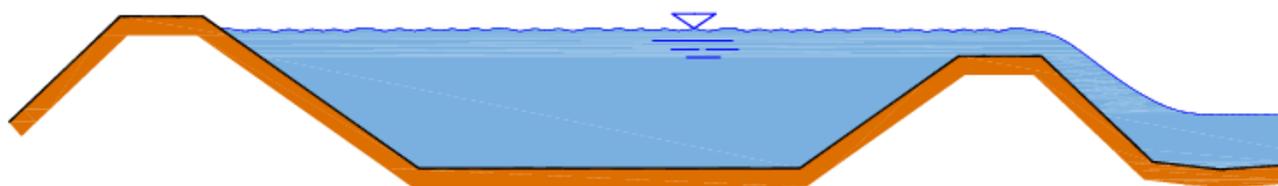
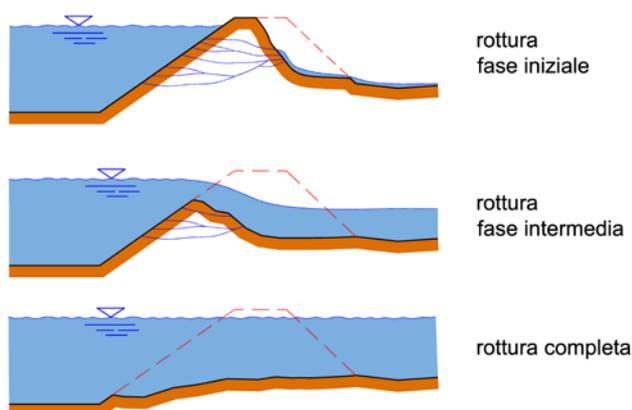


Figura 4 - Il meccanismo di formazione di una rotta arginale (sinistra); rotta arginale del dicembre 2009 del Serchio (destra)





LE REGOLE INSEDIATIVE

ALESSANDRO FRANCESCHINI Architetto e urbanista

Sicurezza idrogeologica: la lezione della storia

Gli episodi di cronaca che raccontano di frane, esondazioni o smottamenti che travolgono insediamenti umani in Trentino, solitamente hanno come protagonisti i territori recentemente antropizzati. Si tratta delle aree insediate di recente formazione, collocate al di fuori dei centri storici, in spazi aperti. Quasi mai, infatti, questi eventi naturali hanno luogo nella rete dell'edificazione storica, come se ci fosse una regola invisibile e non codificata che ha determinato come queste aree avessero la caratteristica fisica di essere "al di fuori" delle zone di pericolo

idrogeologico e idraulico. L'antropizzazione del territorio ha una storia millenaria ed è il risultato di una stratificazione di segni sul territorio portati avanti dalla comunità locale nel corso della sua secolare storia. La tesi contenuta in queste note è che la prassi abbia codificato una serie di regole insediative, empiriche ma efficaci, che hanno fatto sì che gli aggregati edilizi fossero distribuiti sul territorio in modo rispettoso della sicurezza idraulica e idrogeologica. L'osservazione del territorio del Trentino può, in questo senso, fornire indicazioni utili per comprendere le regole insediative in un

territorio montano, con particolare attenzione alla sicurezza idrogeologica. Studiando attentamente la collocazione degli insediamenti storici sul territorio, appare evidente una loro articolazione non casuale. Esistono regole ricorrenti sulle quali si fonda l'impianto insediativo del Trentino: l'edificazione in zone soleggiate, la collocazione in sicurezza idrologica (rispetto alle piene dei fiumi) e l'articolazione in zone al riparo dal rischio di eventi idrogeologici catastrofici.

In particolare, per quanto riguarda la prima questione – di interesse per questo numero della rivista – può essere utile osservare con più attenzione la struttura morfologica insediativa del territorio Trentino per trarre suggerimenti utili a supporto della pianificazione.

Il Trentino: le caratteristiche dell'impianto "originario"

Durante l'Ottocento, il Trentino, come tutte le province dell'Impero austroungarico, è oggetto di un accurato rilievo topografico che – alla data del 1865 – restituisce una descrizione estremamente dettagliata del territorio. Un racconto cartografico interessante per chi si occupa di territorio, poiché si tratta di una "fotografia" fedele dell'articolazione della provincia in un momento storico particolarmente significativo. Le origini di questa operazione cartografica risalgono al 1759 quando l'imperatrice Maria Teresa d'Austria ordina l'istituzione, su tutto l'Impero, di "registri" e di "mappe catastali". Successivamente, per quanto riguarda più specificamente il rilievo e il disegno del Trentino, viene emanata, sotto l'Impero austroungarico, la sovrana patente dell'Imperatore Francesco I, promulgata il 23 dicembre 1817, che di fatto istituisce il Catasto del Tirolo. I lavori di rilievo, iniziati con forte ritardo a causa delle opposizioni dei poteri locali (che temevano un aumento delle imposte), furono completati nel 1861, cent'anni dopo l'iniziativa teresiana. Rappresentato su circa diecimila tavolette, rilevate *in loco* grazie a triangolazioni dalla grande alla piccola scala, e quindi ridisegnate e acquerellate a mano a Vienna, il territorio della provincia di Trento appare articolato in un chiaro impianto insediativo che si suddivide in centri maggiori e piccoli agglomerati distribuiti lungo i corsi d'acqua, all'innesto dei solchi vallivi o ordinati nel sistema morfologico della fascia di fondovalle. Per una serie di coincidenze, il rilievo si concluse al termine di un'epoca particolarmente significativa per il Trentino. Si tratta, infatti, della fine di un periodo – dal punto di vista territoriale – molto uniforme che non ha previsto sostanziali modifiche nel corso dei secoli precedenti. Mentre proprio in quegli anni due grandi mutamenti sono intervenuti a modificare radicalmente la struttura socioterritoriale del Trentino: la regimazione dell'Adige (già avviata all'inizio dell'Ottocento, ma conclusa proprio in quei decenni) e, soprattutto, l'arrivo della ferrovia

Verona-Bolzano. Si tratta a tutti gli effetti dell'avvio di una fase protoindustriale, destinata a modificare in profondità gli equilibri su cui si era andato a costituire il modello insediativo tradizionale del Trentino. Il rilievo del catasto storico viene quindi a inserirsi al culmine di una fase ancestrale, poco prima di una nuova pagina di storia destinata a sconvolgere irrimediabilmente la struttura insediativa del territorio. Osservando le mappe colorate ad acquerello è quindi possibile ammirare e comprendere l'articolazione di insediamenti che si distribuiscono secondo delle leggi "naturali", assecondando la "necessità" del mondo rurale, che mettono in evidenza le caratteristiche di una modalità d'insediarsi dell'uomo in un territorio di montagna, in perfetto equilibrio con l'ambiente circostante.

Costruire in sicurezza: una consuetudine ereditata dalla tradizione

L'attenzione alla "salubrità" del territorio, che anticamente ha significato anche "abitabilità di un luogo", emerge anche dall'interpretazione dei toponimi che articolano le varie parti del territorio. Ecco alcuni esempi: paludi (zona paludosa), ronchi (zona rocciosa), ischie (area esondabile). In molti casi sono dei veri e propri segnali che la tradizione sedimenta, attraverso il linguaggio, sul territorio per "avvertire" della possibilità o meno di un luogo di ospitare l'antropizzazione. Un aspetto particolarmente significativo emerge se si sovrappone questa carta del catasto storico alla più recente Carta di sintesi geologica elaborata dagli uffici della Provincia autonoma di Trento. Si

L'ATTENZIONE ALLA "SALUBRITÀ" DEL TERRITORIO EMERGE ANCHE DALL'INTERPRETAZIONE DEI TOPONIMI

tratta di uno strumento cartografico, che ha lo scopo di individuare le aree soggette a rischio geologico, idrogeologico o valanghivo.

In particolare, per quanto riguarda il rischio geologico, individua quattro classi di "penalità": le aree a "elevata pericolosità geologica e idrogeologica" (colore rosso), le aree "critiche o recuperabili" (colore rosa), le aree "con penalità medie e gravi" (colore arancio), le "aree con penalità leggera" (giallo), e le aree "senza penalità" (bianco). Sono contemplate all'interno della Carta anche campiture che segnalano il rischio sismico, le aree soggette a fenomeni di esondazione e le aree con una pericolosità valanghiva – in questa sede di scarso interesse. Sovrapponendo le due carte è interessante osservare come gli insediamenti storici ricadano all'interno delle aree con bassa o nulla penalità dal punto di vista idrogeologico. L'impianto storico, quindi, risentiva in maniera sostanziale del vincolo della sicurezza geologica, secondo un sapere conoscitivo che non si basava, ovviamente, su cartografie di dettaglio, ma su una sensibilità ereditata dalla tradizione orale, secondo la quale appare evidente la distinzione tra luoghi adibiti all'abitare e luoghi meno adatti all'edificazione. Pro-

Lo sbocco della Galleria Adige-Garda nel comune di Nago-Torbole



viamo a vedere alcuni esempi, rimandando ad altre sedi una trattazione più puntuale della questione. Il primo caso è collocato a Oltrecastello, un borgo di antico insediamento sulla collina a est di Trento. Si tratta di un centro abitato collocato su un pianoro. Il paesaggio morfologico è caratterizzato dalla presenza di un singolare monte che gerarchizza visivamente tutto il paesaggio circostante. Il dosso di S. Agata - questo il nome - è a sua volta caratterizzato, nella parte rivolta a sud, da terrazzamenti agricoli (le frate). È interessante osservare come tutti gli insediamenti storici fossero collocati entro un'area a "penalità leggera" per quanto riguarda il rischio geologico. Gli insediamenti più recenti - come si può evincere dalla stessa carta - sono collocati alla base del colle in un'evidente posizione al di fuori dell'area più sicura. Il secondo esempio è tratto dall'abitato di Vervò. La scena si svolge in Val di Non, nel Trentino nord-occidentale. Il paese in questione è collocato lungo una dorsale premontana, quasi alla sommità di un crinale, fra due solchi vallivi. L'impianto originario si sviluppa sostanzialmente lungo la strada a mezza costa, in un luogo che, geologicamente, non presenta problemi. Le addizioni urbane che sono state effettuate in anni più recenti, invece, sono collocate in aree con penalità, anche qui, "medie e

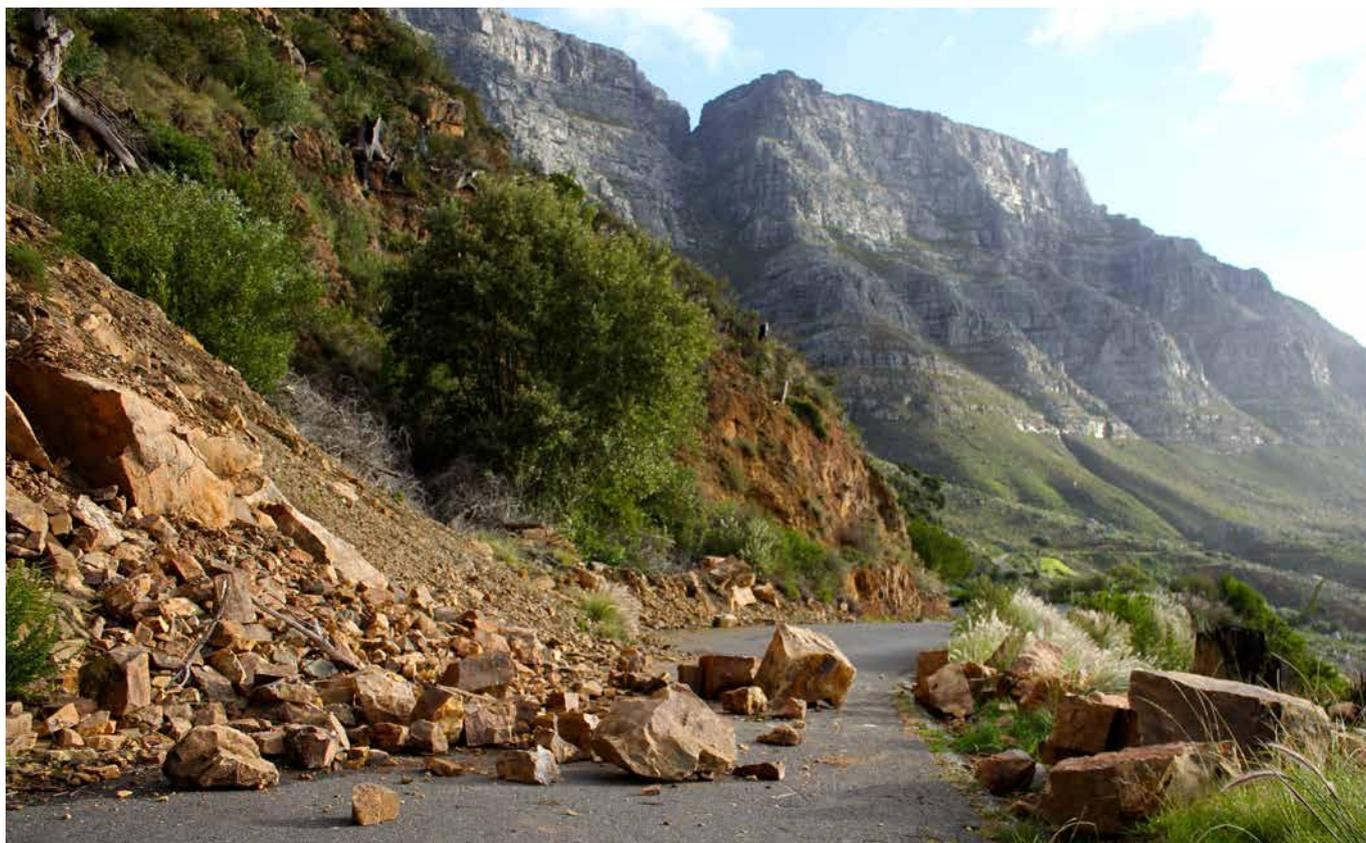
LE MODIFICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE INIZIANO NEGLI ANNI SESSANTA E SI CONSOLIDANO NEGLI ANNI OTTANTA E NOVANTA

gravi". Naturalmente, sarebbe semplicistico ridurre l'antropizzazione del territorio trentino a questa sola regola insediativa. Come detto in apertura di questa nota, anche altre regole concorrono alla costruzione dell'impianto insediativo originario. Tuttavia, il rispetto della Carta di sintesi geologica si configura, più che come una prassi, come una vera

e propria regola morfogenetica che dà origine, insieme agli altri fattori che condizionano l'insediamento umano, a una vera e propria disposizione morfologica sul territorio trentino di pianura e di collina.

La perdita delle regole: verso una nuova urbanistica?

Le regole insediative che hanno caratterizzato l'antropizzazione del territorio trentino fino al 1860 resistono, anche se con alcune significative modificazioni, fino al Secondo dopoguerra. Il rilievo dell'Istituto geografico militare (che redige le meglio conosciute come "tavole dell'Igm" in scala 1:25000) descrive ancora un territorio nel quale appaiono evidenti le parti compatte urbanizzate e quelle dell'agricoltura aperta. Le modificazioni più significative iniziano a partire dagli anni Sessanta e si consolidano negli anni Ottanta e Novanta: le regole secondo le quali viene urbanizzato il territorio non sono più quelle sedimentate dalla tradizio-





ne, legate alla “necessità della sopravvivenza”. Con l’avvento dell’urbanistica pianificata (il primo Piano urbanistico provinciale è del 1967), ecco prendere il sopravvento nuove modalità di consumo di suolo, legate ora all’opportunità politica, ora alle necessità economiche di quel tempo. Il principio sul quale si fonda il disegno di quel primo Pup è proprio quello della “campagna urbanizzata”. Si tratta di un principio di urbanizzazione, concepito dal progettista del Piano, Giuseppe Samonà, proprio per evitare lo spopolamento delle valli trentine. Il Piano intendeva portare nelle valli tutti i servizi della città: le scuole, i poli sociali, i servizi alla persona. Le priorità di quel tempo erano quelle di vincere “la fame e il freddo” che caratterizzavano un territorio uscito dai due conflitti mondiali pesantemente provato sia socialmente che economicamente. Il Pup è nella sostanza un piano di rilancio economico del territorio - quasi un documento strategico - che, se da una parte non dimentica la tutela del paesaggio (sempre in quello strumento urbanistico troviamo l’istituzione dei parchi naturali e l’individuazione delle aree di

IL PUP È
NELLA SOSTANZA
UN PIANO DI
RILANCIO ECONOMICO
DEL TERRITORIO

protezione dell’ambiente), dall’altra non rinuncia a obiettivi di rilancio economico del territorio. Se a questo si aggiunge la difficoltà di perseguire la coerenza del documento urbanistico - mai fino in fondo messo in atto nell’attuazione dei vari piani regolatori comunali - è facile intuire come la

necessità di sviluppo economico abbia coinciso con un uso del territorio particolarmente disinvolto e poco attento alle “regole” insediative sedimentate nella consuetudine. L’urbanistica “regolamentata” da disegni e norme di attuazione si riscopre paradossalmente senza regole. Alle necessità dettate dalla morfologia dell’ambiente circostante, si sostituisce l’opportunità (o l’opportunismo) di scelte di natura

politica che assecondano altre urgenze e altri obiettivi. Il territorio cade in un oblio dal quale comincerà a riemergere solo alla fine degli anni Novanta, quando il Trentino si riscoprirà improvvisamente violentato nella sua struttura originaria, per certi versi e in molte zone non lontano dalle immagini della “megalopoli pagana” che ha caratterizzato l’urbanizzazione della confinante regione Veneto. ■



LE MONTAGNE FRAGILI

ALBERTO FOLGHERAITER *Giornalista e scrittore*

Tra frane e terremoti, le calamità ambientali nella storia del Trentino

Il presente è scritto nel passato” (R. Delort, *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo*, 2010, Firenze University Press)

L'agonia dei ghiacciai

La Marmolada crollò il 3 luglio 2022. Era domenica e sulla “regina” delle Dolomiti stavano salendo centinaia di escursionisti e rocciatori. Il caldo torrido di quell'estate bollente (sulla vetta furono registrati, quel giorno, 12 gradi) causò il distacco a quota 3.213 m slm di 63.300 metri cubi di ghiaccio che travolsero e uccisero undici persone.

Segui un'inchiesta, archiviata dieci mesi dopo dal Gip del Tribunale di Trento il quale scrisse che il distacco del seracco “fu un crollo imprevedibile”. Uno studio del Dipartimento di geoscienze dell'Università di Padova, coordinato da Aldino Bondesan, analizzò le cause del distacco di 64mila tonnellate di acqua, ghiaccio e detriti di roccia, che furono attribuite al riscaldamento climatico. La valanga, rotolata per 2,3 chilometri, generò una portata sismica analoga a un terremoto di magnitudo 0.6.

Già negli anni 1991, 2003, 2006, 2012, 2017 e 2022 si erano manifestati nella calotta di ghiaccio almeno sette grandi crepacci.

Il ritiro dei ghiacciai è cominciato molti anni fa. Dal 1953, quando furono misurati una prima volta, dei 244 ghiacciai della Penisola ben 212 hanno subito una drastica riduzione del fronte e dello spessore.

In provincia di Trento, nel 1852, la superficie coperta dal ghiaccio era di 110 chilometri quadrati. Nel 2023 si era ridotta a 32 chilometri quadrati.

Christian Casarotto, glaciologo del Muse di Trento, impegnato nello studio sistematico dei ghiacciai, ha dichiarato che nel 2022, in Trentino, le superfici ghiacciate sopra i 2.500 m erano 130. Talune disposte a macchia di leopardo, conseguenza della frammentazione e del ritiro del ghiacciaio principale. Da mezzo secolo, infatti, non si segnala la formazione di nuove superfici di ghiaccio permanente. Tempo qualche decina di anni, avvertono al Muse, e sulle Alpi i ghiacciai scompariranno del tutto.

Gli anni “senza estate”

Intanto il caldo, il gelo, il vento e soprattutto le violente quanto prolungate precipitazioni (causate pure queste dal riscaldamento della Terra) fanno crollare a ripetizione anche le rocce. In verità, se “navighiamo” nel tempo, non è che il Medioevo presentasse temperature molto difformi da quelle attuali. Dal 1305 al 1331, dal 1350 al 1365 e dal 1408 in avanti si sono avuti inverni freddi con temperature di poco inferiori a quelle me-

die della metà del XX secolo.

Si sono avuti, e lo si è scoperto in tempi recenti, vari anni “senza estate”. In particolare: 1315, 1330, 1346, 1347 (guarda caso accompagnati di lì a poco dalla peste), 1453 e 1459. Anni corrispondenti al periodo in cui la Terra era avvolta da ceneri e polveri delle eruzioni vulcaniche che “spegnevano il sole” e facevano da scudo all’irraggiamento del pianeta. Accadde dopo l’eruzione del vulcano Laki in Islanda (1783) che,

secondo taluni storici, potrebbe aver propiziato la Rivoluzione francese (1789). Mentre l’eruzione del Tambora, in Indonesia, (5 aprile 1815) oltre alla fame diffusa e all’anno “senza estate”, potrebbe aver causato la sconfitta di Napoleone a Waterloo (18 giugno 1815). Lo sconvolgimento del clima, non previsto né prevedibile dai meteorologi di Bonaparte, trasformò il campo di battaglia in un acquitrino e fece sprofondare i cannoni che, in tal modo, sbagliavano bersaglio. Anche l’eruzione del Krakatoa (agosto 1883) causò un disastro planetario.

Per restare nel campo delle stagioni, “le estati tra il 1380 e il 1427 furono piuttosto calde e quelle della fine del Quattrocento piuttosto fresche. Ancor oggi non sappiamo a che cosa attribuire le fluttuazioni di più grande ampiezza che sfoce-

ranno nella ‘piccola era glaciale’ dei secoli successivi”¹

LE “CALAMITÀ AMBIENTALI” HANNO RESO LA MONTAGNA FRAGILE

¹ Robert Delort, *Osservazioni conclusive al convegno su “Calamità ambientali nel tardo Medioevo”, 2008*

Le Dolomiti di Brenta con il Campanil Basso





Le Marocche di Dro

In Trentino quasi 10mila frane

Le “calamità ambientali” hanno reso la montagna fragile. Nell’ambito di un “inventario dei fenomeni franosi in Italia”, il servizio Bacini montani della Provincia autonoma di Trento ha individuato nell’intero territorio del Trentino e compiuto la mappatura di 9.385 frane e dissesti franosi accaduti in epoca storica. L’ultima indagine, elaborata da Idrogeo-Ispira, relativa al periodo 2018-2022, ha registrato in Italia 1.091 eventi franosi (622.447 in 900 anni, dal 1116 al 2022).

Negli ultimi dieci anni, Mauro Zambrotto del Servizio geologico provinciale, ha riscontrato che in Trentino si sono verificati una ventina di crolli con un distacco minimo di oltre 100 metri cubi di materiale ciascuno.

Un rapido giro nella cronaca degli anni recenti: vari crolli sotto le Pale di San Martino, con un’imponente frana dal Sass Maor (2011); il distacco di 20mila metri cubi di roccia da Cima Lastei (2016); 300mila metri cubi di materiale franarono dal Carè Alto (2018); 20mila metri cubi precipitarono sul sentiero che da Molveno porta nel gruppo di Brenta (2022). L’inverno e l’avvio della primavera del 2024 sono stati caratterizzati dal ripetuto distacco di massi e crolli di roccia

nell’Alto Garda, in Valle di Ledro, sulla strada per l’Altopiano di Folgaria.

Del resto, scriveva sul “Trentino” (2016) Mauro Lando, “le valate delle Alpi si sono formate per erosione e per alluvioni. Questo significa che la fuoruscita dei fiumi e dei torrenti dai loro letti, assieme alla caduta di frane, fa parte della ‘nostra’ storia millenaria.”

Negli ultimi due secoli, dopo le alluvioni del 1882 e del 1966, i territori devastati dall’acqua hanno portato per decenni le stimate di un paesaggio sconvolto. Come i ripetuti crolli (1955-1956) dalla parete Est della Paganella che provocarono l’esodo della popolazione e la “cancellazione” dell’abitato di Zambana “vecchia” (1957).

Le “Marocche” di Dro, un paesaggio “lunare” nella Valle della Sarca, furono modellate circa 20mila anni fa con

il ritiro dei ghiacciai, ma furono completate dal distacco di un’intera montagna avvenuto in epoca romana. Causato, si ritiene, da una forte scossa di terremoto. Secondo una tradizione leggendaria, sotto l’area delle Marocche sarebbe rimasto sepolto un villaggio chiamato Kas. Tegole di terracotta furono trovare nel corso dei lavori di scavo delle gallerie per la re-

**I TERRITORI DEVASTATI
DALL’ACQUA HANNO
PORTATO PER DECENNI
LE STIMATE DI UN
PAESAGGIO SCONVOLTO**



Il livello raggiunto dal Fiume Adige durante l'alluvione del 1882

alizzazione dell'impianto idroelettrico della Centrale di Fies (1908). Dagli anni Ottanta del secolo scorso, la Centrale è un monumento di archeologia industriale trasformato in centro per sperimentazioni culturali (teatro, danza, rassegne d'arte). Anche il villaggio di Careno, alle "Masgère" di Ospedaletto, nella media Valsugana, fu sepolto in epoca storica dal distacco di un'imponente massa di roccia dal Monte Lefre. Nell'uno e nell'altro caso si ritiene che a provocare il franamento delle montagne abbiano contribuito le scosse del terremoto verificatosi nel mese di luglio del 1117, segnalato pure dal frate francescano Giangristomo Tovazzi². "Nell'anno 1117 vi fu un terremoto durevole e assai orribile, il primo di luglio e in altri giorni, in Germania, Italia e altrove e in tutta l'Insubria (Lombardia) e a Verona; [...] a causa del terremoto in Germania e in Italia caddero grandi edifici, sotto i quali morirono non poche migliaia di uomini". Anche la "ruina" dantesca del XII Canto dell'Inferno ("Quella ruina che nel fianco di qua da Trento l'Adice percosse") potrebbe rimandare a quel terremoto del 1117.

2 "Malographia Tridentina", 1773.

Gli storici parlano di "catastrofi della civiltà umana causate innanzitutto dalla natura"³.

La punizione divina

"L'idea che i cataclismi naturali siano espressione della volontà divina di punire gli uomini non è assolutamente un elemento specifico del Medioevo, ma è già presente nell'antichità e perdura ben oltre l'epoca medievale"⁴.

Per esempio, lo storico e climatologo Christian Rohr afferma che "un modello interpretativo come quello della giustizia punitiva divina è spesso formulato molto esplicitamente dalla fine del XVI secolo e viene discusso con particolare precocità in Italia". Tant'è che il terremoto "come segno di Dio" fu indicato per tutto il Medioevo e oltre. Al punto che taluni predicatori francescani, propugnatori di una "teologia del castigo", riferendosi a passi della Bibbia, interpretavano il terremoto come "*visitatio Dei*".

3 2018, *Atti del convegno del Centro Studi sulla civiltà del tardo Medioevo*, S. Miniato.

4 M. Matheus, Firenze University Press, 2010.

Lo stesso sarà nell'Ottocento con le due epidemie di colera che causarono la morte di 5.848 persone nel 1836; di 6.210 nel 1855. "Il flagello dell'ira di Dio provocata dai nostri peccati è ancora nell'infelice paese di Mezzolombardo". Così don Michele Menapace, decano di Mezzolombardo, in una lettera all'Ordinariato del 22 agosto 1836. Vent'anni dopo: "Qui il Cholera produsse un gran bene ed è per questo che lo considero più un effetto della Misericordia che della Divina Giustizia". Una frase dalla lettera di don Antonio Calvi, decano di Cles, inviata al vescovo di Trento il 16 settembre 1855.

Il terremoto prima della peste

Il canonico Giovanni da Parma, nella sua straordinaria "Cronaca" della peste del 1348 che perversò anche in Trentino, come nel resto del mondo conosciuto, racconta che il contagio fu preceduto da un terremoto. "A di venticinque Gennajo, che era il dì della Conversione di Santo Paolo, fu sentito in sul fare della sera uno terremoto leggero al quale seguì, senza quasi alcuno intervallo, uno scotimento di tanta veemenza che il campanile di Santa Maria tentennò siffattamente che le campane in esso suonarono di per loro, e si sparsero di certo fuori degli battisterj le acque che erano in quelli. E precipitarono molti camini giù per gli tetti; anzi rovinarono case intiere; e questo terremoto durò per tanto

spazio che avrei potuto dire, a mio bell'agio, tre paternostri e tre avemarie.

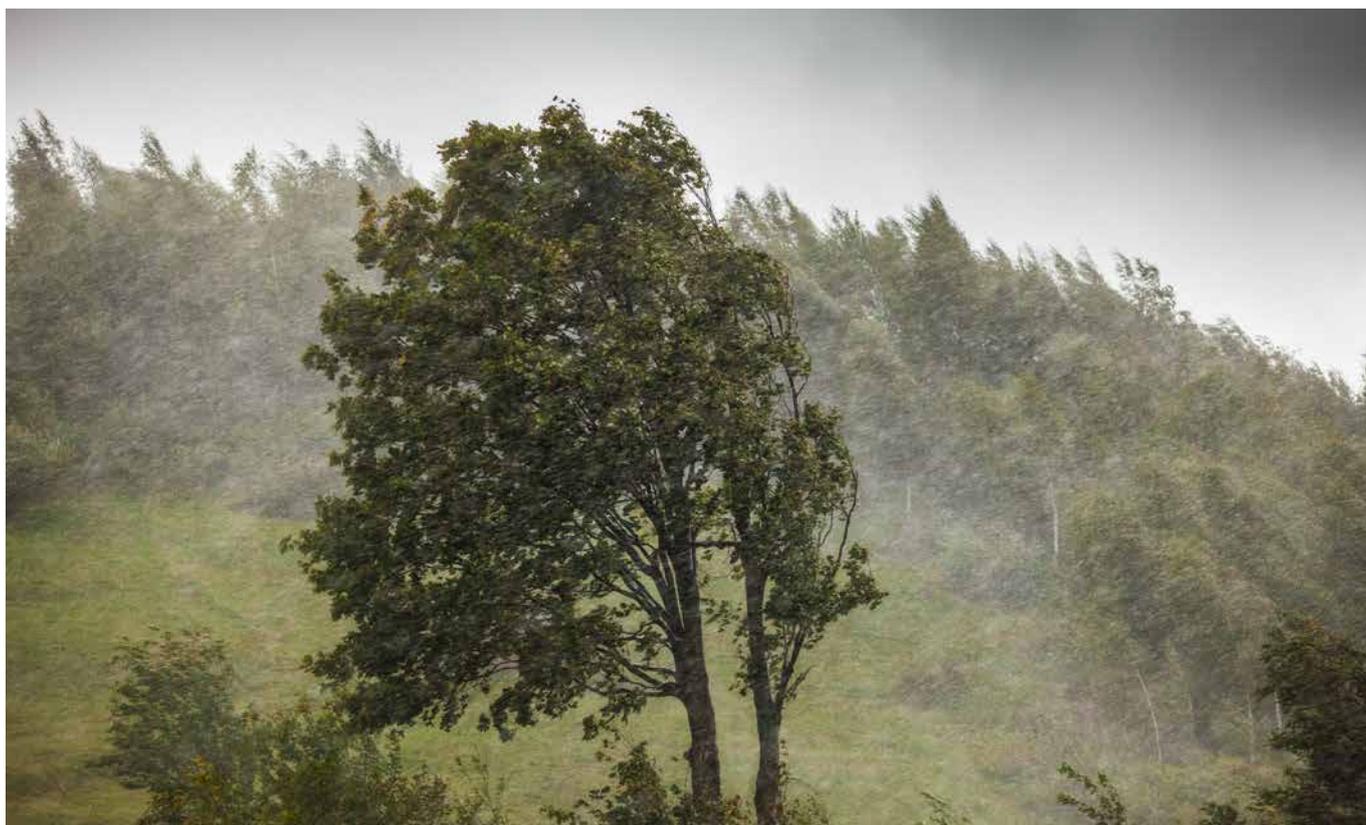
E ancora maggiori cose narravansi da quelli che venivano di lontani paesi: come il palagio di Messer lo Patriarca di Aquileja in Udine, fesso per lo mezzo, era precipitato; e che uno fiume di Alemagna, per lo franare d'un monte gonfiatosi, tornò indietro; e che in altre parti ancora assai gente morì. E tutto questo per causa del terremoto; ed altre cose si dicevano molte e molto più mirabili, le quali non ho potuto descrivere."

Il 2 giugno del medesimo anno 1348 "ebbe cominciamento in Trento una certa mortalità che fu di cinque specie". E morirono i 5/6 della popolazione cittadina che era di circa 4.700 persone. "E molte famiglie perirono affatto e di molti casati non sopravvisse persona". La "Cronaca" scritta da Giovanni da Parma nel 1372, tradotta dal latino, fu pubblicata da Bartolomeo Malfatti sul

"Calendario Trentino per l'anno 1854".

Il canonico Konrad von Megenberg, nel suo "*Tractatus de mortalitate in Allmania*" racconta che dopo il terremoto che colpì la Carinzia (1348) scoppiò la peste, dovuta "all'aria avvelenata proveniente dalla terra proprio a causa del terremoto". E Lorenzo I de' Medici, spiegava in una lettera che le cause del terremoto del Mugello (12-13 giugno 1542) andavano ricondotte al clima: "Et quantunque per la stagion che è corsa

LORENZO I DE' MEDICI, SPIEGAVA CHE LE CAUSE DEL TERREMOTO DEL MUGELLO ANDAVANO RICONDOTTE AL CLIMA





Il Fiume Adige in piena

dall'invernata passata tanto secca e asciutta, quanto mai si sia veduto o sentito et al contrario per la subsecente della primavera et in parte della (e)state al tratto humida et molle, si potessi far inditio di tali terremoti".

Calamità cicliche sconvolsero anche codeste contrade, con alluvioni di varia entità e grandezza. Le piene dell'Adige e i disastri causati dalle esondazioni dei fiumi sconvolsero il paesaggio e resero più precaria la già miserevole vita delle popolazioni del contado e delle valli. "Per li filosofi in natura e gli strolaghi (astrologi)", come scriveva Giovanni Villani dell'alluvione del 1333 a Firenze, fu spontaneo il collegamento fra il disastro e le congiunzioni astrali. Il 14 maggio di quell'anno si era manifestata una eclissi di sole.

Nella spiegazione delle catastrofi naturali si faceva strada, qui come altrove, il riferimento alla "ira di Dio" per placare la quale servivano "la penitenza e la comunicazione (cioè l'essere comunicati)". Solo così si ammansivano i mostri della terra.

Il mostro con corpo di donna

Il diluvio di fine dicembre 1495 che travolse e inondò la città di Roma, favorì il ritrovamento sulle rive del Tevere di un essere mostruoso. Scrissero due testimoni veneziani, che si trovavano a Roma, in quei giorni, presso l'ambasciatore di Venezia Girolamo Zorzi: "Il mostro apparentemente ha la testa di

asino con lunghe orecchie e il corpo di donna. Il braccio sinistro ha forma umana, il destro termina in proboscide. Di dietro alle natiche si vede la faccia di un vecchio con la barba. Come coda vien fuori un lungo collo sul quale s'innesta una testa di serpente con le fauci spalancate. Il piede destro è d'aquila con artigli, il sinistro di bue. Le gambe dai piedi in su e tutto il corpo sono squamosi a guisa di pesce".

Una descrizione probabilmente esagerata che ebbe ampia diffusione anche da noi, veicolata dai romei tedeschi che tornavano in patria dopo la visita alle tombe dei Papi. L'immagine del "mostro di Roma", richiamata come premonitrice dell'evento catastrofico, fu incisa su quattro tavole e diffusa in ogni dove.

Anna Esposito, coautrice con Diego Quaglioni di due volumi sui processi agli ebrei trentini accusati di infanticidio rituale (1475-1478) scrive che, più delle rilevazioni astrologiche, nell'interpretazione dell'uomo medievale, i terremoti, le alluvioni, i crolli di montagne, "sono i segni premonitori mandati da Dio nel corso dei secoli per rammentare agli uomini i loro peccati".

Ed ecco comparire sulla scena i predicatori de "*malis temporibus*", le donne "dotate del dono della profezia", le "sante vive" tra cui, a Roma, si rammentano "le murate" di San Pietro. Ne ha scritto la stessa Esposito: "Caugenua ebrea poi Angela cristiana, prima sposa poi 'murata' in San

Giovanni in Laterano”⁵.

Così, dopo il terremoto, le popolazioni sopravvissute e sconvolte si mossero per mesi in devoti cortei espiatori accompagnati da “pratiche diffuse di autoflagellazione”. Avvenne dopo il sisma del 1570 a Ferrara, del 1483 a Cervia e in Romagna, del 1456 a Napoli, del 1458 in Umbria, del 1349 a Orvieto. Prima di avviare la ricostruzione di quelle città passarono anni e le terre desertificate dal terremoto furono ulterior-

mente spopolate dalla peste, che si accompagnava alla fame e alla guerra, in una catena di anelli sempre più stretta.

Il Petrarca (1304-1374) annotava: “*Eventus in manibus Dei est*”. E poiché “il segno di Dio” si riscontrava in tutte le dis-grazie, i reggitori delle città (Bologna, dopo il terremoto del 1456) bandivano “sotto pene severissime, la bestemmia e la prostituzione”. Oggi, al di là delle orazioni e delle autoflagellazioni dei credenti, come si è visto nelle altre pagine di questo *forum* di “Economia trentina”, si fa impellente la prevenzione. Vale a dire, e per restare in tema devozionale, “Aiutati che il ciel t’aiuta”. Quello legato al meteo e non solo. ■

5 Roma, 1537.





Daniele Marini, relatore del primo CamLab

LE DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DELLA MANODOPERA

A cura del SERVIZIO COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE DELLA CAMERA DI COMMERCIO DI TRENTO

Orientamenti e priorità nelle scelte lavorative dei giovani

Lo abbiamo letto, lo abbiamo visto in pratica, ne abbiamo raccolto l'esigenza soprattutto dai giovani. *Smart working*, lavoro ibrido, settimana corta. Un lavoro sempre più *light*. Dove leggero può significare più flessibile, sostenibile, regolabile in base alle esigenze familiari, ma anche - o soprattutto - con impatto meno vincolante o gravoso sulla propria vita: impieghi a cui si dà sempre meno importanza, dove non è più soltanto la carriera

o il posto fisso a dettare la priorità e in cui, oltre al guadagno (seppur necessario), conciliazione, tempo libero e gratificazioni personali acquistano un peso sempre maggiore. Milioni di persone stanno cambiando abitudini in funzione della flessibilità loro garantita dalle aziende e questa tendenza è destinata a rafforzarsi. Lo vediamo in Italia, lo registriamo anche in Trentino. Dietro all'avvento del cosiddetto *light working*, "ci sono fat-

tori strutturali e culturali”, spiega Daniele Marini, sociologo e saggista, professore di sociologia dei processi economici all’Università di Padova, intervenuto nel primo “CamLab, dialoghi su impresa e innovazione”, organizzato dalla Camera di Commercio di Trento e dedicato alla carenza di manodopera. “Che cosa è cambiato? Abbiamo assistito alle Torri Gemelle, alla crisi della Lehman Brothers fino a quella dei debiti sovrani. E poi conflitti che non attendevamo: lo scoppio della guerra in Ucraina, il riaccendersi del conflitto in Medio Oriente”.

Uno tsunami internazionale con conseguenze sull’economia e sul mondo del lavoro al pari della Quarta rivoluzione industriale con i suoi processi digitali: nuovi profili professionali e nuove competenze necessarie. “Con una conseguenza enorme: un effetto di bipolarizzazione tra società ed economia, così che se non si è abbastanza veloci da afferrare la direzione del mercato si rischia di restare fuori da ogni possibilità di crescita”.

E poi l’inverno demografico. Lo ha spiegato Marini: nel 2023 (dati Istat) i nati residenti in Italia sono stati 379mila. La diminuzione di nascite rispetto al 2022 è di 14mila unità (-3,6%). Dal 2008, ultimo anno con un aumento delle nascite, il calo è di 197mila (-34,2%). Il numero medio di figli per donna scende da 1,24 nel 2022 a 1,20 nel 2023. In prospettiva, sempre meno giovani e sempre meno forza lavoro.

CRESCE IL PRESTIGIO DI NUOVI LAVORI, COME QUELLO DELL’INFLUENCER (AL 47% DELLE PREFERENZE DEI GIOVANI)

Ma al mutato orizzonte del panorama lavorativo si accompagna anche un cambiamento culturale: un’idea di lavoro mutata in base a età e generi; un caleidoscopio di dimensioni.

“Un esempio arriva dalle generazioni più giovani: esprimono un’idea di lavoro inteso piuttosto come ‘percorso’ di carriera, fatto di opportunità di crescita professionale e di mobilità, meno legato a un posto fisico. Nello stesso tempo, però, più degli adulti ritengono di farsi coinvolgere negli ambienti di

lavoro e si attendono di esserlo, vogliono contribuire agli obiettivi dell’impresa in cui sono inseriti. Una sorta di ‘identificazione in movimento’”.

Lo si vede anche dai dati: crolla l’idea di prestigio di alcune professioni, cresce invece il numero dei giovani che pensa alla casa come il luogo di lavoro ideale. Ad attestarlo sono le statistiche mostrate a CamLab ed elaborate da

Community Research&Analysis per Federmeccanica (luglio 2022): “Il dirigente e l’imprenditore restano le figure professionali più ambite, sebbene con meno *appeal* (rispettivamente al 77% e 71%) tra gli *under* 34 di quanto invece reputato dagli *over* 65 (che considerano queste professioni attrattive per l’83% e 79% dei casi).

Cresce poi il prestigio di nuovi lavori, come quello dell’*influencer* (al 47% delle preferenze dei giovani).

“Dall’altra parte, diminuisce l’attrattività del posto fisso, nel pubblico impiego - continua Marini - sebbene resti al pri-





mo posto delle preferenze insieme al lavoro da casa". Lontano resta invece l'idea che un buon impiego si possa trovare in una fabbrica, in una cooperativa o in un'azienda agricola. Dietro a queste scelte sta un secondo aspetto del cambiamento in atto e attiene ai valori simbolici attribuiti al lavoro. Ciò che conta in misura maggiore nella scelta di un'occupazione sono gli aspetti considerati "immateriali" (*work-life balance*, l'attenzione delle imprese al sociale), rispetto a quelli "strumentali" (*benefit* e incentivi economici, vicinanza del posto di lavoro, poter lavorare da casa). Insomma, "per il 66,8% dei giovani intervistati, potendo scegliere, meglio un lavoro più stabile e sicuro, anche senza molte prospettive di crescita professionale e di stipendio. Con l'idea che nelle realtà private si possa crescere di più".

Ma se sicurezza del contratto (4,16%), buona reputazione di un'impresa (3,87%) e attenzione alla sicurezza dei lavoratori (4,09%) sono ancora gli elementi in cima alla lista delle priorità, ecco che fra gli *under 34* acquistano più peso anche la vicinanza a casa del luogo di lavoro (3,92%), lo spirito di appartenenza che può nascere in un *team* (3,85%), e ancora di più *benefit* e indennità (3,99%).

"Aspetti che emergono nettamente ai colloqui di lavoro", certifica Maria Cristina Giacomello, responsabile delle risorse umane di ZF Padova, azienda tedesca *leader* nel mondo della tecnologia automobilistica per la fornitura e la produzione di

trasmissioni. "Abbiamo uno stabilimento a Padova con 300 dipendenti, uno ad Arco che impiega un centinaio di persone. Sempre più spesso al primo dialogo di selezione ci viene chiesto se concediamo lo *smart working*, e poi quali *benefit* e servizi forniamo. Domande che fino a qualche anno fa non ci venivano nemmeno poste".

Dopo la pandemia, anche ZF Padova ha provato a scommettere sul ritorno in presenza. È stato quasi impossibile. Lo *smart working* è stata una modalità in cui tanti dipendenti hanno trovato un buon equilibrio: dunque abbiamo istituzionalizzato alcuni giorni di lavoro da casa. I benefici, per chi lavora bene, si vedono".

**"I GIOVANI SONO
SEMPRE PIÙ ATTENTI
ALLA CONCILIAZIONE,
ALLA BUONA IMMAGINE
DELL'AZIENDA E ALLE
PROSPETTIVE DI CARRIERA"**

Non solo: "I giovani sono sempre più attenti alla conciliazione, ma anche alla buona immagine di un'azienda, vogliono crescere in un percorso di prospettiva".

In ambito aziendale però, il tema della crescita, della formazione e di un investimento sul lavoratore può rivelarsi un *boomerang*: accade infatti che proprio quando un dipendente acquista competenze nuove e alta formazione

in azienda, inizia ad ambire ruoli più prestigiosi, stipendi più alti e dunque altre aziende. "Bisogna in ogni caso investire sulla formazione, cercando di trattenere i talenti", continua Giacomello che rivela: "Nel nostro settore, ad esempio, mancano soprattutto ingegneri industriali. Vengono contesi fra le aziende, con un effetto leva sugli stipendi per i neoassunti". Non solo ingegneri. Da un'indagine Excelsior, realizzata da

Unioncamere, emerge che in provincia di Trento dal 2019 a oggi le figure per cui le imprese hanno segnalato difficoltà di reperimento sono passate dal 26,1% al 55,1%, più di una su due.

Altro dato: più del 30% delle imprese che negli ultimi 12 mesi hanno sperimentato problemi di reclutamento di manodopera hanno dichiarato di aver dovuto rivedere, in qualche modo, l'organizzazione o i volumi della loro attività: si va dalla rinuncia a ordini e commesse, al ritardo nella consegna di lavori e prodotti, al ricorso ad altre imprese per lo svolgimento di lavori programmati.

Nell'edilizia, ad esempio, la corsa all'accaparramento di manodopera è esplosa con il Superbonus 110%, come ha spiegato a CamLab, Aldo Montibeller, imprenditore edile e presidente edilizia dell'Associazione artigiani di Trento.

“Una situazione difficile, quasi gonfiata se pensiamo che nel 2022, anche in Trentino due imprese su tre erano alla ricerca di manodopera qualificata e pronta per essere impiegata”.

La carenza di manodopera è ormai un fenomeno cronico il cui costo, date le dinamiche del mercato del lavoro, sta diventando esorbitante. Nel caso dell'Italia la cifra è di 15 miliardi. Una situazione comune alle Pmi di due terzi dei Paesi dell'Unione europea.

1 Fonte: Il Sole 24 Ore.

Da sinistra: Giacomello, Montibeller, Bertolini, Marini

Le associazioni di categoria premono cercando percorsi e risposte al problema. Lo fa in Trentino l'Associazione artigiani, Confindustria, ma anche l'Associazione albergatori (Asat). Alberto Bertolini ne è il vicepresidente, oltre che vertice dell'Ente bilaterale del turismo in Trentino: “Se guardiamo ai desiderata dei giovani che vorrebbero sempre di più orari flessibili, settimane corte, vacanze e servizi di conciliazione ampliati, sicuramente il settore alberghiero è poco attrattivo.

Lavoriamo sette giorni su sette, le nostre ferie devono attendere i momenti meno felici. Eppure, lavorare nel turismo è altamente gratificante, le professionalità si arricchiscono, l'esperienza turistica oggi richiede al personale degli alberghi nuove *skill*. Per andare incontro alle esigenze dei lavoratori, però, abbiamo cercato di garantire settimane di vacanze anche in estate,

turni più concilianti per le mamme lavoratrici. Certo, questo è applicabile con più facilità da aziende alberghiere medio grandi, le piccole realtà sono in sofferenza”.

La percezione del lavoro. Ecco che cosa deve essere cambiato. “Ci sono accorgimenti che possiamo mettere in atto, ma il tentativo da fare è quello: mostrare il bello che c'è, seppure nella fatica. E poi modificare i percorsi di studio: devono essere chiari e definiti”.

Richiesta appoggiata anche dagli edili: “Il lavoro nell'edilizia oggi si è profondamente trasformato: non è solo manova-

LA CARENZA DI MANODOPERA È ORMAI UN FENOMENO CRONICO IL CUI COSTO STA DIVENTANDO ESORBITANTE



lanza, cerchiamo figure professionali esperte e formate. Le tecniche di costruzione si sono evolute e i ragazzi devono sapere che possono imparare anche questo”.

Perché un'altra delle questioni alla base della mancanza di manodopera in alcuni settori deriva dall'idea parziale che hanno i ragazzi.

Lo spiega ancora Daniele Marini: “Il lavoro in fabbrica è percepito come alienante, faticoso, pesante e monotono. Spesso gli *under 34* intervistati non sanno neppure definirlo. Perché non lo conoscono. Restano su un'immagine, a volte vecchia, di che cosa sia la realtà di una fabbrica o un'industria oggi”.

E tornando al campione della nostra indagine, per oltre il 52% di loro il lavoro è solo un mezzo per guadagnarsi da vivere.

Altro dato interessante dell'analisi:

“Sapete quali sono le figure di riferimento per un ragazzo alla ricerca del lavoro?”, chiede Marini. Al primo posto per i giovani tra i 18 e i 34 anni c'è la propria madre (31,9%), il padre viene dopo (11,4%). Mentre il 16,7% di loro - nella scelta del percorso professionale - non si è confrontato con nessuno. Percentuali completamente ribaltate se confrontate con le risposte di chi oggi ha più di 65 anni: chi chiese consiglio alla madre fu solo il 17,9%. “Per quella generazione la figura di riferimento restava il padre”.

**“IL LAVORO IN FABBRICA
È PERCEPTO COME
ALIENANTE, FATICOSSO,
PESANTE E MONOTONO”**

Cambiare rotta. Come si fa? Le strade sono molteplici. Si può agire con interventi strutturali per la conciliazione, il lavoro agile o per affrontare il problema della mancanza degli alloggi per alcune categorie lavorative come, per esempio, gli stagionali del turismo o dell'edilizia.

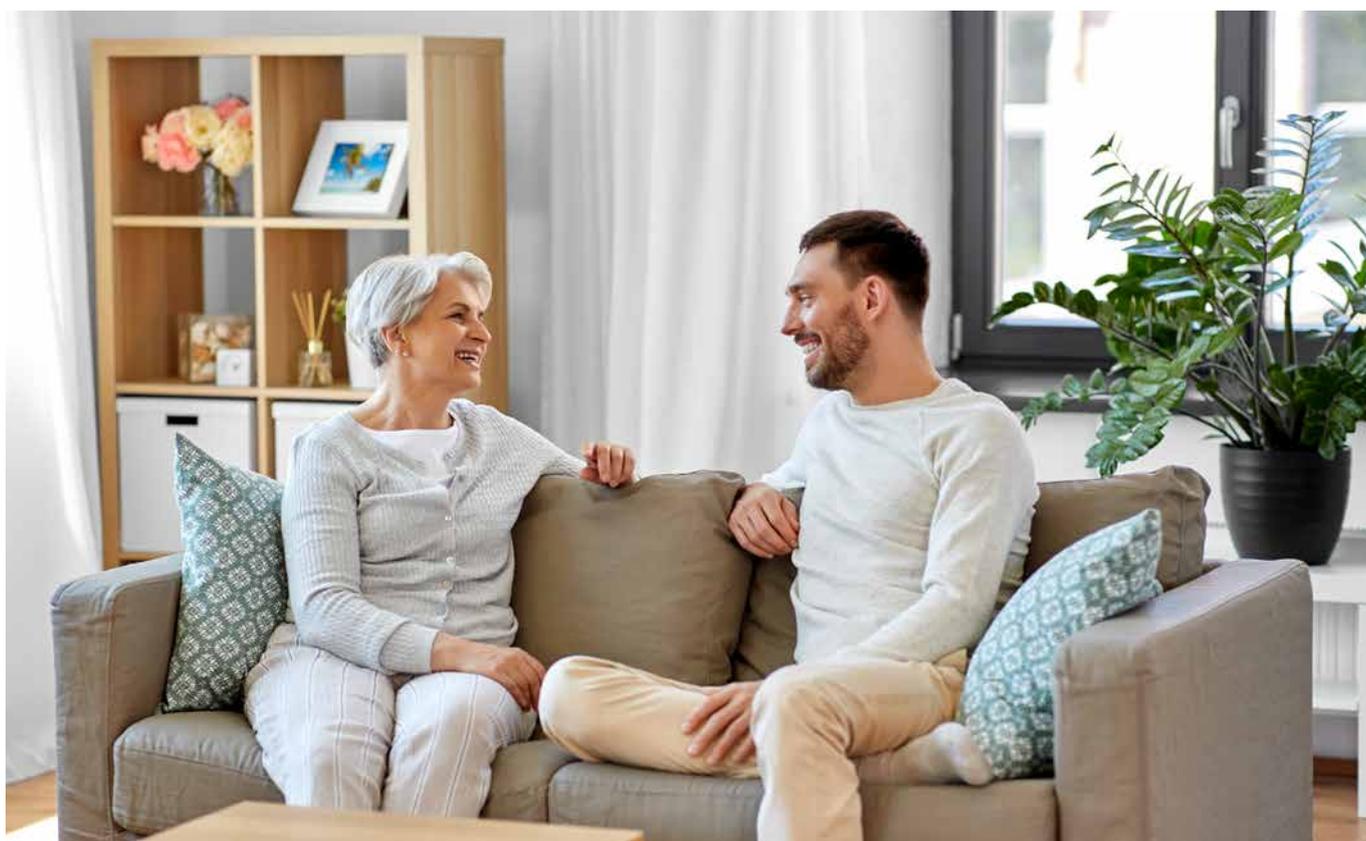
Ma al fondo, ciò che occorre è “una narrazione diversa delle imprese e dei valori”. Comunicare e mostrare la bellezza di un percorso lavorativo. Lavorare per costruire insieme,

intessere relazioni con gli altri, farsi carico di una responsabilità comune.

Solo così dal lavoro personale può derivare lo sviluppo economico (quello che gli economisti sanno descrivere abbastanza bene a posteriori, ma poco prevedere): lo sviluppo economico si documenta come l'accadere di qualcosa di nuovo. Non è una “riproduzione allargata”, cioè il crescere di

dimensioni di qualcosa che resta uguale a se stesso. Ma è qualcosa di nuovo che irrompe sulla scena: un nuovo prodotto, una nuova tecnica, un modo innovativo di organizzare il lavoro di squadra.

Lo sviluppo accade grazie al lavoro di qualcuno che ha un'intuizione, che “vede” una possibilità, la coltiva, che convince altri a lasciarsi coinvolgere. Una generazione. La scintilla di un inizio nel quale accade qualcosa di nuovo, che non si realizza da sé, ma che ha bisogno di cura. ■



Antonio Calabrò, relatore del secondo CamLab



FORMAZIONE, FATTORE DI SVILUPPO

CHIARA ZOMER *Giornalista*

Preparazione e conoscenza per sostenere la sfida della competitività

Creare professionalità, farle crescere. Trovare le giuste competenze e valorizzarle. Prepararsi all'economia della conoscenza. E ancora, passare dalle competenze alle conoscenze, per avere strumenti efficaci per affrontare non solo l'oggi, ma soprattutto i cambiamenti all'orizzonte. Di questo si è discusso giovedì 11 aprile, nell'ambito del secondo appuntamento organizzato per il ciclo CamLab, programma di incontri ideato dalla Camera di Commercio in collaborazione con Accademia d'Impresa, per

offrire spunti di riflessione su temi d'attualità e interesse per le imprese. A discutere di "Formazione per le imprese trentine, la centralità delle competenze per la competitività e lo sviluppo del territorio", erano chiamati Antonio Calabrò, direttore di Fondazione Pirelli e presidente di Museimpresa, il presidente di Confindustria Trento, Fausto Manzana, il presidente di Confesercenti del Trentino, Mauro Paissan, il presidente della Federazione trentina della cooperazione, Roberto Simoni, e il presidente di Coldiretti Trentino Alto

Adige, Gianluca Barbacovi.

Quanto il tema della formazione sia strategico l'ha evidenziato in apertura lo stesso segretario generale della Camera di Commercio, Alberto Olivo. Parlando dell'attività dell'Ente camerale e dei servizi che mette in campo per le imprese, ha osservato che "la formazione è volano di produzione di valore. Ma essere propositivi e attivi per la crescita del sistema imprenditoriale significa essere pronti a evolvere e cambiare. Dobbiamo anticipare i tempi e, quando un bisogno formativo si impone, dobbiamo darvi risposta". Un obiettivo che tuttavia si scontra con i numeri della realtà, snocciolati dal direttore di Accademia d'Impresa, Bruno Degasperi, "Per far fronte a un futuro di cambiamenti spinti da tre fattori, transizione digitale, transizione tecnologica e inverno demografico, l'unico modo per prepararsi è la formazione continua. Anche l'Unione europea la indica come uno degli strumenti per aumentare la competitività e si è data un obiettivo: che il 47% delle persone tra i 25 e i 67 anni venga coinvolto in percorsi formativi entro il 2025. Ma in Italia non solo siamo lontani da questo obiettivo, ma siamo nell'ultimo anno addirittura arretrati".

A offrire una riflessione originale sul tema è stato quindi Antonio Calabrò, che ha invitato a cambiare punto di vista: "Più che di competenze bisognerebbe parlare di altro - ha esordito - le competenze sono come si fa qualcosa, le *skill* sono gli strumenti per fare qualcosa. Però le competenze vanno benissimo per l'occhio che guarda all'attualità, c'è bisogno

di molto di più per l'occhio che guarda lontano. Servono conoscenze. Che significa sapere cosa stiamo facendo, perché lo stiamo facendo e quali sono gli strumenti da mettere in campo per seguire l'onda del cambiamento. L'attitudine oggi, non solo per le imprese, deve essere ragionare sul senso delle cose che cambiano e sulla necessità di seguire l'onda del cambiamento". Lo si può fare, evidenzia Calabrò, grazie

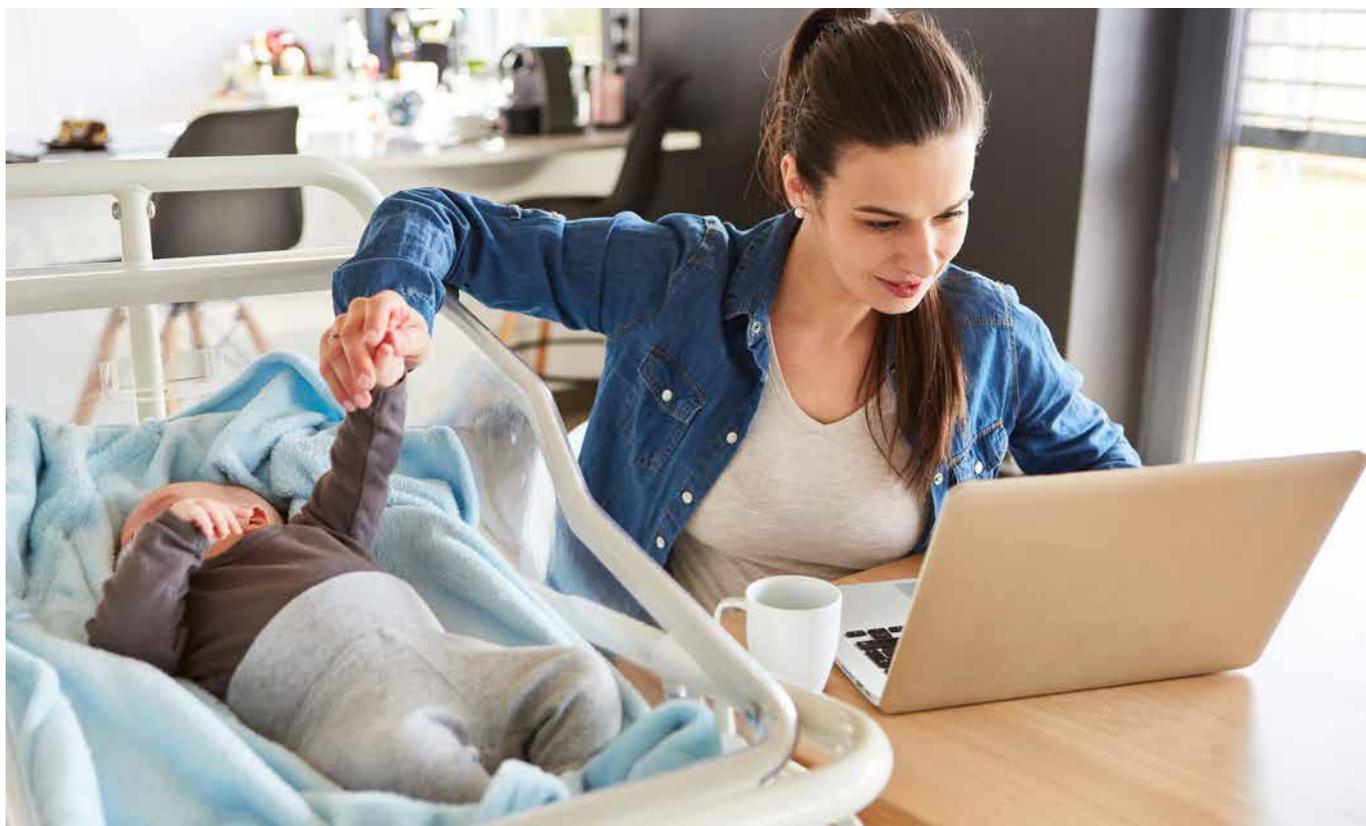
a una "cultura politecnica, che sappia tenere insieme i saperi scientifici e le conoscenze umanistiche, che sappia lavorare in modo spregiudicato sulle trasformazioni". Una cultura che, secondo Calabrò, già è parte del tessuto manifatturiero italiano: "Le nostre imprese sono sempre state bravissime a modificare i processi produttivi, ad aggiungere elementi in più, a fare le cose

che tutti fanno, ma in modo diverso, a realizzare prodotti su misura. Le nostre imprese sono flessibili, innovative e adatte ai cambiamenti, più dei concorrenti americani, coreani, giapponesi e persino più degli amici tedeschi. La resilienza è una caratteristica che sta dentro al nostro sistema".

Una resilienza che non può che passare dalla capacità di innovarsi, come imprese e come individui e in questo senso la formazione diventa strumento strategico. Anche per le piccole imprese, che per sostenerne il peso, anche economico, possono cercare sinergie: "Vanno avviati meccanismi che sollecitino la capacità di fare lavoro comune - ha spiegato Calabrò - Per esempio, nessuna impresa è in grado di caricarsi i costi di un *export manager*, ma più imprese che hanno pezzi

"LE NOSTRE IMPRESE SONO FLESSIBILI, INNOVATIVE E ADATTE AI CAMBIAMENTI, PIÙ DEI CONCORRENTI"





di mercati comuni o sono in filiera, possono farcela. Lo stesso vale per la formazione, da vedere come investimento e non come costo. Bisogna pensare non all'interno del microcosmo, ma dentro a meccanismi collaborativi e competitivi. Agevolando la formazione con una leva fiscale di vantaggio. Perché non deve esistere una fiscalità automatica per chi investe in formazione, visto che diventa elemento di sviluppo?.

Della necessità delle imprese di creare o trovare competenze ha parlato anche il presidente di Confindustria Trento, Fausto Manzana, che ha ricordato come la competizione ormai sia globale: "E allora cosa può fare un piccolo territorio, se non provare a farsi trovare preparato? Questo è il messaggio che dobbiamo trasferire, alla vigilia di grandi cambiamenti, con una visione di chi siamo, ma consci che quello che abbiamo davanti non è un momento semplice. È un momento complicato. Ed è chiaro che se non saremo attrattivi con le nuove generazioni, noi avremo un problema. Anche il tema della gestione dei migranti, per esempio. Non sono cose da gestire con buonismo, ma serve anche pragmatismo. Le cose hanno una linea di oggettività, le nostre imprese faticano già oggi a trovare le *skill* che servono. Per alcune professionalità si usa già ora la definizione introvabile. Questo è un tema. Un grande tema". Altri due fronti su cui servono maggiori sforzi, secondo il presidente Manzana, sono il lavoro femminile, ancora sot-

toutilizzato: "Dobbiamo affiancare l'ingresso delle donne nel mondo del lavoro con la creazione di servizi di conciliazione - ha ammonito - e un percorso maggiormente sinergico tra mondo della scuola e mondo delle imprese".

E a proposito di scuola, anche quello è un terreno su cui le imprese chiedono si lavori con decisione: "I programmi scolastici della nostra generazione e di quella prima sono gli stessi - ha evidenziato il presidente Mauro Paissan - Oggi,

nel 2024, usiamo programmi che risalgono a cento anni fa. È un'era geologica. L'abbiamo rappresentato anche all'assessora Francesca Gerosa: c'è un'aspettativa forte del modo delle imprese perché il mondo della scuola vada aggiornato con coraggio e determinazione. Se vogliamo ridurre il disequilibrio tra domanda e offerta di lavoro, dobbiamo avere il coraggio di

dirci che la scuola funziona per l'impegno degli insegnanti, ma alcune cose sono obsolete. Il coraggio di mettere mano al sistema formativo è una *conditio sine qua non* per lo sviluppo del sistema". Su tutto, osserva, è necessaria un'accelerazione riguardo alle competenze digitali: "Questa parte di spinta è indispensabile. La tecnologia, l'innovazione in tutti i settori ha già avuto un impatto importante, più ancora lo avrà quando l'intelligenza artificiale entrerà ancora di più nella fase produttiva o organizzativa delle nostre aziende".

Ma fuori dalla scuola resta la necessità di continuare a far

**"IL CORAGGIO DI METTERE
MANO AL SISTEMA
FORMATIVO È UNA
CONDITIO SINE QUA NON
PER LO SVILUPPO"**



Da sinistra: Manzana, Simoni, Paissan, Barbacovi

crescere la professionalità delle persone. Per quello c'è la formazione continua, che tuttavia per molti aspetti è un obiettivo, più che un dato acquisito: "Quello a cui non siamo abituati è la velocità con cui cambiano gli scenari. Pandemia, guerra, crisi energetica, e non credo sia finita qua - ha ammonito il presidente della Federazione trentina della cooperazione Roberto Simoni - Ora si parla di intelligenza artificiale, ormai entra nell'operatività delle nostre aziende. In questo contesto serve un repentino aggiornamento delle competenze, perché altrimenti lasciamo indietro tante persone. Non lasciare indietro nessuno è il tema centrale. E serve uno sguardo attento alle piccole imprese, che se lasciate da sole davvero rischiano di non farcela in un momento così particolare". In un mondo del lavoro che evolve velocemente sulla spinta dell'innovazione tecnologica, ancor più strategica diventa anche la capacità di trasferire conoscenze dalla ricerca alla produzione. E in questo senso un esempio virtuoso arriva dall'agricoltura. "La Fondazione Edmund Mach (Fem) negli ultimi 30 anni ha rivoluzionato il settore e un'altra rivoluzione si sta facendo ora; poi c'è la Fondazione Bruno Kessler (Fbk) e poi l'Università. Noi ci stiamo avvicinando a un'agricoltura sempre più sostenibile, cerchiamo una sostenibilità ambientale, ma anche economica e sociale - ha chiarito il presidente di Coldiretti Trentino-Alto Adige Gian-

LE PICCOLE AZIENDE DIFFICILMENTE VANNO A INTERCETTARE LE INNOVAZIONI TECNOLOGICHE

luca Barbacovi - Con Fem si sta lavorando a tecnologie innovative, si sta lavorando per avere piante resistenti a parassiti, questo permetterà di avere la qualità delle produzioni, riducendo l'impatto dei fitofarmaci. Serve una ricerca sempre più vicina alle imprese. Stiamo riuscendo a garantire il trasferimento tecnologico grazie a una rete di imprenditori propensi all'innovazione e grazie a un coordinamento unanime del settore". "Negli anni abbiamo saputo far crescere istituti di ricerca importanti. Sul trasferimento tecnologico,

talvolta fuori dal Trentino conoscono gli enti di ricerca nostri più di noi. Il mondo agricolo fa un po' a sé - ha riconosciuto Simoni - L'innovazione e la ricerca applicata è già una realtà grazie a Fem e in parte Fbk, ma grazie anche alla struttura che il settore agricolo è riuscito a darsi negli ultimi cinquant'anni. Sono aziende piccole,

organizzate in consorzi, che quando hanno le dimensioni di Melinda o Cavit trovano più facilmente la strada per arrivare alla trasmissione tecnologica. Nel resto dei settori non abbiamo questa fortuna. Le piccole aziende difficilmente vanno a intercettare le innovazioni tecnologiche. In questo senso devono avere un ruolo importante l'ente pubblico, gli istituti di ricerca, ma anche le associazioni di categoria, con azioni di supporto e assistenza. C'è molto da fare. Diciamo che vedo rischi, ma anche grandi opportunità. Sta a noi coglierle". ■



Franco Césaro, relatore del terzo CamLab

SOPRAVVIVERE AL PASSAGGIO GENERAZIONALE

DANIELE BENFANTI *Giornalista*

Il futuro delle imprese tra convivenza e cambio della guardia

Anticipare il cambiamento, non subirlo, o inseguirlo, è il segreto che permette a qualsiasi impresa di essere performante e innovativa. A maggior ragione, quando il cambiamento è interno e inevitabile, dettato dalla necessità di un passaggio generazionale.

Eppure, questo delicato momento, spesso prevedibile nei tempi e nei modi, è una forza caudina per molte aziende. Il 67% delle imprese italiane muore nel passaggio tra una generazione e l'altra: parola di Franco Césaro, che da cinquant'anni studia i problemi della convivenza e del passaggio generazionale, da vent'anni professore a contratto

dell'Università statale di Milano. Autore di diversi saggi sul tema della convivenza e del passaggio generazionale nelle imprese, titolare dello Studio Césaro che si è occupato di oltre 500 casi aziendali (innalzando la percentuale di successo nel passaggio dal 33% della media al 92% dei casi da lui affrontati), è stato l'esperto invitato per il terzo e ultimo appuntamento di CamLab 2024, il *forum* con tavola rotonda ideato dalla Camera di Commercio di Trento. Dopo il tema della difficoltà di reperimento della manodopera e il delicato argomento della formazione e delle competenze, dunque, il *focus* si è spostato su "Il cambio della guardia nelle imprese. Convivenza e passaggio generazionale". Franco Césaro è stato sollecitato a introdurre il tema da una serie di domande, per poi partecipare alla tavola rotonda che ha visto protagoniste le vive testimonianze di imprenditori e rappresentanti di categoria, fino al momento finale delle domande e delle considerazioni arrivate dal folto pubblico in sala, nello spazio eventi coperto, allestito nel cortile interno di Palazzo Roccabruna.

Famiglia e impresa

"Quando parliamo di passaggio generazionale - ha spiegato Césaro - dobbiamo prima riflettere sulla convivenza, e prima ancora di parlare dell'impresa dobbiamo affrontare il tema-famiglia": questo il postulato dell'esperto collocato in premessa. "I due terzi delle imprese familiari muoiono perché non superano la prova del passaggio generazionale: è quin-

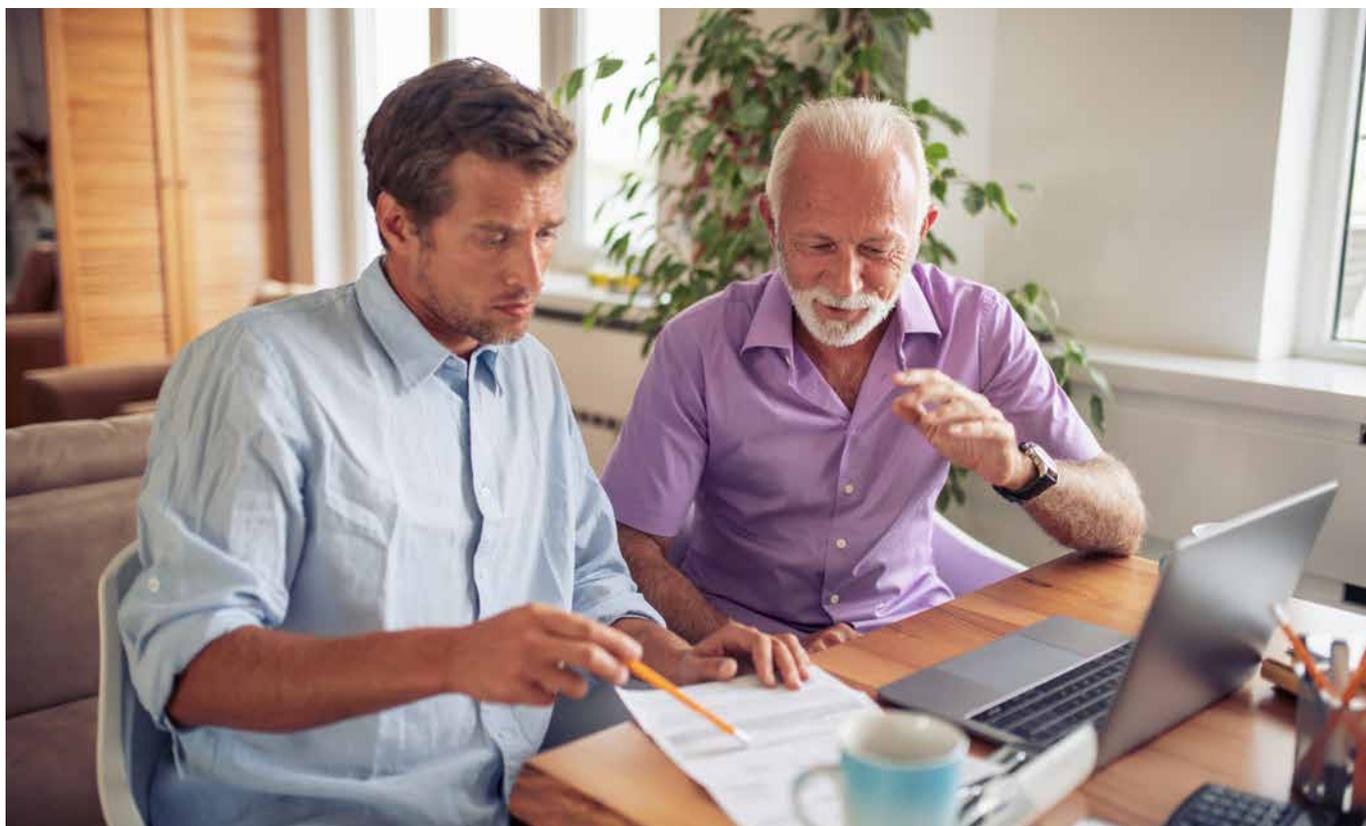
di un problema affettivo, economico-sociale e di identità. Se un'impresa guida guardando nello specchietto retrovisore, si schianta. Servono un navigatore e un cruscotto di controllo" ha sottolineato il relatore. Ecco perché il ruolo del consulente che si accosta ad accompagnare un passaggio generazionale è molto simile a quello di uno psicologo, di un mediatore familiare, persino di un prete. Ma come salvare la sostenibilità della famiglia d'impresa? "Per la maggior parte dei giovani

italiani - ha ricordato Césaro - la famiglia resta il valore al primo posto". Ma quale famiglia? Non sempre, non più quella numerosa: "Dobbiamo tenere conto che le famiglie sono e si sentono sempre più sole. La solitudine è il problema più grande sia per i genitori che per i figli. Non dimentichiamolo". L'aria di impresa, in famiglia, si respira fin da subito: "A otto anni - ha ammonito Césaro - tuo figlio a tavola ha

già mangiato pane, latte e impresa. Ha ascoltato i tuoi discorsi sulle banche, il credito, i fornitori, il fisco. Ha già sentito se ne parli gratificato, o preoccupato. Incomincia a ragionare sul fatto se farebbe o meno la vita che fai tu. Capisce se l'azienda è arrivata sempre prima di lui, che magari è stato lasciato quasi sempre alla nonna o davanti alla tv. Considerazioni che spesso lo porteranno a dire: "L'azienda non l'hai fatta per me, anzi, ti ha rubato il tempo che potevi dedicare a me!". Insomma, attenti a come si parla... fin da quando si hanno i figli piccoli... Perché l'impresa non è una proprietà privata, ma un patrimonio collettivo, plurale.

VIVIAMO UNA FASE DEMOGRAFICA IN CUI AL LAVORO SI STANNO AFFIANCANDO CONTEMPORANEAMENTE FINO A 4-5 GENERAZIONI





Il concetto di lavoro

Viviamo una fase demografica in cui, grazie all'allungamento dell'età media e allo spostamento in avanti dell'età pensionabile, al lavoro si stanno affiancando contemporaneamente fino a 4-5 generazioni, con priorità diverse. Un tempo, ha riferito Césaro, per le vecchie generazioni, al primo posto dei valori c'era il lavoro. Prima ancora dei soldi. "Statisticamente, questa diversa percezione delle priorità, è uno dei motivi più diffusi di conflitto". Come la necessità, per le nuove generazioni, del sabato libero. Per loro è centrale il concetto di tempo libero, da dedicare a interessi extra-lavorativi. "Il lavoro è tempo, efficacia, creatività: segna il nostro passaggio in questo mondo. Verità assoluta per le vecchie generazioni d'impresa, non per le nuove" ha chiosato il Césaro. Il primo articolo della nostra Costituzione riguarda il lavoro. "Oggi, invece, forse metteremmo anche noi al primo posto il diritto alla felicità" ha evidenziato l'esperto. Manca una specifica educazione al lavoro delle giovani generazioni. "Si fa piuttosto informazione, addestramento e trasferimento di conoscenze. Fare formazione al lavoro significa, invece, anche trasferire emozioni e il senso della fatica. Nelle università si insegna la gestione aziendale, ci vogliono scuole d'impresa fatte dalle associazioni di categoria". Il secondo motivo di conflitto nelle aziende che faticano a compiere il

passaggio generazionale è il denaro. E anche l'eredità, quando si decide di vendere. Farsi aiutare da *manager* specializzati? "I *manager* sono una grande opportunità - chiarisce Césaro - e possono essere bravi e onesti: vendere l'azienda, a volte, è l'unica soluzione. Ma se sono bravi e disonesti o onesti e poco capaci ti 'mangiano' l'azienda".

Il senso del possesso: "Mi t'ho fato, mi te desfo"

S'intitola proprio così, con questa efficace espressione del dialetto veneto (Césaro è veronese) il libro che il professore ha pubblicato qualche anno fa, utilizzato anche come manuale nelle università e nelle imprese. Segna un sentimento di potere assoluto, di onnipotenza, che alcuni imprenditori nutrono per le proprie creature: l'azienda di famiglia, così come i propri figli. "Alcuni titolari d'azienda rivendicano un diritto di vita e di morte sulla propria

impresa: fanno fatica a vederla senza di loro" spiega Césaro. Più difficile, ancora più difficile, allora, assistere a una convivenza e a un passaggio generazionale efficace e senza scossoni. Il suo consiglio è non continuare a rimandare la delega e l'assegnazione di responsabilità nell'impresa: "Un imprenditore di 80 anni spesso è ancora al timone, il figlio di 55 non ha nemmeno una quota dell'azienda e c'è anche il nipote di 30 anni. Se si arriva troppo tardi, i danni possono

“ALCUNI TITOLARI
D'AZIENDA RIVENDICANO
UN DIRITTO DI VITA E DI
MORTE SULLA PROPRIA
IMPRESA”



essere irreparabili. Esistono metodi ben precisi per regolare aspetti patrimoniali e ereditari già quando tutti sono in vita in un'azienda. Essere soci e imprenditori non è la stessa cosa. L'azienda ha bisogno di imprenditori non di soci". Per l'esperto consulente: "Più gente di famiglia c'è in un'impresa, più conflitti possono esplodere. Visto l'allungamento della vita media, la convivenza si prolunga anche a 20-30 anni, tra generazioni, e questo aumenta le possibilità di scontro: ci si può massacrare... Servono patti e accordi ben precisi. Regolando il ruolo degli affini e lasciando che le donne, che spesso hanno questa caratteristica innata, incarnino una funzione di mediatrici: vanno sempre coinvolte. E non trascurate l'idea di vendere quote dell'azienda ai vostri figli: se è *gratis*, rischia di essere sottovalutata". Il vero *leader*, non dimentichiamolo - ha fatto osservare Césaro nella serata di Palazzo Roccabruna - non è chi comanda o chi è il rappresentante legale di un'impresa, "ma chi sa trasmettere le passioni. Senza maestri è difficile diventare imprenditori, ma anche persone".

Le testimonianze sul campo

Il *forum* di CamLab è proseguito con la tavola rotonda partecipata da quattro ospiti. Franco Césaro ha ascoltato, preso appunti e poi fatto le sue considerazioni. Claudio Filippi, funzionario dell'Associazione Artigiani Trentino-Confartigiana-

to, responsabile dell'Ufficio studi, ha raccontato come quello dell'artigianato sia un mondo che sta invecchiando: gli *under 30* sono diminuiti di decine di punti e gli *over 65*, negli ultimi anni, sono aumentati del 30%. Ecco perché già prima dell'ondata Covid, l'Associazione ha avviato un progetto sul territorio, partendo dalla Valsugana, intitolato "*Re-Load*", per favorire il

passaggio generazionale non parentale nelle imprese artigiane. Un progetto pilota di *scouting*, per far incontrare domanda e offerta, formando capacità manageriali, favorendo soluzioni creditizie per far rilevare un'attività: "Il giovane che inizia non ha capitale; l'artigiano maturo che cede, vuole monetizzare". Il modello di intervento ha portato al passaggio generazionale di piccole attività: dall'erboristeria, all'of-

ficina, al centro estetico. Formazione, intermediazione, reclutamento, tirocini, affiancamento: il ruolo delle associazioni di categoria per il passaggio generazionale non parentale è importante. Servono quindi strumenti *ad hoc* per le piccole e medie imprese in particolare.

Il mondo dell'agricoltura è stato rappresentato da Giulia Fontana, dell'Associazione giovani agricoltori della Cia-Agricoltori italiani Trentino. Di Faedo, 26 anni, diploma tecnico agrario all'Istituto di San Michele della Fondazione Mach e poi una laurea in economia, indirizzo gestione aziendale. "Io e i miei fratelli siamo la terza generazione nell'azienda agri-

**"IL GIOVANE CHE INIZIA NON
HA CAPITALE; L'ARTIGIANO
MATURO CHE CEDE,
VUOLE MONETIZZARE"**

cola di famiglia, fondata da mio nonno Settimo e proseguita da papà Graziano (che di nascosto, a suo tempo, comprò dei macchinari per innovare l'azienda). Coltiviamo undici ettari, in gran parte a vigneto, ma anche frutteto. Non riuscirei a pensare la mia vita al di fuori dell'azienda. Papà ha un carattere forte, sa imporsi: da bambina e ragazza davo già una mano. Non pagata. Invidiavo il tempo libero dei miei compagni. La domenica guadagnavo qualcosa lavorando in un rifugio. Tra fratelli andiamo d'accordo: papà ha diviso l'azienda in tre. Io sono in società con papà. In futuro, però, abbiamo l'obiettivo di avere una gestione unica, tutti insieme, ognuno con il proprio ruolo. Un fratello in campagna, uno in cantina, io a occuparmi degli aspetti di *marketing* e contabilità". Qualche diversa visione tra generazioni? Giulia Fontana ha avuto la risposta pronta: "Io e i miei fratelli cerchiamo di essere presenti alle fiere internazionali e nazionali. Papà da quell'orecchio non ci sente, è più propenso a non muoversi...".

Seconda generazione e azienda sul campo da mezzo secolo. Andrea Basso ha raccontato la sua storia di impresa nel mondo delle costruzioni. Basso è anche presidente dell'Associazione nazionale costruttori edili (Ance) Trento. "Il mio consiglio è che al passaggio generazionale bisogna già pensare a 50-60 anni; a 70-80 è tardi. Anche nelle associazioni di categoria vale lo stesso discorso: "Non è mai troppo presto". Il nostro, in famiglia, è stato un passaggio

diluito nel tempo. Siamo consapevoli che tutto ha un inizio e può avere una fine. L'importante è trasmettere passione. Nella nostra azienda abbiamo avuto una grande fortuna: anche i figli dei nostri capicantiere sono qui con noi. Mia mamma ragioniera ha sempre avuto un ruolo importante di mediazione in azienda".

Gianmarco Palmieri, aderente a Confcommercio Imprese per l'Italia-Trentino, è un giovane imprenditore solandro, che lavora nel negozio di elettrodomestici di famiglia a Comezzadura, in Val di Sole, quarta generazione. Ha iniziato il bisnonno "con un'azienda microscopica: vendette la prima radio al bar del paese. Ho 26 anni e sono perito. I miei mi hanno chiesto cosa volevo fare. All'università sono durato una settimana: non faceva per me. Ho fatto qualche esperienza all'estero. Fino al 2013 c'era il nonno in azienda: quanto diceva lui era Vangelo. Le discussioni su come lavorare, con mio papà, non

mancano: servono compromessi e ruoli chiari. Se mi occupo di un cliente, devo poterlo fare dall'inizio alla fine. Il ruolo della mamma, commercialista, che si occupa della contabilità, è indispensabile e fondamentale nelle mediazioni. Noi abbiamo casa e bottega attaccate, ma sappiamo prenderci gli spazi per il privato e la disconnessione: la sfida che mi piace di più è dare un servizio, avere relazioni con i clienti, in un contesto in cui sarebbe facile far vincere i colossi e l'*e-commerce*. Con il nostro impegno teniamo vive le nostre valli". ■

“FINO AL 2013 C'ERA
IL NONNO IN AZIENDA:
QUANTO DICEVA LUI
ERA VANGELO”

Da sinistra: Cearo, Filippi, Fontana, Basso, Palmieri





PALAZZO ROCCABRUNA, PATRIMONIO CAMERALE

ALBERTO OLIVO Segretario generale della Camera di Commercio di Trento

Vent'anni fa, l'acquisto e la nuova destinazione della dimora cinquecentesca

Era il 2001 quando la Giunta e il Consiglio della Camera di Commercio di Trento vennero a conoscenza della possibilità di acquistare Palazzo Roccabruna. Da subito, si ravvisò l'opportunità di realizzare un investimento davvero importante con un triplice scopo: concorrere alla salvaguardia e al recupero di un immobile di pregio del panorama storico-architettonico, finito in evidente stato di degrado e abbandono; accrescere il patrimonio immobiliare e artistico camerale; disporre di una sede presti-

giosa dove incardinare lo sviluppo delle nuove competenze operative che stavano per essere assegnate al nostro Ente. Nei disegni dell'Amministrazione camerale, infatti - alla vigilia di una proficua, e a tutt'oggi stabile, collaborazione con la Provincia autonoma di Trento - la struttura corrispondeva al luogo ideale dove svolgere l'attività promozionale, formativa e di valorizzazione delle produzioni di eccellenza del Trentino. Uniti dalla comune convinzione di quanto il progetto fosse ambizioso, ma soprattutto lungimirante, Giunta e Consi-

glio lavorarono insieme per tessere le relazioni necessarie ad avviare la procedura di acquisto. La decisione fu ponderata a fondo per riuscire a valutare, anche in base ai risultati di un'approfondita perizia, quali fossero i contenuti e la portata dell'operazione. La firma del contratto d'acquisto fu posta nel febbraio 2002 e la Camera di Commercio di Trento affrontò l'intera spesa contando esclusivamente sulle proprie risorse tanto che, nel suo discorso inaugurale, la sera del 24 novembre 2004, l'allora presidente Adriano Dalpez definì l'operazione come "il 'regalo' del mondo economico trentino alla comunità cittadina e provinciale".

Il primo processo di restauro (nel tempo, il Palazzo subirà successivi interventi) è stato lungo e puntiglioso. Le operazioni di recupero, condotte sotto la scrupolosa supervisione dell'allora Soprintendenza per i beni storico-artistici della Provincia di Trento, hanno restituito fascino e significato a un patrimonio artistico unico.

La bellezza degli affreschi, degli stucchi, delle pavimentazioni e dei soffitti dell'edificio raccontano uno spaccato di storia cinquecentesca e il loro contenuto artistico è considerato di alto pregio e di grande valore.

Nonostante ciò, fu chiaro fin da subito che la struttura non sarebbe stata adibita a museo ma, in base a uno studio che ne ridefinì l'assetto garantendo la tutela del valore storico-artistico, gli spazi interni, distribuiti su più livelli, furono adibiti in parte a ufficio e in parte a uso espositivo e d'incontro. Nei progetti della Camera di Commercio, Palazzo Roccabruna rinasceva dunque come "casa dei prodotti trentini" e fin dal giorno successivo all'inaugurazione, la "nuova" struttura diventò la base operativa per lo sviluppo di una complessa atti-

vità promozionale, concentrata lungo quattro linee primarie:

1. FARE RETE: creare opportunità di incontro e confronto tra operatori e addetti ai lavori, per valorizzare e sostenere le produzioni trentine in una logica di sistema e condivisione delle strategie di promozione più efficaci;
2. PRODURRE CONOSCENZA: realizzare e divulgare, in stretto raccordo con i comparti economici e con gli organismi di marketing territoriale, analisi e ricerche sulle principali produzioni del territorio;
3. CREARE CULTURA: aumentare le conoscenze e le competenze dei consumatori, degli operatori dell'ospitalità e della ristorazione e diffondere la cultura di prodotto, con particolare riferimento alla tradizione enogastronomica trentina, in stretta collaborazione con Accademia d'Impresa, l'azienda speciale della Camera di Commercio che si occupa di formazione;
4. RAPPRESENTANZA: ospitare in una cornice prestigiosa incontri istituzionali ed eventi di promozione culturale e di valorizzazione delle produzioni trentine di eccellenza.

Il filo conduttore del programma operativo pose dunque al centro la promozione di ciò che di meglio il nostro territorio produce e permise al Palazzo di aprirsi al pubblico e diventare, in un certo senso, "patrimonio comune".

In questi vent'anni di attività, nelle sale collocate a piano terra, sono stati allestiti eventi di alto profilo, per promuovere le

produzioni identitarie del territorio locale, con un'attenzione particolare alla montagna "coltivata" - e alle sue espressioni agroalimentari - intesa anche come presidio per la salvaguardia dei luoghi e baluardo contro lo spopolamento.

In quest'ottica complessiva, che sta tuttora alla base della

FU CHIARO FIN DA SUBITO CHE LA STRUTTURA NON SAREBBE STATA ADIBITA A MUSEO

Un momento della cerimonia inaugurale, 24 novembre 2004





Degustazioni all'Enoteca provinciale del Trentino

filosofia promozionale del Trentino, l'attività ha seguito un percorso di sviluppo in crescendo, tanto che, a partire dal 2007, nelle sale del Palazzo è stata istituita l'Enoteca provinciale del Trentino, una struttura dedicata alla valorizzazione dell'enogastronomia attraverso l'organizzazione programmata di laboratori e degustazioni sensoriali. Da allora, qui è possibile conoscere gli aspetti più peculiari della tradizione agroalimentare trentina e approfondirne la cultura vitivinicola assistiti da esperti. Le sale dell'Enoteca sono di fatto una vetrina della produzione enologica locale, luogo privilegiato e aperto al pubblico in base a un preciso calendario di eventi e incontri che permettono di valorizzare, promuovere e diffondere la cultura e la tradizione enoica della nostra terra. La struttura si avvale di "Vinaria", praticamente un'enoteca all'interno dell'Enoteca, funzionale all'attività di divulgazione e scoperta dei sentori più tipici dei vini, dei Trentodoc e delle grappe locali. A completamento della sua attività, l'Enoteca può contare anche su una "Cantina storica", che tuttora conserva una collezione - destinata a crescere nel tempo - di oltre 600 etichette di eccellenza della produzione vitivinicola locale, finalizzata all'organizzazione di degustazioni verticali per comprendere e valutare l'evoluzione del vino nel tempo. Oltre la corte interna del Palazzo, nella cosiddetta "Barchessa" - ossia negli spazi un tempo occupati dalle scuderie settecentesche, oggi restaurate - è stata allestita una cucina didattica con annessa ampia sala di degustazione, che consente di

IL PALAZZO È STATO
SCELTO COME SEDE DI
RAPPRESENTANZA ANCHE
DA ORGANIZZAZIONI DI
EVENTI INTERNAZIONALI

ospitare *chef* locali per proporre piatti tipici della cucina trentina e corsi di formazione dedicati agli operatori di settore o agli appassionati della tradizione enogastronomica più tipica. Palazzo Roccabruna è inoltre sede di rappresentanza e di valorizzazione per tutti gli aspetti che caratterizzano il territorio e ne favoriscono lo sviluppo secondo una logica di sistema, che mette in relazione il mondo dell'agroalimentare (non solo vino, ma anche prodotti caseari, carni lavorate, pesci d'acqua dolce, frutta, ortaggi, miele, ecc.), del turismo, dell'artigianato, dell'industria e della cultura. Il fascino delle tradizioni trentine, l'attenzione dedicata ai settori economici e produttivi e la capacità divulgativa esercitate dalla struttura, che si avvale delle più avanzate tecnologie multimediali,

fanno della dimora cinquecentesca un punto di riferimento e un centro di interesse per consumatori, appassionati e operatori economici.

Al primo piano, considerato il piano nobile della dimora rinascimentale, si trovano i locali di maggiore pregio artistico, adibiti a ospitare presentazioni ed eventi istituzionali, mostre e rassegne di varia natura (arti figurative,

etnografiche o fotografiche), solitamente dedicate a temi dal forte legame con il territorio trentino. Più di recente, in funzione della propria collocazione nel centro storico della città, ma soprattutto del proprio prestigio, il Palazzo è stato scelto come sede di rappresentanza anche da organizzazioni di eventi dal respiro internazionale e ha garantito ospitalità e accoglienza a numerosi appuntamenti del Trento Film Festival, del Festival

dell'Economia e del Festival dello Sport.

Come si diceva in apertura, il recupero di Palazzo Roccabruna, finalizzato anche alla realizzazione di un ambizioso e ampio progetto di promozione, è stato sicuramente funzionale alla collaborazione tra la Camera di Commercio e la Provincia autonoma di Trento che, dopo vent'anni, prosegue nel comune intento di valorizzare il rispettivo patrimonio di conoscenze e operatività a favore dello sviluppo socioeconomico del territorio. E, senza dubbio, uno dei progetti al centro di questa collaborazione è stata l'istituzione e la gestione, all'interno della residenza, dell'Osservatorio delle produzioni trentine (agroalimentare, legno, pietra, artigianato), tra le cui competenze figurano:

- la creazione di conoscenze e l'elaborazione di dati economici sui prodotti del Trentino e sui loro mercati di riferimento, a supporto dell'attività delle strutture amministrative e dei soggetti individuati di comune accordo e d'intesa con l'Ente provinciale;
- l'individuazione di protocolli e disciplinari di prodotto a favore degli operatori trentini;
- la mappatura dei fabbisogni formativi degli operatori dei settori economici di interesse (attuata in collaborazione con Accademia d'impresa, azienda speciale della Camera di Commercio di Trento, che si occupa di formazione);
- la rilevazione dei prezzi del Trentodoc sui mercati e le analisi di mercato dei vini, spumanti e grappe rappresentativi del territorio.

**DOPO VENT'ANNI,
POSSIAMO AFFERMARE
CHE L'INVESTIMENTO FATTO
ALL'INIZIO DEGLI ANNI 2000
È STATO PROFICUO**

Questa attività viene completata dalla pubblicazione di studi e indagini dedicate al rapporto fra prodotti tipici e territorio, sia a fini divulgativi sia a scopo istituzionale, per permettere l'elaborazione, su base empirica, delle strategie di *marketing* territoriale.

Dopo vent'anni possiamo affermare che l'investimento fatto all'inizio degli anni 2000 è stato proficuo anche oltre le aspettative e la Camera di Commercio ha ritenuto che il modo migliore per festeggiare questo anniversario fosse quello di "regalare" a Palazzo Roccabruna una veste rinnovata, grazie a un nuovo, accurato lavoro di ricerca storica e di restauro che ne ha valorizzato ulteriormente il patrimonio artistico e ne ha accresciuto l'interesse culturale.

Qui, oggi, ai visitatori è permesso non solo scoprire aspetti inediti dell'apparato decorativo del Palazzo, ma anche di ammirare le copie di due opere di epoca conciliare che sono divenute parte integrante della sua storia e della storia della nostra terra: il campanello di Gerolamo II Roccabruna, il cui originale è conservato presso il Castello del Buonconsiglio, e il "San Gerolamo penitente", dipinto di Giovan Battista Moroni. Di quel quadro era rimasta solo una fotografia in bianco e nero di Gino Fogolari, risalente agli inizi del Novecento, che la Camera di Commercio di Trento è riuscita a recuperare e da cui è partita per far realizzare una riproduzione a dimensioni originali dell'opera, oggi tornata alla sua originaria sede nella cappella gentilizia di Palazzo Roccabruna. ■

La corte interna





UNA DIMORA RINASCIMENTALE

LUCA GABRIELLI Direttore dell'Ufficio per i beni storico-artistici - Umst soprintendenza per i beni e le attività culturali della Provincia autonoma di Trento

Lineamenti di una fabbrica cinquecentesca trentina

Situato nel cuore del "Borgo Nuovo", l'arteria viaria corrispondente all'attuale via SS. Trinità, Palazzo Roccabruna è uno dei principali esempi dell'architettura civile del Rinascimento a Trento. Al pari della vicina "Contrada del Duomo" (l'attuale via Calepina), la strada si caratterizzava per la notevole ampiezza e per il tono sostenuto delle dimore nobiliari che si affacciavano su di essa e che, allo stato del 1542, comprendevano sul lato nord - solo per citarne alcune - i palazzi dei da Terlago (attuale casa-torre Conci), dei Calepini (attuale Palazzo Sardagna) e soprattutto il vasto isolato comprendente il palazzo e i giardini degli a Prato

(attuale Palazzo delle Poste), mentre sul lato sud spiccavano le case canonicali con la Torre degli arcidiaconi del Capitolo della cattedrale (oggi nota come Torre del Massarello) e il convento delle monache clarisse (attuale Liceo Giovanni Prati), quest'ultimo fondato da Antonio a Prato nel 1519 insieme alla chiesa dedicata alla Santissima Trinità, che chiude la via verso est. Benché fosse cresciuto gradualmente e in assenza di un organico progetto urbano, il 13 dicembre 1545 il Borgo Nuovo aveva raggiunto una fisionomia abbastanza formalizzata da poter accogliere niente meno che la processione inaugurale del Concilio, che dalla chiesa della Trinità si diresse al Duomo.

La struttura del Palazzo

Palazzo Roccabruna fu ricostruito da Girolamo II Roccabruna (1525-1599), stretto collaboratore del principe vescovo Cristoforo Madruzzo (in carica 1539-1567), a partire dal 1554 suo maggiordomo - termine che indicava il funzionario a capo della corte vescovile - dal 1551 canonico della cattedrale, e infine arcidiacono del Capitolo. La scelta del sito da parte del Roccabruna dev'essere dipesa sia dalla sua dignità ecclesiastica, per via dell'adiacente complesso residenziale dei canonici, sia dalla sua vicinanza alla famiglia Madruzzo, che a sua volta possedeva in Borgo Nuovo una propria dimora. Girolamo risulta insediato nel sito del suo futuro Palazzo almeno a partire dal 1554 - data iscritta sull'architrave di una delle due porte stemmate presenti nella loggia a pianterreno - e negli anni seguenti, almeno fino al 1559, condusse un'oculata campagna di acquisti immobiliari grazie ai quali prese forma il lotto allungato su cui sorse il Palazzo. La costruzione avanzò in tempi presumibilmente rapidi se dal 1° gennaio 1563 il canonico poteva affittare l'immobile a Claudio Fernandez Vigil de Quiñones, Conte de Luna (1515-1563), ambasciatore del re Filippo II di Spagna durante la terza e ultima fase del Concilio, che nel Palazzo abitò per un anno, morendovi il 28 dicembre 1563. Nulla certifica che a quel punto i lavori fossero del tutto conclusi ma l'indiscusso prestigio dell'ospite, che si arrogava il diritto di precedenza su tutti gli altri dignitari e delegati presenti all'assise, richiedeva che necessariamente le parti principali della dimora fossero compiute e che anche gli interni potessero contare su un allestimento all'altezza del suo rango. Inoltre, il fatto stesso che l'ambasciatore di Spagna scegliesse il Palazzo come propria residenza suona come implicito riconoscimento della sua oggettiva eccezionalità. Nel Cinquecento Trento non mancava certo di immobili di ogni dimensione e grado di qualificazione formale, attorno ai quali già a partire dal 1542 si era sviluppata un'accesa richiesta del mercato degli affitti in vista dell'arrivo delle delegazioni conciliari; ma non vi è dubbio sul fatto che, a distanza di vent'anni, la casa di Girolamo Roccabruna s'imponesse in modo lampante su tutte le altre per le inconsuete dimensioni, l'articolazione funzionale e più in generale il carattere "alla moda" della sua concezione architettonica e decorativa.

Ciò risulta evidente fin dal prospetto principale lungo la via. L'impianto è asimmetrico, segno che la collocazione della porta e delle finestre ha dovuto adattarsi a preesistenti murature e suddivisioni fra vani; tuttavia le aperture sono rigorosamente allineate su assi verticali e l'articolazione dei rispettivi contorni lapidei sui tre livelli segue un preciso criterio formale. Al piano terra, essi sono infatti rivestiti di bugne lisce quadrangolari; al primo piano, segnalato come

STEMMA E MOTTO RAPPRESENTANO IL DEFERENTE OMAGGIO DEL ROCCABRUNA AL SUO SIGNORE, CRISTOFORO MADRUZZO

il più importante dalla fascia marcapiano continua in corrispondenza dei davanzali, le bugne - quadrangolari nei piedritti e a piattabanda nelle architravi - si sovrappongono a una riquadratura a fasce caratterizzata all'estremità superiore da "orecchie" sporgenti, secondo un modello aulico, che sarà divulgato da Sebastiano Serlio nel trattato "Il settimo libro d'architettura" (1575), ma che evidentemente godeva già in precedenza di ampia diffusione; infine al secondo piano le finestre, più piccole, perdono le bugne mantenendo solo le cornici a "orecchie". Fulcro della facciata è il portale ad arco, molto sporgente e interamente rivestito di conci bugnati dai quali emerge, in chiave, lo scudetto a cartocci con lo stemma Roccabruna, sormontato da un cimiero; al livello superiore s'imposta il balcone protetto da un'alta balaustra e coronato, al di sopra dell'architrave bugnata della porta-finestra, dal grande scudo scolpito con lo stemma Madruzzo sormontato

*Facciata su via SS. Trinità,
dettaglio con il portale e il balcone*





Facciata su via SS. Trinità, dettaglio con stemma di Girolamo II Roccabruna

dal cappello cardinalizio; fra i cartocci dello scudo emerge un mostruoso mascherone recante un cartiglio con il motto "TU DECUS OMNE MEUS" ("in te è tutto il mio onore"). Stemma e motto rappresentano il deferente omaggio del Roccabruna al suo signore, Cristoforo Madruzzo. Dal punto di vista compositivo e lessicale vale la pena di notare che il portale-balcone su due livelli non ha precedenti a Trento e presenta marcate inflessioni romane del tutto coerenti per un uomo di fiducia del cardinale Madruzzo, quasi a voler mutuare di quest'ultimo il saldo radicamento nell'Urbe e l'adesione al suo *milieu* culturale. Imprescindibile è in tal senso il modello di Palazzo Farnese di Antonio da Sangallo il Giovane; e così pure l'utilizzo del bugnato per una porta riflette una consuetudine romana in uso fin da inizio secolo, a partire dalla maestosa Porta Iulia di Donato Bramante in Vaticano, passando poi per le basilari ricerche formali di Giulio Romano, che avevano raggiunto Trento già al tempo del principe vescovo Bernardo Cles (in carica 1514-1539). Ma c'è un altro aspetto che merita attenzione. Con tutta la sagacia espressiva che ci attendiamo da un committente del Rinascimento, lo sviluppo in altezza del portale-balcone sembra infatti ricalcare le forme della torre merlata a due livelli che costituisce l'elemento portante dello stemma Roccabruna, e che vediamo raffigurata anche nel piccolo scudo lapideo murato a destra del portale, siglato dalle iniziali del padrone di casa

L'ANDRONE TERRENO ATTRAVERSA L'EDIFICIO E FUNGE DA ASSE DI DISTRIBUZIONE DEI PERCORSI INTERNI AL PALAZZO

"H R C T" (*Hieronymus Roccabruna Canonicus Tridentinus*). Il portale, i cui battenti lignei si adornano di preziosi fionimenti bronzei (cui apparteneva anche lo splendido picchiotto databile agli anni Ottanta del Cinquecento, il cui originale è oggi conservato presso il museo del Castello del Buonconsiglio), introduce a un profondo androne voltato o, più propriamente, al concatenarsi di due androni leggermente disassati l'uno rispetto all'altro; un altro probabile indizio di uno sviluppo della nuova fabbrica a partire da strutture più antiche, la cui esistenza è dimostrata pure, al piano superiore, da alcuni lacerti di affresco di età medioevale. L'androne terreno attraversa tutto l'edificio e funge da asse di distribuzione dei percorsi interni al Palazzo. Da esso si accedeva ai vani del piano terra, che rispondevano a funzioni sia di rappresentanza che di servizio, allo scalone che conduce ai piani superiori o infine, all'estremità opposta rispetto al portale d'ingresso, alla piccola loggia prospettante sul giardino e sugli edifici di servizio posti sul retro. Al piano terra la loggia si apre in due arcate lapidee a tutto sesto convergenti su una colonna pure in pietra; elementi che con le loro forme piuttosto tradizionali rappresentano, come già notato, la probabile sopravvivenza di una fase dell'edificato precedente alla ricostruzione della seconda metà degli anni Cinquanta del XVI secolo. Al primo e al secondo piano, la medesima partitura compositiva fu ripresa in due loggette architravate e correttamente risolte, secondo le consuetudini dell'architettura colta dell'epoca, la prima in forme doriche e la seconda in forme ioniche. Particolarmente interessante è il sistema dei collegamenti verticali fra il piano terreno e i due piani superiori. Al già citato scalone a rampe rettilinee si aggiungono infatti due scale a chiocciola, la prima (più stretta) posta nell'angolo delle due ali attorno al giardino e la seconda (più ampia) accessibile dalla testata ovest della loggia. Va precisato che questo tipo di scala a chiocciola costituiva complemento usuale di castelli e dimore nobiliari nel Cinquecento, non solo in ambito trentino ma sia in Italia che Oltralpe, mentre assai meno consueta era la presenza delle scale rettilinee. L'utilità delle chiocciolle consisteva non solo nel loro ridotto ingombro spaziale, ma soprattutto nella possibilità di spostarsi fra i diversi livelli dell'edificio senza necessariamente dover transitare dallo scalone, così garantendo riservatezza ai movimenti del padrone di casa. La compresenza di due scale a chiocciola e di uno scalone a rampe è un chiaro indicatore della studiata differenziazione fra percorsi pubblici e altri a utilizzo privato o di servizio, e poteva contare su precedenti di indiscusso rilievo come il Magno Palazzo al Castello del Buonconsiglio; il che rimarca ulteriormente il carattere ambizioso della fabbrica del nuovo Palazzo del canonico.

L'androne

Il primo tratto di androne si apre lateralmente in porte con mostre lapidee a "orecchie" e presenta, nella volta, una dispendiosa decorazione a stucco che, per mezzo di larghe cornici modellate a stampo attraverso l'ausilio di matrici lignee e successivamente ritoccate a mano, contorna pennacchi e lunette e ripartisce la superficie in specchiature esagonali, pentagonali e triangolari. Nelle lunette laterali si succedono i busti, pure modellati in stucco, raffiguranti quattordici imperatori romani: nell'ordine Cesare, Augusto, Tiberio, Caligola, Claudio, Nerone, Galba, Otone, Vitellio, Vespasiano, Tito, Domiziano, Nerva e Traiano. I busti inscenano un'ideale raccolta di marmi antichi disposti sopra il cornicione perimetrale, a qualificare i gusti collezionistici del Roccabruna, e anche la vistosa sproporzione che all'apparenza affligge alcune teste - emblematico il caso di Augusto, secondo busto a sinistra dell'ingresso - potrebbe essere in realtà preordinata intenzionalmente allo scopo di evocare in termini realistici i divari dimensionali che in molte collezioni dell'epoca insorgevano per via dell'assemblaggio fra pezzi antichi di varia provenienza o fra porzioni antiche e parti ricostruite alla bisogna. Del resto il modellato degli stucchi si palesa di elevata qualità, come mostra ad esempio lo splendido busto di Tiberio, attorno al quale si conserva ancora il delicato commento a girali vegetali modellato sulla superficie della lunetta, altrove perduto. Non vi è dunque motivo di credere ad alcuna imperizia da parte

IN ALTO, NELLE LUNETTE LATERALI SI SUCCEDONO I BUSTI DI QUATTORDICI IMPERATORI ROMANI

delle maestranze, a maggior ragione vista la loro estrema rarità sul mercato: fino a queste date, a Trento è ancora al Magno Palazzo di Bernardo Cles che dobbiamo rivolgerci per trovare altre vaste partiture a stucco. Ma se di queste ultime riconosciamo la paternità a maestri mantovani dell'*équipe* di Giulio Romano (1531-1532), per quelle di Palazzo Roccabruna resta invece aperto il problema dell'attribuzione.

Lo scalone

Dello scalone, che si diparte a sinistra esattamente a metà dell'androne per chi entri, va notata sia la monumentale struttura a due rampe ortogonali, intervallate da un pianerottolo coperto da una voltina a crociera, sia il rigoroso impianto architettonico definito da paraste doriche, una delle quali si piega a libro in corrispondenza dell'angolo del pianerottolo. Dettagli che manifestano un linguaggio architettonico dalle inflessioni colte, ancorché un po' più datato rispetto a quello di porte e finestre della facciata.

Al primo piano, lo scalone sbarca su un disimpegno voltato che da una parte reimmette sulla rampa per il secondo piano e, sui lati brevi, introduce a due monumentali porte con mostre lapidee gemelle, connotate da stipiti lavorati a fasce e da un grande cornicione sommitale, separati da un fregio detto "pulvinato" per via della sua forma rigonfia (dal latino *pulvinum*, cuscino), tornata in voga a Roma nei primi decenni del Cinquecento grazie allo studio del lessico architettonico dell'antichità operato da Raffaello Sanzio e dai suoi eredi.

Dettaglio della volta dell'androne d'ingresso



La Sala Conte di Luna

La porta di sinistra, che conserva anch'essa i battenti lignei e gli anelli in bronzo originali, immette nel salone, oggi noto come "Sala del Conte di Luna"; un ambiente che, al netto delle traversie conservative dei suoi apparati decorativi, offre senza dubbio uno dei più suggestivi esempi di interno rinascimentale in territorio trentino. La decorazione pittorica ricopre le pareti a tutta altezza, a partire da un alto zoccolo che arriva fino al sommo delle finestre e finge un raffinato parato tessile sospeso, come dimostrano le finte nappe dorate che chiudono la decorazione lungo il bordo inferiore. L'ornato modulare è basato su elementi che richiamano l'impresa di Girolamo Roccabruna, ossia il sole - raffigurato in sembianze umane di volta in volta oggetto di sottili variazioni - e i rami di eliotropio fiorito; all'interno dei fiori a otto petali si alternano e si ripetono all'infinito le lettere N S M riferite al motto "NEC SORTE MOVEBOR" ("neppure il destino mi scuoterà"). Il decoro ha subito importanti perdite della superficie dipinta a causa delle molteplici trasformazioni dell'ambiente lungo i secoli, ma i recenti lavori

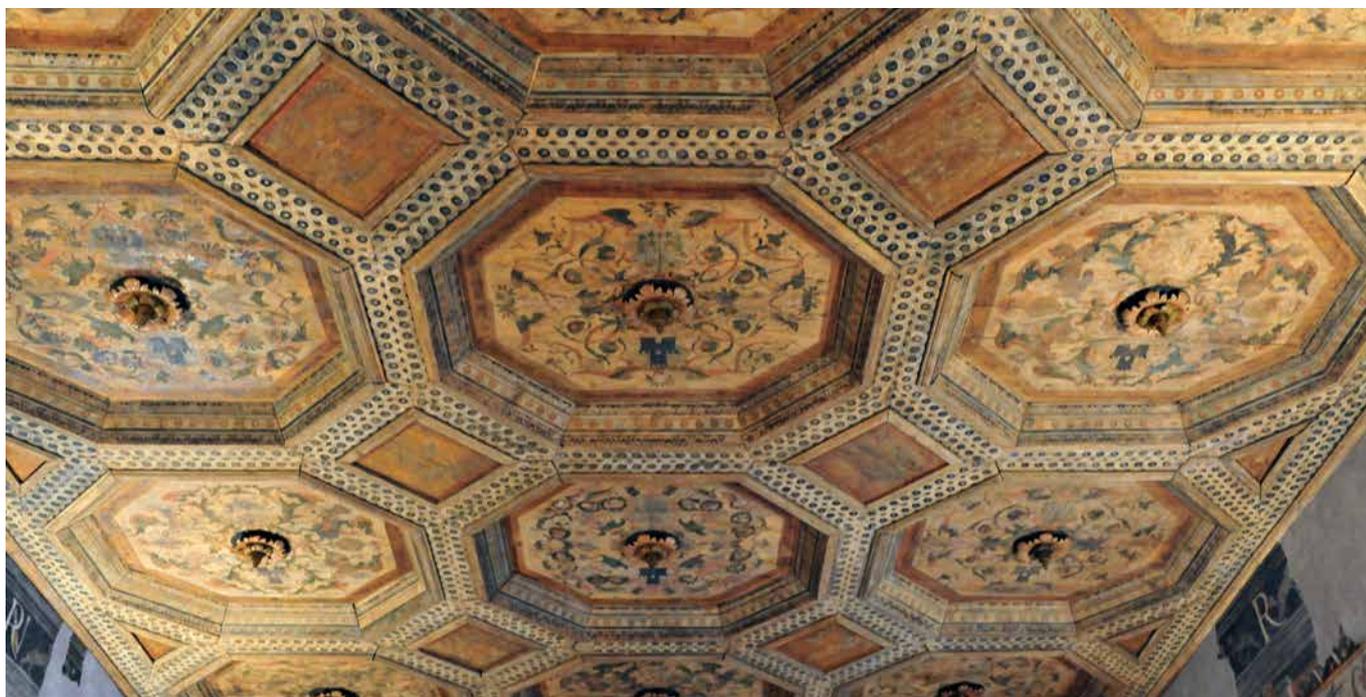
di manutenzione dei dipinti (2023) hanno se non altro offerto l'occasione per ricostituire, grazie al ritocco pittorico, i brani perduti almeno in corrispondenza delle lacune di minori dimensioni, consentendo così di migliorare la percezione dell'ambiente grazie a un più ponderato equilibrio fra il recupero di un'immagine aderente a quella originaria e l'esigenza inderogabile di una lettura dei brani superstiti del testo pittorico. Nella fascia superiore delle pareti l'ornato si fa più complesso e scandisce la lingua decorativa degli antichi: tredici pannelli rettangolari, intercalati a finti pilastri in pietra con erme maschili e femminili in finto bronzo dorato e contornati da rigogliosi festoni di verzura e di frutti, presentano elaborate composizioni a grottesca, sviluppate intorno a uno scudetto centrale recante l'arma nobiliare delle famiglie imparentate con i Roccabruna e popolate di putti, satiri ed esseri mostruosi in un tripudio di flessuosi tralci vegetali. Nei campi riempiti dalla grottesca, la pittura ricrea l'effetto di un mosaico su fondo bianco, conferendo alle superfici una sofisticata aura d'antico. Al di sopra dei pannelli a grottesca e dei finti pilastri, il decoro si

Vista generale della Sala Conte di Luna



Sala Conte di Luna, fregio con erme e grottesche, 1560 circa, affresco





Soffitto del salone, 1560 circa, legno dipinto

chiude in una finta trabeazione continua che cinge l'intera sala e funge da "appoggio" visivo per il monumentale soffitto ligneo. Al suo interno si susseguono insegne araldiche, gli emblemi del sole e dell'eliotropio e creature fantastiche intercalate a grandi lettere capitali, probabilmente allusive a un altro motto, oggi impossibile da sciogliere a causa delle vaste lacune.

Il bellissimo soffitto, ripartito in quindici lacunari poco profondi, sviluppa un disegno a ottagoni e rombi di matrice antiquaria, divulgato su vasta scala nel "Libro quarto" di Sebastiano Serlio (1537) e già noto a Trento almeno dall'inizio degli anni Trenta, quando è utilizzato nel monumentale impalcato a lacunari della "Libreria" di Bernardo Cles nel Magno Palazzo. Peraltro non si tratta dell'unica citazione serliana, poiché un altro dei motivi per soffitti pubblicati nel trattato del grande architetto bolognese dà lo spunto per il disegno del soffitto a caselle della saletta ubicata sempre al primo piano del Palazzo, immediatamente a destra del disimpegno delle scale; una struttura lignea la cui risalenza alla metà del Cinquecento è stata recentemente confermata grazie a un'indagine dendrocronologica, in grado di stimare l'epoca di abbattimento della pianta sulla base della forma degli anelli di accrescimento visibili nel legno sezionato. Tornando al soffitto del salone, l'occhio è catturato dalla minuta trama pittorica che ricopre i campi degli ottagoni, tutt'attorno alle rosette centrali, con girali e festoni vegetali, testine di putti, fiori, frutti, bizzarre crea-

ture fitomorfe nonché lo stemma del Roccabruna, l'emblema dell'eliotropio e il filatterio con il motto che abbiamo già imparato a conoscere. L'ornato, steso a pennello sul supporto ligneo senza preparazione, si presenta oggi molto consunto ma manifesta tuttora, nei brani meglio conservati, un'elevata qualità esecutiva.

Sulla parete di fondo della sala, il punto di riferimento è rappresentato dal grande camino contornato da una mas-

siccia mostra lapidea le cui forme - al pari delle porte e delle finestre - sembrano imparentate ai modelli grafici divulgati dal Serlio e da ultimo confluiti nel già citato "Settimo libro" (1575). Le basi e la trabeazione del camino sviluppano un raffinato linguaggio all'antica, mentre il disegno dei piedritti a tre scanalature prevede, al posto

dei capitelli, capricciose volute sporgenti, evidente segnale di un gusto per la licenza e il bizzarro ormai pienamente manierista. Anche il camino ha una sua pregevole veste pittorica: sulla cappa lo stemma dei Sardi, proprietari del Palazzo dal 1835 al 1935; ai lati della stessa, due notevoli figure femminili a monocromo dorato e infine, a coronamento della cappa, il riquadro raffigurante "Perseo e Pegaso"; dipinti, questi ultimi, certamente risalenti al Cinquecento. Certo, le lacune che ancora una volta attorniano il camino rendono arduo stabilire l'effettiva relazione fra i decori appena citati e il fascione affrescato perimetrale; cosicché, in merito alla paternità e alla datazione di tutti i dipinti del salone, la prudenza rimane d'obbligo.

IL BELLISSIMO SOFFITTO SVILUPPA UN DISEGNO A OTTAGONI E ROMBI DI MATRICE ANTIQUARIA



Drago rampante e stemma Roccabruna, 1560 circa, pittura su legno, dettaglio del soffitto del salone

Echi del Fogolino e della sua scuola

Diciamo subito che per quanto riguarda il grande nastro con i pannelli a grottesca, le erme e il piccolo fregio sommitale, siamo probabilmente in presenza di una bottega trentina che assembla motivi di ampia diffusione sul territorio, segnatamente riconducibili al repertorio di Marcello Fogolino, pittore vicentino a lungo attivo nel principato vescovile fra i primi anni Venti e la fine degli anni Cinquanta del Cinquecento. In particolare il disegno di una coppia di putti e di una coppia di veltri coincide alla lettera con quello utilizzato da uno dei collaboratori di Fogolino, il veronese Antonio da Vendri, per la decorazione della volta del protiro della pieve di Cavalese (1540 circa); anche i felini e gli animali alati del fregio sommitale ricorrono identici in Fogolino (in particolare, nei soffitti del Palazzo assessorile a Cles e di Palazzo Calepini a Trento) e così pure molte delle creature di fantasia annodate fra le grottesche quali draghi, uccelli e unicorni trovano solidi agganci da un lato nel repertorio del pittore vicentino e dall'altro nei modelli a stampa da lui utilizzati per tutta la vita: si pensi ad esempio alle composizioni grottesche di Giovanni Antonio da Brescia e Agostino Veneziano. Quanto alle

erme, la loro fonte obbligata è una stampa di Giulio Bonasone, già utilizzata da Fogolino per le erme della Sala di Mosè nel Palazzo vescovile di Ascoli Piceno (1547) e da un suo collaboratore, sempre negli anni Quaranta, nella Sala di Anna del Palazzo assessorile di Cles. Qualcosa di simile accade anche nel soffitto, ove si ripete innumerevoli volte un goffo drago con le fauci spalancate eretto sulle due zampe posteriori: un motivo

tratto dai decori di Giulio Romano in Palazzo Te a Mantova, che Fogolino aveva riproposto in una moltitudine di fregi decorativi fra gli anni Trenta e Quaranta, e che era sopravvissuto allo stesso Fogolino, riapparendo, ad esempio, nel soffitto del loggiato esterno di Villa Margone. Insomma, tutti questi indizi portano a inquadrare l'attività di un atelier

LA PRESUNTA DATA DI ESECUZIONE DEI DIPINTI DOVREBBE CADERE FRA LA FINE DEGLI ANNI CINQUANTA E IL 1562

di pittori di buon livello, abbastanza radicato sul territorio da poter avere circostanziata conoscenza del repertorio figurativo del più prolifico artista fino ad allora attivo nel principato di Trento; un repertorio che tuttavia ha un carattere decisamente *rétro*, traendo origine da modelli dei primi decenni del secolo. Significativa è anche la presunta data di esecuzione dei dipinti, che per quanto sappiamo della storia edilizia del Palazzo deve cadere fra la fine degli anni Cinquanta e il 1562:

ossia proprio in coincidenza con la misteriosa uscita di scena di Fogolino intorno al 1558, anno dal quale si perdono completamente le sue tracce. Se dunque dovessimo indicare una testimonianza della fortuna di Fogolino in Trentino alla fine della sua parabola creativa, non potremmo trovare esempio migliore del salone di Palazzo Roccabruna.

“Perseo e Pegaso” e le “Allegorie”

Apparentemente slegati dal punto di vista compositivo rispetto ai dipinti del fascione perimetrale sono gli ornati attorno alla cappa del camino. Il riquadro con “Perseo e Pegaso” spezza in modo inspiegabile la continuità del grande fregio, e così pure la condotta pittorica del riquadro stesso e delle due “Allegorie” femminili ai lati del camino si caratterizza per i toni saturi e gli impasti ricchi, ben diversi da quelli degli altri dipinti. Si potrebbe dunque pensare che un altro pittore di cultura più aggiornata abbia eseguito la decorazione attorno e sopra al camino, in un momento successivo rispetto ai restanti decori pittorici della sala. Ma se così è, tale intervento non deve aver tardato di molto rispetto al primo e ha buone possibilità di essere stato realizzato anch'esso prima dell'ingresso del Conte di Luna. Il “Perseo e Pegaso” è infatti tratto in modo letterale da

GLI ORNATI ATTORNO ALLA CAPPAL DEL CAMINO APPAIONO SLEGATI RISPETTO AI DIPINTI DEL FASCIONE PERIMETRALE

una stampa di Bernard Salomon a illustrazione della “*Métamorphose d'Ovide*” dato alle stampe a Lione nel 1557: un'edizione del poema ovidiano di universale successo, la cui eco era arrivata anche nel territorio di Trento, e per la precisione nel ciclo delle “Metamorfosi” di Castel Belasi in Val di Non, attraverso la versione tedesca stampata nel 1563 e illustrata da Virgil Solis. Per di più, anche dal punto di vista iconografico

il dipinto ben si ataglia ai possibili intenti morali del committente, unificando infatti l'episodio della nascita del cavallo alato Pegaso dal sangue scaturito dal corpo decapitato di Medusa con quello in cui il cavallo stesso, durante la contesa musicale fra le Muse e le Pieridi sul monte Elicona, percuote con uno zoccolo le rocce facendone sgorgare la sorgente

Ippocrene. Un'immagine allusiva ai temi della virtù, della saggezza e dell'elevazione spirituale, che a buon diritto Girolamo Roccabruna poteva porre a sigillo di una decorazione domestica tutta incentrata sul trigramma “N S M”, nel quale gli ospiti potevano vedere riflesse le sue più alte virtù morali.

La cappella

Al fondo della sala, ai lati del camino, la parete si apre in un'ampia specola rettangolare fornita di grata metallica e in un portale con fregio pulvinato su cui è incisa l'iscrizione

Perseo e Pegaso, 1560-1570 circa, affresco, dettaglio della decorazione murale del salone





Vista dell'oratorio con il ciclo affrescato delle storie di San Girolamo (1588) e la riproduzione della pala di Giovan Battista Moroni (1550 circa)

"ORATORIUM DIVO HIERONYMO DICATUM". Era così assicurato il collegamento fisico e visuale fra il cuore pubblico della casa e la piccola cappella dedicata al santo eponimo del committente, che si sviluppa nello stretto vano oltre la testata della sala esternamente al volume del Palazzo, sostenuta da una struttura voltata che scavalca l'attuale vicolo Gaudenti. Va sottolineato che fra Quattro e Cinquecento tale connessione fra la sala e la cappella era requisito usuale per le dimore degli ecclesiastici di rango. Tuttavia in questo caso siamo di fronte a un ambiente eccezionale per diversi motivi. In primo luogo, esso conserva elementi importanti dell'arredo originale, come il battente ligneo della porta d'accesso dotato di una grata anch'essa in legno oppure il bellissimo pavimento in mattonelle smaltate di colore verde e giallo-rosso, una delle quali recante la data 1561. L'elemento di maggiore interesse è però rappresentato dal decoro pittorico datato 1588 che ricopre le due pareti lunghe e che nella sezione inferiore finge un partito architettonico ad archi su co-

RIMANE APERTO IL QUESITO RIGUARDO ALL'AUTORE DEGLI AFFRESCHI DELLA CAPPELLA DI PALAZZO ROCCABRUNA

lonne, che tenta di dilatare le proporzioni dell'angusto vano, e in quella superiore mette in scena le storie della vita e dei miracoli di San Girolamo. Sulla sinistra, a partire dall'altare, si succedono gli episodi del battesimo di Girolamo, della sua visione celeste, dell'ordinazione a cardinale, della missione al servizio di papa Damaso, del ritiro a Gerusalemme, della cura del leone e dell'orazione nel deserto. Il ciclo prosegue quindi sulla destra con la morte e i successivi miracoli del Santo, le guarigioni miracolose in occasione dei funerali, la resurrezione di tre morti grazie al contatto con le sue vesti, l'intervento a favore del vescovo Silvano, la liberazione di due giovani pellegrini dal patibolo e la messa in fuga del demonio. È interessante notare come ogni scena sia accompagnata in basso da una breve didascalia e in alto dalle indicazioni dei principali Santi del calendario, quasi a dispiegare alle pareti una sorta di personale almanacco liturgico del Roccabruna, articolato sulle vicende del suo Santo protettore. Una valida fonte per queste ultime poteva essere la compila-

zione di Bartolomeo Paganelli intitolata "Vita et miracoli del glorioso P.S. Girolamo dottore di S. Chiesa" e data alle stampe a Firenze nel 1583; una data compatibile con la data 1588 che, sulla parete sinistra, accompagna l'intenso ritratto del Roccabruna inginocchiato e in abito nero, accompagnato da un cagnolino bianco, intento a pregare con lo sguardo rivolto verso l'alto in direzione dell'altare. Su quest'ultimo, oggi scomparso ma in qualche modo evocato dal lieve incasso murario ancora visibile sulla parete corta nello spazio fra le due finestre, aveva trovato posto l'altro elemento d'interesse della cappella del Palazzo: una monumentale pala di "San Girolamo penitente" dipinta intorno al 1550 da Giovan Battista Moroni, il pittore nativo di Albino (Bergamo) celebre per i suoi ritratti, che ebbe una breve quanto intensa stagione di attività a Trento durante la seconda fase del Concilio. La pala, transitata nell'Ottocento dai Roccabruna ai Salvadori, fu venduta insieme ad altre importanti opere della stessa collezione nel 1906 e, dopo alcuni passaggi collezionistici fra Parigi e New York, fu avvistata per l'ultima volta nel 1925. Tuttora dispersa, l'opera ci è nota solo attraverso una fotografia, della quale è stata recentemente posizionata nella cappella una riproduzione di misure corrispondenti a quella della pala. La decorazione dell'oratorio del Palazzo è dunque concepita negli anni Ottanta del Cinquecento attorno al dipinto realizzato dal Moroni più di trent'anni prima e rappresenta il punto di approdo di una catena di raffinate commissioni del canonico Roccabruna, tutte nel segno della devozione a San Girolamo, che annovera - dopo il Moroni - sia altri nomi di grande risonanza come Jacopo e Francesco Bassano, autori di quattro grandi pale con le relative predelle per la chiesa di Santa Maria Assunta a Civezzano (1575-1578), sia pittori più legati al contesto trentino come Paolo Naurizio, autore della "Visione di San Girolamo con Girolamo Roccabruna in preghiera" eseguita per la cattedrale e oggi al Museo Diocesano Tridentino (1578-1580). Rimane aperto il quesito riguardo all'autore degli affreschi della cappella di Palazzo Roccabruna, un maestro (o forse un piccolo gruppo di maestri) che manifesta qualche impaccio nella gestione delle costruzioni prospettiche ma non è privo di buone doti coloristiche e ritrattistiche, dalle quali traspare un'inflexione veneta.

Nel suo sfarzoso Palazzo cittadino, circondato dalle immagini dipinte ottenute in oltre trent'anni di ambiziose committenze, Girolamo Roccabruna poteva così vedere compiutamente espresse le proprie virtù cristiane sia attraverso i temi allegorici e profani del salone, sia attraverso le storie sacre raffigurata nella cappella; e così, a distanza di oltre quattro secoli e mezzo, egli continua a presentarsi ai nostri occhi. ■

Bibliografia

M. Sartori, *I luoghi madruzziani a Trento e nel principato*, in *I Madruzzo e l'Europa 1539-1658. I principi vescovi di Trento tra Papato e Impero*, a cura di L. Dal Prà, Milano - Firenze, 1993, pp. 521-540.

E. Molteni, *Architettura e committenti a Trento alla metà del Cinquecento: Cristoforo Madruzzo e palazzo Roccabruna in Borgo Nuovo*, in *I Madruzzo e l'Europa*, cit., pp. 555-569.

E. Molteni, scheda 16 *Palazzo Roccabruna*, in *I Madruzzo e l'Europa*, cit., pp. 570-572.

Palazzo Roccabruna. La casa dei prodotti trentini, Trento, 2004.

Il Concilio a Trento. I luoghi e la memoria, a cura di R. Pancheri, Trento, 2008.

S. Volcan, *Civezzano. Le pale dei Bassano, Girolamo Roccabruna e l'importanza dell'educazione del clero*, in *Arte e persuasione. La strategia delle immagini dopo il concilio di Trento*, a cura di D. Cattoi, D. Priemerano, Trento, 2014, pp. 286-295.

S. Volcan, scheda 4.6 Paolo Naurizio, *Meditazione di San Girolamo...*, in *Arte e persuasione*, cit., pp. 196-198.

F. Bartolini, S. Spada Pintarelli, *Castel Belasi: costruzione e decorazione di una grande residenza nobile della prima età moderna*, in *Marcello Fogolino e dintorni. Percorsi nelle arti figurative del primo Cinquecento in Trentino*, a cura di M. Botteri, L. Gabrielli, "Studi Trentini. Arte", 100 (2021), pp. 579-647.

S. Bugna, C. Radice, *Due nuovi cantieri trentini di Antonio da Vendri: il protiro della Pieve di Cavalese e la loggia di piazza a Trento*, in *Marcello Fogolino e dintorni*, cit., pp. 648-667.

S. Facchinetti, *Giovan Battista Moroni. Opera completa*, Roma, 2021, pp. 120-121.

M. Botteri, L. Gabrielli, *Marcello Fogolino e il suo mondo. Fra Venezia e Roma, l'antico e la maniera moderna*, Trento, 2023.

M. Lupo, *Villa Margon. Il Rinascimento a Trento. Studi, ricerche e documenti*, Milano, 2023.



UN RESTAURO CERTOSINO

MANUELA BALDRACCHI Architetta, esperta in progettazioni e nel campo del restauro

Il percorso della manutenzione straordinaria di Palazzo Roccabruna

L'intervento di restauro condotto dalla Camera di Commercio di Trento nel 2022-23 negli ambienti interni di Palazzo Roccabruna è stato inteso come il completamento di un'operazione di recupero complessivo del Palazzo avvenuta trent'anni fa, quando l'edificio, dopo i fasti del periodo conciliare e dei secoli successivi, versava ormai in condizioni di conservazione critiche. A quel tempo i lavori vennero indirizzati al consolidamento strutturale, al recupero delle spazialità originarie e allo sco-

primento e conservazione delle finiture delle superfici interne ed esterne.

Il restauro attuale è stato proposto e realizzato con l'intento di seguire la buona pratica della manutenzione straordinaria - che permette di mantenere sotto controllo gli effetti del naturale invecchiamento e usura dei materiali, in modo particolare delle superfici pittoriche, così straordinariamente pregiate, ma anche molto delicate e fragili - e con la parallela finalità di affinare, con leggere e minime integrazioni, il re-

cupero delle campiture parietali dipinte che si presentavano ancora frazionate da lacune e tracce.

Il progetto è stato redatto previa una preliminare operazione di ricerca, analisi della documentazione storica, studio della composizione materiale delle parti decorate e approfondimento sul loro stato conservativo.

Le tematiche affrontate sono state variegate: il restauro pittorico delle superfici parietali dipinte della "Sala Conte di Luna" e della "Cappella di San Gerolamo", il restauro dei soffitti lignei - che in diversi casi erano caratterizzati da interventi policromi - e il restauro dello storico pavimento della "Sala della Stella".

L'intervento ha richiesto quindi il coinvolgimento di diverse professionalità. Sonia Bertolini ha condotto le operazioni di restauro pittorico delle pareti intonacate, Stefano Gentili e Lucia Bosio si sono dedicati al restauro dei soffitti lignei policromi e Andrea Fratta con Nicola Bondi al restauro del pavimento storico.

Tutto l'iter, dal progetto al completamento dell'opera, è stato realizzato con la supervisione dei funzionari della UMSt-Soprintendenza per i beni e le attività culturali, che hanno seguito e accompagnato ogni valutazione e decisione.

Il restauro delle pareti affrescate o decorate

La "Sala Conte di Luna" è la sala di rappresentanza, posta al piano nobile, decorata sia sulle superfici parietali e che sul pregiato soffitto ligneo cassettonato.

L'apparato decorativo delle pareti, liberato dalle numerose ridipinture e riportato alla luce intorno al 2000, è organizzato su due registri orizzontali ben distinti. La fascia inferiore è

interessata da un motivo modulare con elementi simbolici reiterati: un sole antropomorfo raggiante e un eliotropio fiorito (un arbusto che si volge verso il sole) insieme alle iniziali del motto di Gerolamo II Roccabruna "N-S-M": *Nec Sorte Movebor*. Il dettaglio delle frange dipinte alla base delle pareti ci indica che il riferimento di tale composizione pittorica deriva dalla tradizione di riparare dal rigore delle basse temperature

gli ambienti più prestigiosi dei palazzi e dei manieri mediante il rivestimento delle pareti perimetrali con pregiati arazzi.

La fascia sommitale riporta invece un fregio manierista con grottesche e stemmi, organizzato a campiture regolari con fondo a finto mosaico monocromo, scandite da busti di cariatidi e caratterizzato dalla presenza di alcune iniziali che costituiscono un criptogramma, probabilmente identificativo

IL RESTAURO DELLE SUPERFICI DIPINTE HA RICHiesto INNANZITUTTO VARIE OPERAZIONI PRELIMINARI

La Sala Conte di Luna





Sala Conte di Luna, parete sud, prima e dopo il restauro

del ruolo di Gerolamo Roccabruna presso la corte del Principe Vescovo, Cristoforo Madruzzo.

Il restauro delle superfici dipinte ha richiesto innanzitutto varie operazioni preliminari tese al consolidamento, pulitura, risanamento da eventuali presenze di sali, laddove si erano verificati fenomeni di degrado dovuti a presenza di umidità, la cui causa doveva essere logicamente risolta preliminarmente a qualsiasi intervento.

Successivamente, si è proceduto all'esecuzione di mirati risarcimenti pittorici nelle sole zone frazionate da tracce lineari, di larghezza contenuta, mentre le zone con campiture neutre più ampie sono state mantenute tali su prescrizione della Soprintendenza.

Le integrazioni della decorazione basamentale sono state rese possibili grazie alla regolare e reiterata modularità dell'impianto decorativo - caratterizzato dall'alternanza del motivo a sole e dell'eliotropio - ed eseguite sottotono con il metodo dell'impronta, che permette di uniformare la percezione da lontano dell'insieme pittorico, mantenendo, a una vista ravvicinata, la riconoscibilità del nuovo inserimento rispetto alle parti originali.

Per l'affresco del registro sommitale si è proceduto all'a-

sportazione della leggera ma diffusa patina biancastra che causava una percezione velata dell'apparato decorativo delle grottesche e a contenute integrazioni sottotono delle lesioni. La "Cappella di San Gerolamo" ha la particolarità di essere stata realizzata in un tempo successivo all'impostazione del

corpo edilizio principale, con un volume aggiunto sul fianco ovest dalla "Sala Conte di Luna", realizzato in aggetto sull'adiacente vicolo Gaudenti, assumendone la contenuta dimensione in larghezza. Sulle pareti presenta uno dei pochi esempi cittadini di apparato pittorico della seconda metà del Cinquecento conservatosi nella sua interezza. Organizzato anch'esso su due registri, racconta sulla fascia sommitale

episodi della vita del Santo: sul lato est elementi tratti dalla biografia (battesimo; estasi; traduzione della Bibbia; fondazione di monasteri in Terra Santa; leggenda del leone), sul lato ovest aneddoti agiografici *post mortem*.

Nella fascia pittorica inferiore l'affresco propone un ambiente architettonico prospettico, scandito da un finto colonnato, che produce una dilatazione percettiva dello spazio.

Vi è rappresentato il canonico Gerolamo Roccabruna ritratto in un atteggiamento devozionale. Sopra la sua figura si trova

IL CICLO PITTORICO SI PRESENTAVA IN STATO DI CONSERVAZIONE ABBASTANZA BUONO

l'iscrizione: *ANNO DOMINI - M.D.LXXXVIII - AETATIS SVAE - ANNO LXIII* (Anno del Signore 1588 - All'età di 63 anni) che assume una valenza molto importante in quanto indica non solo la data in cui fu ultimata la decorazione ad affresco della Cappella, ma ci dà anche l'esatta indicazione dell'età del Canonico, committente dell'affresco.

Il ciclo pittorico si presentava in stato di conservazione abbastanza buono, a eccezione delle scene nell'angolo nord-ovest, dove la muratura riportava segni di vecchie infiltrazioni di acqua piovana, che hanno comportato la perdita di gran parte delle immagini. L'intervento è stato principalmente un riordino pittorico, mediante pulitura, ristabilimento della coesione della pellicola pittorica nei casi di disgregazione, estrazione dei sali solubili, consolidamento, stuccatura delle fessurazioni e leggera integrazione pittorica in alcune specifiche zone.

Il restauro dei soffitti lignei policromi

Al piano nobile del Palazzo le due sale principali sono arricchite da importanti soffitti a cassettoni, coevi con la realizzazione dell'edificio e impostati architettonicamente come dai modelli proposti da Sebastiano Serlio nelle tavole grafiche del 1537 allegate ai quattro Libri dell'Architettura.

In "Sala Conte di Luna" il soffitto è costituito da 15 moduli ottagonali, dove ogni lacunare è dipinto con un'articolata decorazione a grottesche su fondo a finto mosaico, riportante al centro l'immagine della torre-stemma di famiglia. Le immagini risultavano poco leggibili a causa di lacune, distacchi e localizzati ingiallimenti provocati da vecchie infiltrazioni d'acqua dal piano superiore.

Il manufatto è impreziosito da rosoni finemente intagliati, posti sui punti d'incrocio della struttura perimetrale dei cassettoni, in origine ricoperti con foglia d'oro, ma successivamente oggetto di varie ridipinture.

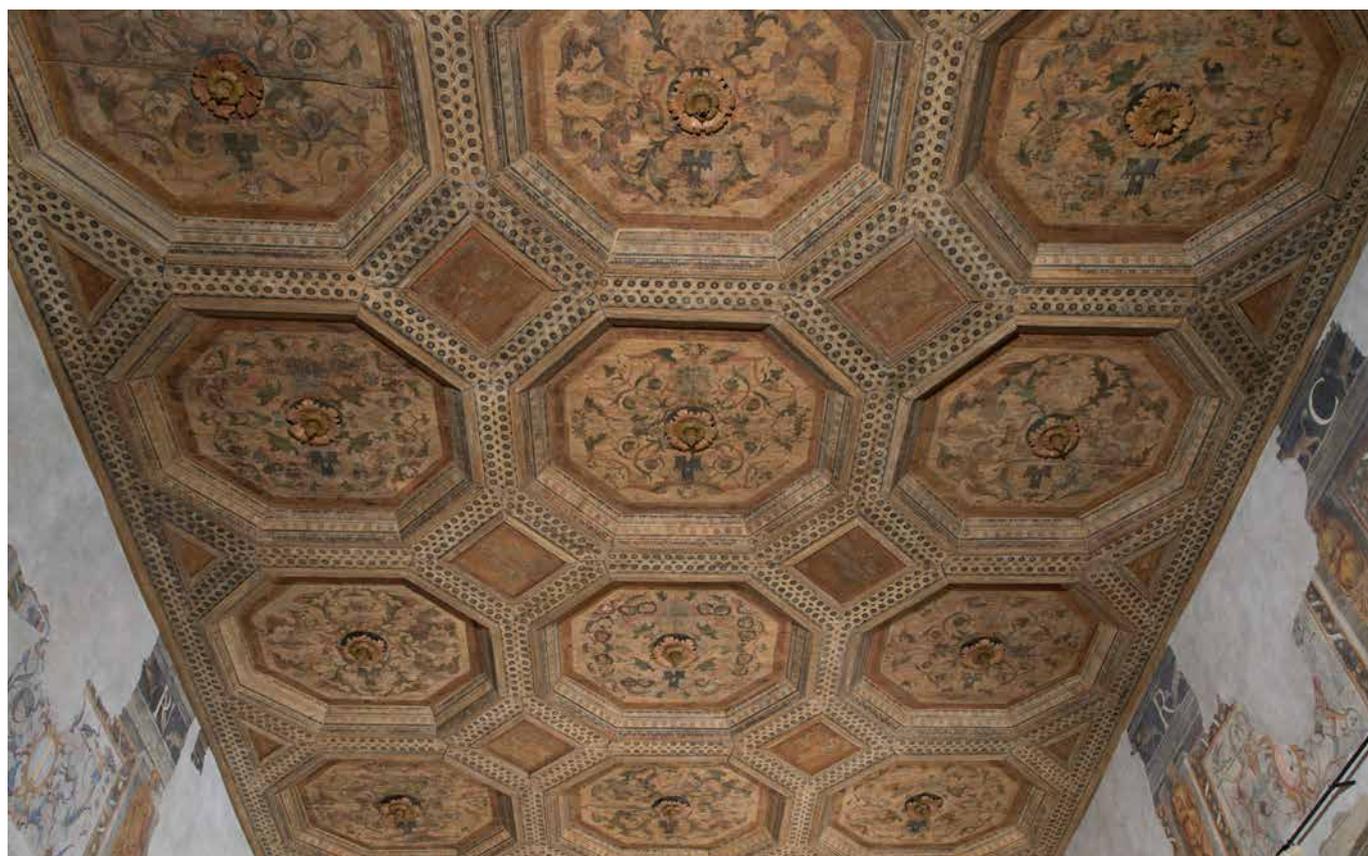
Anche il soffitto della "Sala dei Damasci" è costituito da un raffinato cassettonato, composto da 12 partiture di forma quadrangolare inserite in moduli ottagonali, segnate nella posizione

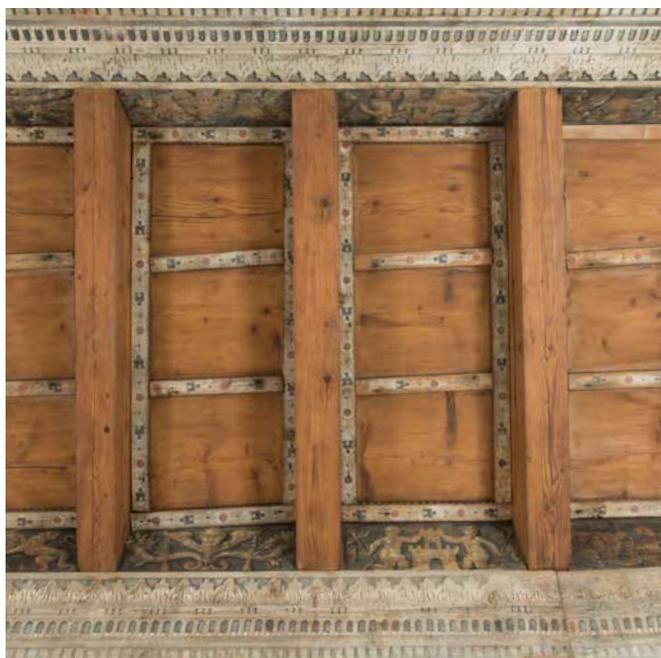
centrale da una piccola rosetta e, nei punti di incrocio della struttura perimetrale, da rosoni intagliati, con finitura a foglia d'oro (ormai deteriorata), che prima del restauro presentava riprese a porporina ossidata e cromaticamente alterata in verde-bruno.

I soffitti del secondo piano sono di tipologia molto più semplice. Le travature portanti poste a una distanza di circa 50-60 cm sono intercalate da un semplice assito, ritmato nei punti di giuntura da listelli dipinti, dove si alternano le figure del-

L'INTERVENTO DI RESTAURO DEL SOFFITTO HA AVUTO FINALITÀ CONSERVATIVE, CONOSCITIVE ED ESTETICHE

Soffitto ligneo policromo della Sala Conte di Luna dopo il restauro





Soffitto ligneo policromo, pianerottolo di secondo piano, dopo il restauro

la torre merlata, del sole antropomorfo e di foglie verdi di eliotropio, mentre lo spessore è decorato a triangoli neri e gialli alternati. In alcuni locali si è conservata la fascia perimetrale costituita da una tavola lignea inclinata e decorata a modanature sovrapposte in bicromia bianco e nero con lueggiate in ocre gialla e azzurro. Sono individuabili alcuni modelli figurativi che si ripetono. Tra i più significativi la coppia di leoni rampanti con il sole antropomorfo raggiato, il dipinto con il motto *Nec Sorte Movebor*, la torre merlata alla ghibellina affiancata da una coppia di putti suonatori di tromba.

La qualità costruttiva e pittorica, unita alla completezza strutturale del manufatto, lo rendono estremamente prezioso poiché raro esempio di soffitto a tavolette di epoca rinascimentale sopravvissuto con tale livello di integrità.

Come si desume dalla relazione dei restauratori Stefano Gentili e Lucia Bosio, l'intervento di restauro del soffitto ha avuto finalità conservative (consolidamento, integrazione, pulitura), conoscitive (tecniche di pittura, materiali usati) ed estetiche (ricomporre l'unitarietà di lettura).

Su tutte le superfici lignee è stato realizzato un trattamento di pulitura ed eliminazione dei depositi di nerofumo, fissaggio delle pellicole pittoriche sollevate, consolidamento delle porzioni disgregate, stesura di biocida, stuccatura delle fessure più sottili, leggere integrazioni e protezione.

Sulle parti non decorate è stata eseguita una velatura, mentre l'integrazione pittorica è stata definita con i funzionari della

Soprintendenza e realizzata con tempere e acquerelli che non modificano l'indice di rifrazione dello strato pittorico opaco, permettendo così il recupero della percezione visiva unitaria degli elementi compositivi della decorazione.

Su tutti i soffitti è stata eseguita dal laboratorio del CNR-Istituto per la bioeconomia di San Michele all'Adige un'analisi di identificazione della specie legnosa, che ha permesso di individuare l'impiego dell'abete rosso nella "Sala Conte di Luna" e negli ambienti di secondo piano, di pino cembro nella "Sala dei Damaschi" e di abete bianco sul soffitto del pianerottolo di secondo piano. L'analisi della datazione, condotta sui solai della "Sala dei Damaschi" e di secondo piano, ha permesso di datare i manufatti alla metà del Cinquecento.

Il restauro del pavimento di Sala della Stella

Il pavimento della sala è in legno abete con intarsio centrale in ciliegio a forma di stella a otto punte. Si presentava con diverse sconnessioni, molto opacizzato, macchiato e solcato da numerose graffiature.

L'intervento di restauro è stato realizzato previa iniziale pulitura, mediante una leggerissima levigatura manuale nelle zone particolarmente segnate, l'integrazione delle fessure più evidenti con listellini della stessa essenza, la riadesione alla sottostruttura di alcune tavole lignee e il successivo trattamento con un prodotto a base di cera di olio duro, cere naturali, resine balsamiche e oli eterici (aromi alpini tirolesi), con cui vengono conservate completamente le naturali proprietà del legno, quali traspirazione e assenza di carica elettrostatica. ■

L'ANALISI CONDOTTA SUI SOLAI DELLA "SALA DEI DAMASCHI" HA PERMESSO DI DATARE I MANUFATTI ALLA METÀ DEL CINQUECENTO

Pavimento di Sala della Stella, dopo il restauro





GIROLAMO II ROCCABRUNA

DOMIZIO CATTOI *vice direttore del Museo diocesano tridentino*

Il canonico che celebrò se stesso e la sua famiglia

Palazzo Roccabruna è uno dei più significativi esempi di architettura cinquecentesca della città di Trento. Noto a molti per essere sede dell'Enoteca provinciale del Trentino, conserva nelle sue sale un patrimonio artistico di grande pregio, frutto delle scelte attente e raffinate del suo primo proprietario, il canonico Girolamo Roccabruna (1525-1599).

Discendente da una casata di antica nobiltà feudale storicamente radicata nel territorio dell'Alta Valsugana, dopo gli anni di formazione all'Università di Ingolstadt, egli intrapre-

se la carriera ecclesiastica e divenne uno dei più alti dignitari della corte principesco-vescovile, che frequentava in qualità di *familiars*, "maestro di casa" e consigliere di Cristoforo Madruzzo fin dall'età di 23 anni. Nominato chierico nel 1548, dal 1551 fu ammesso nel Capitolo della Cattedrale di San Vigilio, di cui solo due anni dopo fu nominato scolarico, quarta dignità capitolare. Elevato all'arcidiaconato, terza dignità capitolare, nel 1569 per nomina vescovile, nel corso dell'ottavo decennio del secolo Roccabruna partecipò attivamente all'azione pastorale di disciplinamento promossa dal vescovo

Ludovico Madruzzo all'indomani della chiusura del Concilio, svolgendo un ruolo di fondamentale supervisione sulla formazione dei nuovi sacerdoti e, soprattutto, nella preparazione e nell'attuazione della visita pastorale del 1579-1581.

Dopo aver consolidato la propria posizione sociale, Girolamo Roccabruna dimostrò una notevole cura nella rappresentazione ufficiale della sua persona e della sua famiglia. Il culmine di questo progetto autocelebrativo è rappresentato dalla costruzione dell'imponente Palazzo Roccabruna in via Santissima Trinità (1559-1561). Esempio significativo di architettura manierista, l'edificio è il risultato di un complesso intervento di accorpamento e ridefinizione estetica e funzionale di varie unità edilizie preesistenti, site nel quartiere di Borgo Nuovo, acquistate dal canonico tra il 1557 e il 1559.

La sobria ed elegante facciata, asimmetrica, è stata messa in relazione con alcuni modelli coevi del Vignola¹. Divisa da un'unica cornice marcapiano, essa presenta tre ordini di finestre con stipiti in pietra, bugnati quelli del primo e del secondo ordine, modanati quelli del terzo. L'imponente portale, aggettante, è anch'esso bugnato e

reca nella chiave di volta lo stemma Roccabruna. Al di sopra sporge un balconcino delimitato da una balaustra, mentre più in alto campeggia lo stemma cardinalizio di Cristoforo Madruzzo, a sottolineare lo stretto legame tra il committente e il suo protettore. La fronte si conclude con uno sporgente cornicione ligneo.

Oltrepassato il portone d'ingresso, si apre l'androne voltato a

botte, ornato da decorazioni in stucco: nelle lunette che fiancheggiano l'ambiente si susseguono quattordici busti di imperatori romani, da Giulio Cesare a Traiano; in altre stanze del piano terra si conservano frammenti di decorazioni a grottesca.

Al piano nobile si apre il vasto salone d'onore, la cosiddetta "stua magna", coperto da un elaborato soffitto a cassettoni ottagonali e fiononi a rilievo. Al centro della parte occidentale spicca

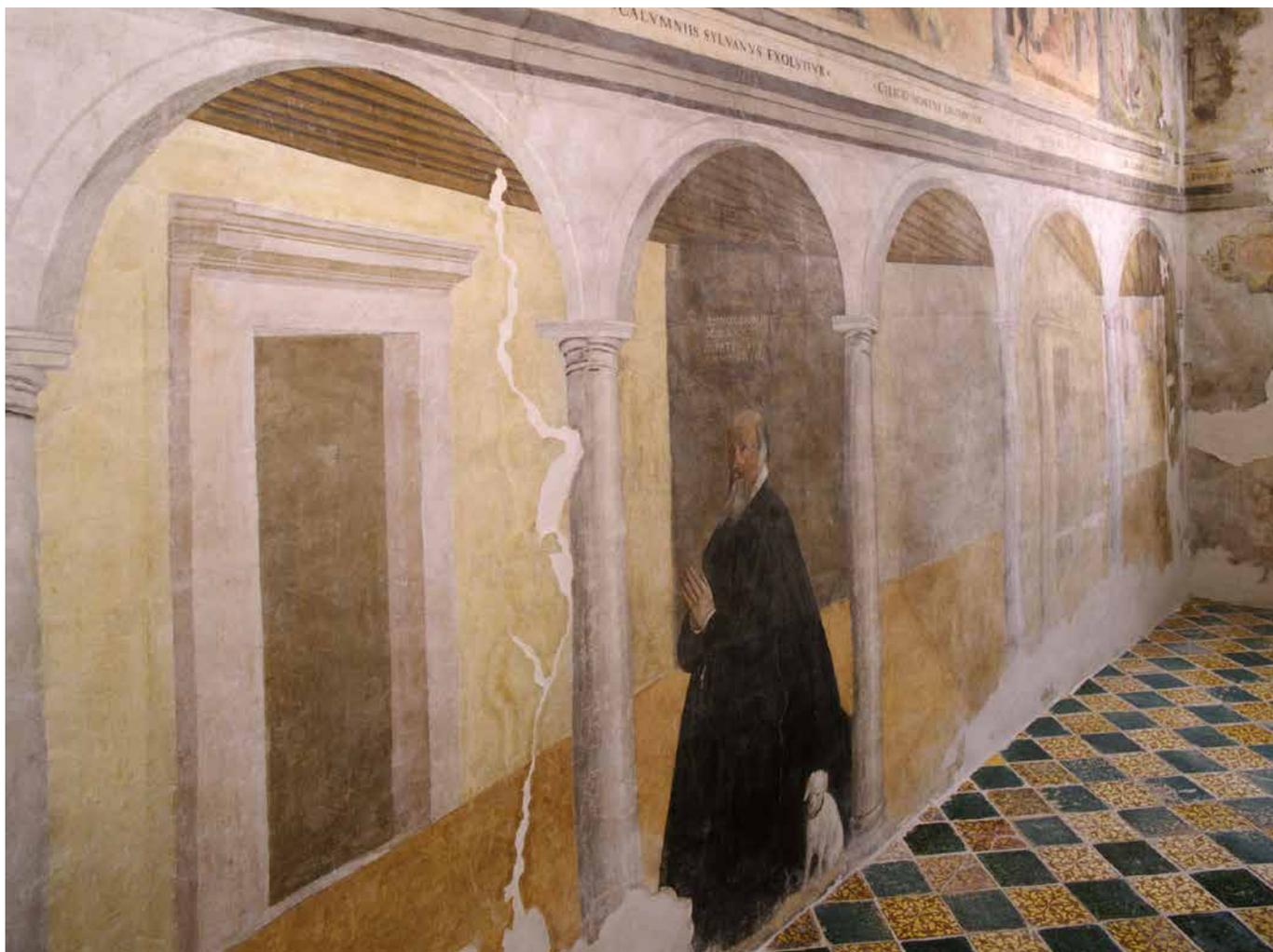
un monumentale camino recante sulla cappa l'impresa del committente, ovvero un sole raggiante unito a un eliotropio, il fiore che segue il corso del sole, accompagnati dal motto "NEC SORTE MOVEBOR" ("neppure la sorte mi smuoverà"), a simboleggiare il fervore religioso del Roccabruna. Sulle pareti si dispiega una raffinata decorazione ad affresco: in basso si sviluppa un finto tendaggio che replica, in sequenza, l'im-

GIROLAMO ROCCABRUNA DIMOSTRÒ UNA NOTEVOLE CURA NELLA RAPPRESENTAZIONE UFFICIALE DELLA SUA PERSONA E DELLA SUA FAMIGLIA

¹ Architetto, teorico dell'architettura e trattatista italiano (1507-1573).

Dettaglio del camino nella Sala Conte di Luna





L'interno della Cappella di San Gerolamo

presa del canonico, accompagnata dalle iniziali del suo motto, "NSM"; nel registro superiore, invece, si susseguono ampi riquadri con ornamenti a grottesca, intercalati da erme, recanti gli stemmi delle famiglie imparentate con i Roccabruna.

L'ornamentazione della sala denuncia il ricercato gusto antiquario del canonico, maturato probabilmente all'interno della corte principesca vescovile di Cristoforo Madruzzo. Una porta che si apre a fianco del camino immette nel raccolto ambiente della cappella gentilizia del Palazzo, costruita a sbalzo sopra il vicolo Gaudenti. Le pareti del sacello sono interamente affrescate: nella parte bassa si susseguono una serie di arcate fittizie oltre le quali si aprono, illusionisticamente, due strette navate con soffitti cassettonati: entro una di queste arcate è raffigurato il padrone di casa, Girolamo Roccabruna, all'età di 63 anni, inginocchiato in preghiera rivolto all'altare, vestito con la talare nera di prammatica. Nella parte alta delle pareti, invece, una serie di riquadri cadenzati da finte colonne narrano la storia di San Girolamo, protettore del Roccabruna. Il pavimento, originale, è in maiolica.

NEL 1563 IL PALAZZO FU AFFITTATO A CLAUDIO FERNANDEZ DE QUIÑONES, CONTE DI LUNA

In altre stanze del primo piano si presentano soffitti con stucchi settecenteschi.

Palazzo Roccabruna è noto alle cronache soprattutto perché, nel gennaio del 1563, fu affittato a Claudio Fernandez de

Quiñones, Conte di Luna, delegato del re di Spagna, Filippo II, al Concilio di Trento. Questi morì improvvisamente, nella notte tra il 28 e il 29 dicembre dello stesso anno, dopo essersi dato ai bagordi durante un festino in casa Balduni, lasciando un insoluto di 600 denari nei confronti del Roccabruna.

Nel Palazzo si conservava pure la collezione del canonico, documentata da un inventario del 1584, nella quale figuravano numerosi pezzi preziosi, tra cui varie argenterie punzonate e un cospicuo numero di immagini del santo eponimo del Roccabruna, Girolamo, verso il quale il sacerdote nutriva una profonda devozione. Non a caso, proprio a San Gerolamo era dedicata anche la tavola funeraria destinata al Duomo di Trento, commissionata dal canonico al pittore Paolo Naurizio, oggi conservata al Museo diocesano tridentino. ■



GIOVANI E PERCORSI SCOLASTICI, BASTA STEREOTIPI

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

Le scelte formative, il vissuto e il valore attribuito al lavoro

Il sistema scolastico e formativo italiano è socialmente delineabile, da poco più di 100 anni fa con la Riforma Gentile (1922), come una piramide: al vertice sono situati i ginnasi, poi i licei, seguiti dagli istituti tecnici e magistrali, quindi la “scuola complementare di avviamento professionale”, com'erano definiti al tempo.

Com'è noto, da allora sono subentrate diverse riforme che hanno riarticolato la struttura dell'istruzione e della formazione nel nostro Paese. Tuttavia, ciò che è sedimentato e persiste nell'immaginario collettivo e negli stereotipi della popolazione - persino fra gli stessi addetti ai lavori del settore - è la immutabilità di una struttura gerarchica e piramidale

che attribuisce uno *status* e un apprezzamento disuguale ai percorsi formativi. In questo modo, continuano a esistere le scuole e, di conseguenza, gli studenti cosiddetti di serie A, B e C, e forse anche D; dove nella classe A sono situati i licei, in B i tecnici, in C gli istituti professionali e in D quelli degli enti di formazione regionali.

Un sistema che è a “cascata” anche per quanto riguarda le scelte e i percorsi di studenti e studentesse. A una scelta non congruente con i risultati scolastici ottenuti o a una bocciatura, seguirà un trasferimento a un'altra scuola considerata di livello pari rango o più spesso inferiore, ritenuta più abbordabile per un impegno di studio. Non rientra nel novero delle possibilità che un bocciato a un istituto professionale, decida poi di iscriversi a un istituto tecnico, tanto meno a un liceo, risalendo così il flusso della “cascata”. Dunque, la permeabilità del nostro sistema formativo prevede solo un percorso in discesa, non il contrario.

Ma fino a che punto è valido lo stereotipo che vede collocati al fondo della piramide gli enti di formazione professionale e quanti ne frequentano i percorsi di studio? I ragazzi e le ragazze che affollano le loro classi sono così diversi dagli altri coetanei?

È L'ESPERIENZA DELLA BOCCIATURA A MARCARE UN CAMBIO DI INDIRIZZO DI FORMAZIONE

A questi interrogativi si è cercato di rispondere con la presente ricerca - promossa dalla “Fondazione orientamento cooperazione lavoro ENGIM” e realizzata dalla divisione Research&Analysis di Community - svolta presso un ampio numero di studenti e studentesse frequentanti i corsi ENGIM (oltre 4mila, con una rappresentatività pari al 71,0% di tutti gli iscritti) nelle regioni dove è presente l'ente (Piemonte,

Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna e Lazio). L'obiettivo è quello di delineare la loro origine familiare, le modalità della scelta scolastica, il vissuto della formazione, il valore attribuito all'istruzione e al lavoro. Va da sé che i risultati ottenuti non sono estendibili *tout court* ai giovani dell'intera formazione professionale italiana. Ciò non di meno, l'ampia numerosità dei partecipanti costituisce sicuramente una

buona base per una riflessione che va al di là del perimetro dell'ente frequentato e aiuta a riflettere sugli orientamenti di una parte cospicua dei giovani adolescenti, i “più giovani fra i giovani”.

Per cercare di catturare gli elementi di somiglianza e diversità dai loro coetanei, è stato sottoposto il medesimo questionario a un gruppo di studenti (gruppo di controllo) frequentanti le classi (dalla prima alla quarta) di alcuni licei e istituti



tecnici superiori in alcune regioni italiane. Inoltre, per taluni aspetti sono stati confrontati i risultati di un'analoga ricerca svolta a livello nazionale presso un campione rappresentativo della popolazione: in questo caso sono stati isolati i giovani di età compresa fra i 18 e 34 anni, quindi le generazioni immediatamente di coorte superiore tendenzialmente già presenti nel mondo del lavoro. E, quindi, con una prima esperienza diretta del lavoro e delle sue condizioni.

In questa sede, proviamo a definire le risultanze principali per proporre alcune linee interpretative degli esiti che sono ampiamente analizzati nel resto del *report*.

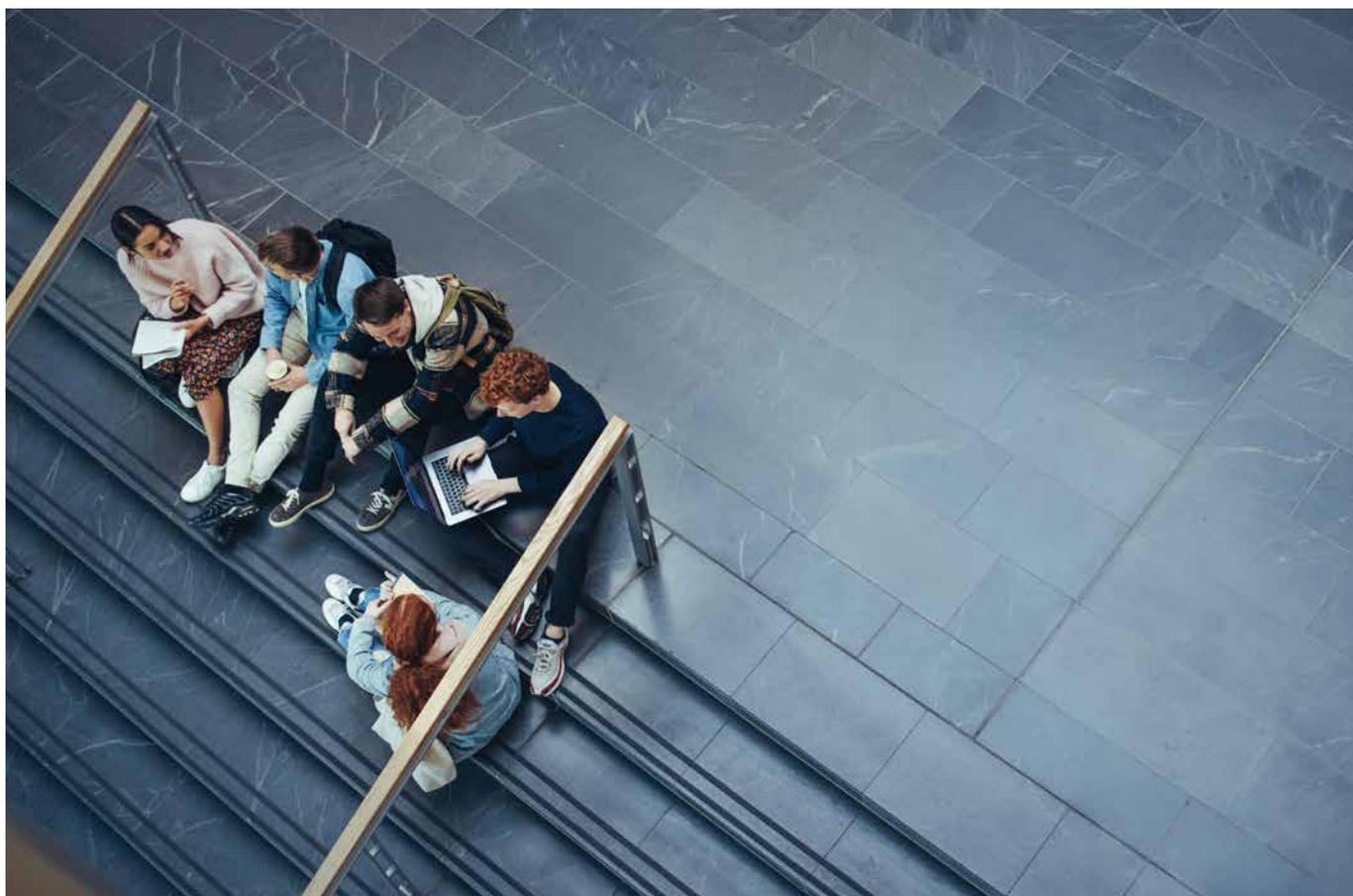
Un primo aspetto da considerare riguarda le origini sociali dei giovani intervistati frequentanti i corsi ENGIM. Lo stereotipo di studenti provenienti esclusivamente da classi sociali marginali non corrisponde alla realtà. Identificando sia la provenienza culturale che quella professionale dei genitori emerge come i due terzi (66,7%) provengano da famiglie appartenenti a classi medio-alte, mentre l'altro terzo (33,3%) da classi basse. Diversa si presenta la composizione sociale dei coetanei che frequentano gli istituti superiori: i quattro quinti (86,6%) provengono da famiglie di ceto medio-alto, il

13,4% da quelle basse. Anche per quanto riguarda le origini natali, il 64,6% degli studenti ENGIM ha genitori italiani, analogamente avviene per il 73,8% di quanti sono iscritti agli istituti superiori. Ci sono, quindi, alcune diversità oggettive, ma non tali da ipotizzare una radicale differenziazione della composizione sociale degli studenti così come l'immaginario collettivo fa pensare.

Anche per quanto riguarda la scelta scolastica al termine della terza media osserviamo sì una distinzione, ma non tale da prefigurare una alterità radicale. I due terzi dei giovani ENGIM (64,4%) ha scelto di iscriversi all'ente come prima scelta, direttamente dopo il termine dell'obbligo. Similmente è avvenuto per l'80,7% degli iscritti agli istituti superiori. In questo caso, non ci sono variabili che differenzino i comportamenti

fra i primi (ENGIM) e i secondi (istituti superiori). Quindi, non è l'origine sociale familiare, la regione di appartenenza o il genere a determinare lo scarto. Piuttosto, è l'esperienza della bocciatura a marcare un cambio di indirizzo di formazione. Infatti, il 35,4% dei giovani ENGIM hanno alle spalle un'interruzione del percorso scolastico, mentre ciò è avvenuto per il 15,6% dei coevi degli istituti superiori. Ed è quell'esperien-

ESSENZIALE IL RUOLO DI "RIABILITAZIONE" E "RECUPERO" SVOLTO DAGLI ENTI DI FORMAZIONE



Pensando alla tua esperienza scolastica attuale, puoi dire se ti capita di: (val. %; valori 4 e 5)

| | ENGIM | Istituti superiori | Differenza |
|--|-------|--------------------|------------|
| Annoiarti durante le lezioni | 27,2 | 38,1 | -10,9 |
| Essere molto nervoso/a prima delle interrogazioni | 26,7 | 44,4 | -17,7 |
| Chiederti che senso abbia studiare | 21,1 | 27,8 | -6,7 |
| Sentirti male al pensiero di dover andare a scuola | 17,3 | 29,4 | -12,1 |
| Non riuscire a dialogare con alcuni insegnanti | 14,1 | 24,9 | -10,8 |
| Avere paura di chiedere spiegazioni | 12,7 | 19,6 | -6,9 |
| Vivere la scuola come un ambiente poco accogliente | 12,7 | 20,4 | -7,7 |
| Litigare spesso con i/le compagni/e | 12,5 | 9,0 | +3,5 |
| Sentirti isolato dai/lle compagni/e di classe | 9,1 | 11,7 | -2,6 |
| Media | 17,0 | 25,0 | -8,0 |

Fonte: Community Research&Analysis per ENGIM, febbraio 2024 (n. casi: 4.382)

za che spinge a lasciare la scuola frequentata per passare a un corso di formazione professionale. Sotto questo profilo, si conferma il ruolo essenziale di “riabilitazione” e “recupero” svolto dagli enti di formazione, che sviluppano anche questa funzione di raccolta dei *drop-out*, di quei ragazzi che - per dirla con don Milani -la “scuola perde”. Nello stesso tempo, questi risultati raccontano anche dell’assenza di un efficace orientamento scolastico e professionale che aiuti famiglie e giovani ad assumere scelte più coerenti con le proprie pro-pensioni e tendenze.

Questo aspetto si collega al tema della opzione scolastica superiore. Anche questa ricerca conferma come l’ambito familiare costituisca l’ambito di riferimento per le giovani generazioni quando si trovano di fronte al bivio della scelta delle scuole superiori. Com’è noto, una biforcazione complicata e più spesso adombrata dall’incertezza. Analogamente alle altre generazioni è la madre (25,6%) a rappresentare il punto di riferimento con cui i giovani si confrontano e confidano, mentre la figura paterna è collocata più sullo sfondo. Altre figure, come quella dell’insegnante, sostanzialmente non compaiono come rilevanti, a suggellare l’idea che la scuola non sia - sotto il profilo dell’orientamento - un soggetto significativo agli occhi dei giovani. Va sottolineato, però, come presso queste generazioni - e indifferente-mente fra chi è in ENGIM o negli istituti superiori - non sono pochi quanti hanno scelto l’indirizzo da intraprendere in solitudine, senza confrontarsi con alcuno (32,5%, ENGIM; 34,1%, istituti superiori), quota superiore ai giovani 18-34enni

ESISTE LA NECESSITÀ DI CREARE UN EFFETTIVO SISTEMA DI ORIENTAMENTO SCOLASTICO E PROFESSIONALE

italiani (27,2%). Quindi, una parte cospicua, affronta la scelta scolastica senza avere la possibilità di una discussione. Esito che richiama una volta di più la necessità di creare un effettivo sistema di orientamento scolastico e professionale che manca nel nostro Paese, mentre costituirebbe un *asset* strategico anche per le politiche attive per il lavoro.

Al di là dell’esperienza pregressa e di come si è arrivati a frequentare un corso di formazione professionale, la percezione del clima scolastico riverberata dagli studenti ENGIM, rapportata a quella dei coetanei degli istituti superiori, appare decisamente migliore, meno stressata, più serena. L’indicatore di *stress* scolastico percepito, calcolato su un insieme di variabili, evidenzia come per due terzi (62,0%) risultati bas- so, mentre parimenti avviene per il 42,4% di chi frequenta

gli istituti superiori. Di più, i quattro quinti (81,8%), al momento dell’intervi- sta, ritiene il proprio percorso forma- tivo coronato dal successo, contro il 75,1% degli altri coetanei. Il motivo di questa soddisfazione va individuata - al di là dell’impegno personale - nel- la dimensione lavorativa della forma- zione: la partecipazione ai laboratori,

innanzitutto, ma anche gli *stage*, l’impresa formativa. In più, i consigli del *tutor* (corso, *stage*, apprendistato) risultano im- portanti nel definire il successo formativo: entra qui l’aspetto relazionale come fattore importante nel percorso personale. La dimensione del lavoro, nel percorso formativo, occupa un posto centrale nella considerazione di questi “più giovani fra i giovani”. In primo luogo, gli studenti ENGIM risultano più esposti all’esperienza del lavoro, oltre a quella sperimenta-

Il peso assegnato al lavoro (val. %)

| | ENGIM | Istituti superiori | 18-34 anni* |
|---|-------|--------------------|-------------|
| La cosa più importante della mia vita | 7,3 | 4,0 | 7,6 |
| Un aspetto importante della mia vita, ma assieme ad altri | 45,6 | 46,0 | 40,3 |
| È importante, ma ci sono altri aspetti più importanti | 28,3 | 32,8 | 32,2 |
| È solo un mezzo per guadagnarsi da vivere | 18,8 | 17,2 | 19,9 |

Fonte: Community Research&Analysis per ENGIM, febbraio 2024 (n. casi: 4.382)

(*): D. Marini e I. Lovato Menin, L'avvento del light working, Collana osservatori n. 32, Milano-Treviso, Community Research&Analysis, 2023 (n. casi: 1.020)

ta durante il corso. Non tanto per quanti hanno esperienze lavorative extra-scolastiche che risultano simili (56,3%, ENGIM; 51,6%, istituti superiori), quanto piuttosto per il fatto che risultano diffuse durante l'intero anno scolastico in maniera decisamente superiore (27,8%, ENGIM; 14,8%, istituti superiori). Quindi, c'è una pervasività dell'esperienza lavorativa. In secondo luogo, tali esperienze sono percepite come utili (80,0%) ben più dai giovani ENGIM, rispetto agli altri (70,0%). E così pure anche per quel che riguarda la coerenza col proprio percorso formativo (64,0%, ENGIM; 34,0%, istituti superiori). Quindi, una pratica formativa che in buona misura incorpora la dimensione lavorativa sembra funzionare meglio anche come aspetto orientativo nella ricerca di un lavoro.

Le giovani generazioni, come altre ricerche testimoniano, sono portatrici di nuove visioni del lavoro, di un approccio a questa dimensione della vita in qualche modo diverso dalle precedenti. Sotto diversi profili.

Prendiamo le mosse dall'insieme dei valori in generale. Mediamente, questi subiscono una perdita di "peso specifico", diventano più "leggeri", nel senso che, rispetto alle generazioni precedenti, si vedono attribuire una rilevanza inferiore, perdono di valenza normativa. Come evidenziato da altre ricerche, la popolazione *senior* attribuisce in media all'insieme dei valori un'importanza elevata pari al 68,0%. Questa soglia scende al 58,2% fra i giovani ENGIM, in modo simile agli altri coetanei (59,8%, istituti superiori; 59,7%, 18-34enni italiani).

Nel medesimo tempo, però, il lavoro ha un'importanza più elevata fra gli studenti ENGIM (71,8%), rispetto ai coetanei (59,8%) e ai 18-34enni italiani (68,6%). Dunque, nella maggiore "leggerezza" che caratterizza l'universo dei valori, il lavoro rappresenta un ancoraggio ancora importante, e più importante per i giovani della formazione professionale rispetto agli altri.

Ciò si misura anche da un altro punto di vista: il ruolo che il lavoro avrà nella propria vita. Per poco più della metà degli studenti ENGIM (52,9%) è l'aspetto più importante, soprattutto

assieme ad altri. Condividono quest'opinione il 50,0% dei giovani degli istituti superiori e il 47,9% dei 18-34enni italiani. Di più, considerano il lavoro in misura maggiore come un "percorso", una sorta di "navigazione" sul mercato, e proporzionalmente in modo più elevato fra gli studenti di ENGIM (64,4%) rispetto agli altri (57,2%). Ciò significa che la dimensione "soggettiva" risulta centrale ed è caratterizzata da una attenzione agli aspetti "espressivi" (37,0%) del lavoro, più che a quelli "strumentali" (31,0%). Con la componente femminile sbilanciata a favore dei primi, mentre i maschi si spostano sui secondi.

La visione positiva legata al lavoro si sposa anche con il valore attribuito all'istruzione nella propria vita, che fra i giovani

di ENGIM risulta più ingente rispetto ai coetanei degli istituti superiori: per i primi ha un valore elevato nel 45,8% dei casi, quota che scende al 37,0% fra i secondi. E così pure le prospettive future sono dipinte in modo più roseo dagli studenti della formazione professionale (59,3%), piuttosto che da quelli degli istituti superiori (51,1%). I

giovani della formazione professionale palesano un orientamento segnato da una maggiore speranza verso il futuro, con dei sogni da realizzare.

Al termine, la risposta alla domanda iniziale potrebbe essere la seguente: i giovani di ENGIM sono più simili di quanto si pensi ai loro coetanei, ciò non di meno mostrano alcune peculiarità. Presentano "diverse somiglianze". Non rispondono allo stereotipo classico di quanti provengono in prevalenza da famiglie con scarse risorse sociali e culturali, né sono marginali o stranieri. Sicuramente una parte proporzionalmente maggiore rispetto ai coetanei degli istituti superiori arriva a ENGIM con alle spalle la ferita di una bocciatura. Il che rende l'approccio alla formazione più complicato e sfidante, per loro e per gli insegnanti. Ma questo conferma il ruolo (e anche la visione e la missione) degli enti di formazione professionale: dare dignità e cittadinanza a quelle persone che rischierebbero di rimanere ai margini del lavoro e della società.

LE GIOVANI GENERAZIONI SONO PORTATRICI DI NUOVE VISIONI DEL LAVORO

Questi giovani sono portatori di una visione diversa del lavoro, esprimo aspettative maggiormente attente alla soggettività e agli aspetti espressivi, similmente ai loro coetanei. Tuttavia, attribuiscono al lavoro un significato e un peso più elevato rispetto agli altri. Assegnano all'istruzione una valenza maggiore. Guardano al futuro con una speranza più elevata. Hanno dei sogni nel cassetto. È plausibile ipotizzare che, da un lato, vi sia un elemento di riscatto (sociale, formativo) che muove in questa direzione, la possibilità di dimostrare di valere. Dall'altro, è la prossimità al lavoro, l'apprendimento in contesto lavorativo che rende il percorso formativo più appetibile e valorizzante la dimensione pratica.

Le ricerche svolte sulla popolazione più adulta, e focalizzando

LA VISIONE POSITIVA
LEGATA AL LAVORO SI
SPOSA ANCHE CON IL
VALORE ATTRIBUITO
ALL'ISTRUZIONE

l'analisi alle coorti più giovani, parrebbero evidenziare come queste visioni (sicuramente in parte idealizzate, considerata la giovane età degli studenti e la particolare condizione adolescenziale) degli studenti di ENGIM, poi divengono più di-

sincantate nel momento in cui entrano definitivamente in contatto col mondo reale del lavoro. In una sorta di passaggio che non è soltanto di condizione oggettiva, ma che si riflette sul piano cognitivo: dall'incanto, al disincanto; dall'illusione, alla disillusione; dall'idealità, alla (cruda) realtà. Un obiettivo formativo (meglio, "educativo"), allora, potrebbe essere quello di accompagna-

re le giovani generazioni nella transizione lavorativa non solo dal punto di vista professionale, ma anche nel preservare la dimensione ideale del lavoro e del suo valore. ■

Importanza attribuita ai diversi lavori dai giovani ENGIM e giovani italiani e differenza fra i valori (val. %, val. 4 e 5)

| | ENGIM | 18-34 anni+ | Differenza |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Dirigente, capo, responsabile | 69,2 | 77,2 | -8,0 |
| Libero professionista (es. avvocato, architetto, notaio...) | 67,1 | 45,4 | 21,7 |
| Artigiano/a (es. elettricista, meccanico, idraulico, falegname...) | 65,8 | 26,4 | 39,4 |
| Imprenditore/trice | 59,6 | 71,5 | -11,9 |
| Operaio/a | 54,0 | 19,2 | 34,8 |
| Commerciante/negoziante | 48,8 | 23,6 | 25,2 |
| Insegnante | 52,5 | 37,6 | 14,9 |
| Contadino/a | 48,4 | 19,2 | 29,2 |
| Impiegato/a (in un ufficio) | 37,1 | 29,3 | 7,8 |
| Commesso/a | 31,0 | 19,6 | 11,4 |
| <i>Influencer, blogger, tiktokker</i> | 18,8 | 47,0 | -28,2 |
| Importanza media (val. 4 e 5) | 50,2 | 37,8 | 12,4 |

Fonte: Community Research&Analysis per ENGIM, febbraio 2024 (n. casi: 4.382)

(*): D. Marini, *Gli «step» del lavoro: strumentale, espressivo, percorso di carriera*, Collana osservatori n. 27, Milano-Treviso, Community Research&Analysis, 2022 (n. casi: 1.200)



LA DIFFUSIONE DELLA SOSTENIBILITÀ NELLE IMPRESE

GIANLUCA TOSCHI Professore a contratto di economia internazionale presso l'Università degli studi di Padova

Processi complessi, investimenti importanti e nuove competenze

Viviamo in un'epoca caratterizzata da tre grandi transizioni. Quella della sostenibilità nelle sue diverse sfaccettature, quella digitale che sta producendo rilevanti trasformazioni della società e dell'economia e quella demografica, che vede un progressivo mutamento della popolazione. In questo articolo si fa il punto sulla prima delle tre transizioni mettendo a fuoco una que-

stione: a che punto sono le imprese rispetto alle sfide della sostenibilità ambientale? Per rispondere a questa domanda bisogna tenere in considerazione che esistono vari "livelli di sostenibilità" che le organizzazioni possono raggiungere. Livelli il cui raggiungimento dipende anche dall'impegno e dagli investimenti che un'impresa è disposta o è nelle condizioni di fare. Se guardiamo alla sostenibilità ambientale, il primo

livello è quello più facile da superare. Si basa sulla riduzione degli sprechi attraverso l'ottimizzazione delle procedure di produzione. Il raggiungimento di questo livello di sostenibilità ha il potenziale per produrre risultati concreti e immediati che hanno un impatto positivo sia sull'ambiente che sui costi dell'azienda. È però importante avere a mente che è necessario intraprendere azioni più impegnative per raggiungere livelli di sostenibilità più alti. Queste azioni possono includere una revisione completa dei processi, l'adozione di tecnologie innovative e/o l'investimento in nuovi beni e servizi sostenibili. Sono livelli di sostenibilità che possono produrre risultati più significativi, richiedono investimenti e tempi più lunghi e incerti e spesso richiedono anche capacità e competenze nuove e sofisticate.

Due recenti rilevazioni condotte da Istat scattano una fotografia sulla diffusione della sostenibilità nelle imprese. Sono due fotografie che hanno livelli di *zoom* diversi. La prima è quella che si può ricostruire grazie ai risultati della ricerca sulle pratiche sostenibili nelle imprese, pubblicata nella primavera scorsa. L'analisi si basa sui risultati di un'indagine che ha coinvolto un campione di imprese manifatturiere con almeno cinque addetti e dei servizi con almeno tre addetti.

1 Istat, 2023.

È NECESSARIO INTRAPRENDERE AZIONI PIÙ IMPEGNATIVE PER RAGGIUNGERE LIVELLI DI SOSTENIBILITÀ PIÙ ALTI

Purtroppo, i dati disponibili permettono di rilevare gli andamenti a livello di ripartizione Nord Est (Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige ed Emilia-Romagna) e non di singola regione. L'indagine fornisce, comunque, alcune indicazioni interessanti non solamente sulle scelte passate delle imprese ma anche sul loro orientamento futuro alla sostenibilità. La ricerca evidenzia che il 59,5% delle imprese manifatturiere italiane ha adottato azioni di sostenibilità nel 2022.

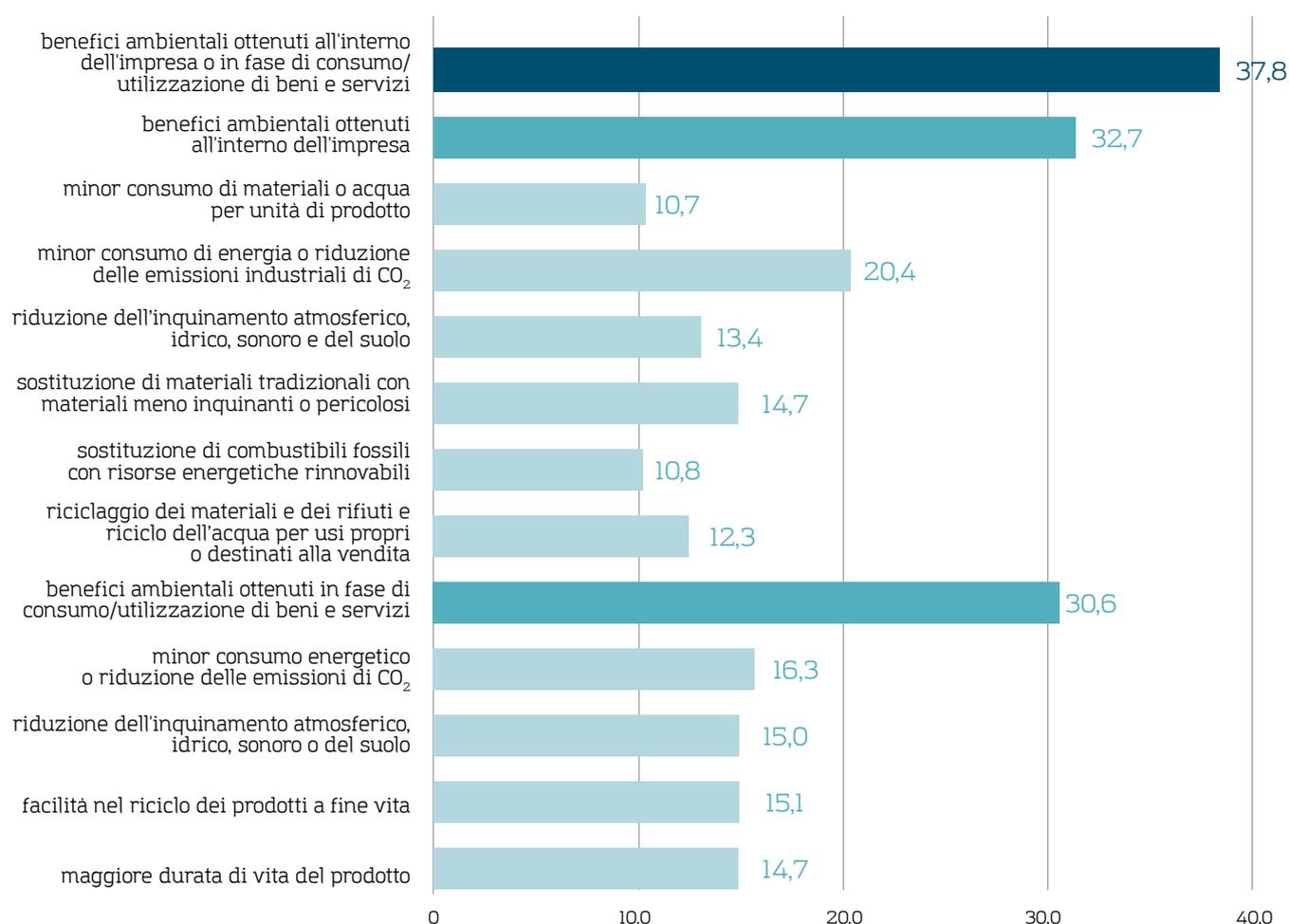
Tra queste, il 50,3% ha adottato misure per la sostenibilità ambientale, il 44,6% per la sostenibilità sociale e il 36,8% per la sostenibilità economica. A Nord Est la percentuale tra le imprese manifatturiere si attesta al 61,8%, di poco più elevata rispetto al dato nazionale. La prima impressione è, quindi, quella di trovarsi di fronte a un sistema (italiano e nord-destino) consapevole delle sfide poste

dalla transizione ambientale e attivo nell'affrontarla. Resta da capire in che modo lo si stia facendo, anche in relazione alla questione dei "livelli di sostenibilità" a cui si accennava in precedenza. Le imprese manifatturiere italiane si sono impegnate prevalentemente in due ambiti: il miglioramento dell'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Sono ambiti di intervento "facili" perché comportano investimenti a basso rischio con ritorni quasi immediati.

I dati rilevati da Istat permettono anche di guardare al futuro, un futuro che fa ben sperare: l'impegno delle imprese ma-



Grafico 1 - Benefici ambientali ottenuti dalle imprese che hanno introdotto innovazioni di prodotto o di processo, provincia di Trento (2020, val%)



Fonte: elaborazioni dell'autore su dati ISTAT/CIS

nifatturiere è, infatti, destinato a crescere, il 64,5% dichiara di volersi attivare su questo fronte. Rispetto agli interventi previsti nel triennio che ha seguito la rilevazione, in testa risultano le azioni che insistono sull'utilizzo delle energie da fonti rinnovabili (44,2% delle imprese), seguite dal miglioramento dell'efficienza energetica (28,9% delle imprese) e dalla riduzione e/o riciclo dell'acqua (19% delle imprese). Passando a osservare il settore dei servizi, la ricerca condotta da Istat permette di rilevare che tra le imprese italiane il 50,4% ha intrapreso azioni di sostenibilità (41,5% a Nord Est) e che il settore dei trasporti e magazzinaggio, a livello nazionale, evidenzia la percentuale più alta di imprese attive in azioni di sostenibilità: 67,7% del totale. Anche nel settore dei servizi, nei prossimi tre anni, si pre-

vede un aumento dell'impegno per l'ambiente.

Inoltre, il rapporto fornisce alcune suggestive linee guida per indirizzare le azioni dei legislatori. Ad esempio, la ricerca ha dimostrato che la maggior parte delle aziende che si impegnano nella sostenibilità non utilizza

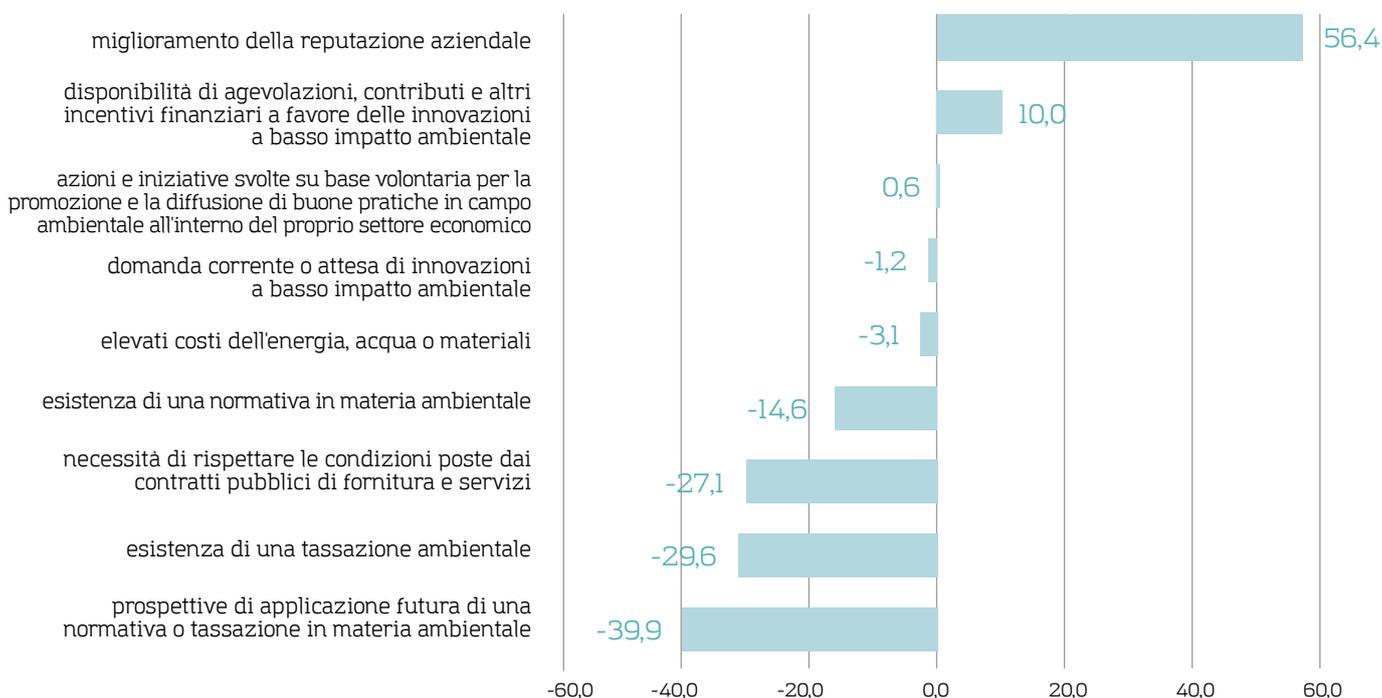
gli incentivi di legge.

La seconda rilevazione² ha coinvolto imprese con più di dieci addetti, fa il punto sul rapporto tra innovazione e sostenibilità e permette di analizzare la diffusione delle politiche per la sostenibilità ambientale a livello regionale. In Italia, nel triennio 2018-2020, il 50,9% delle imprese ha condotto attività finalizzate all'innovazione, il

**NEL SETTORE DEI SERVIZI,
IL 50,4% DELLE IMPRESE
ITALIANE HA INTRAPRESO
AZIONI DI SOSTENIBILITÀ**

² Istat 2020 - CIS Rilevazione statistica sull'innovazione nelle imprese.

Grafico 2 - Grado di importanza di alcuni fattori nel determinare l'introduzione di innovazioni a basso impatto ambientale - saldo tra "alto e medio" e "basso o nullo" calcolato sulle imprese che hanno fatto innovazione di prodotto o di processo negli ultimi tre anni (p.p.), provincia di Trento.



Fonte: elaborazioni dell'autore su dati ISTAT/CIS

dato che si riscontra tra le imprese della provincia autonoma di Trento è sostanzialmente in linea con il dato nazionale (48,5%). A tali imprese è stato chiesto se le innovazioni di prodotto o di processo introdotte avessero prodotto dei benefici ambientali sia all'interno dell'impresa che in fase di consumo/utilizzazione degli stessi da parte degli utilizzatori finali (individui, altre imprese, settore pubblico, ecc.). Rispetto ai primi (i benefici all'interno dell'impresa) emerge che il 32,7% delle imprese della provincia dichiara di averne ottenuti. Nel 20,4% dei casi tali vantaggi sono riconducibili a un minor consumo di energia o alla riduzione delle immissioni di CO₂, nel 14,7% alla sostituzione di materiali tradizionali con materiali meno inquinanti o pericolosi (Grafico 1). Sul fronte dei benefici ambientali ottenuti in fase di consumo o utilizzo di beni e servizi (indicati dal 30,6% delle imprese), il più fre-

**ESSERE SOSTENIBILI
"COSTA" E RICHIEDE
INVESTIMENTI CON RITORNI
A LUNGO TERMINE**

quente è quello riconducibile al minor consumo energetico o alla riduzione delle emissioni di CO₂ (16,3%), segue la riduzione dell'inquinamento atmosferico, idrico, sonoro o del suolo (15,0%), la facilità nel riciclo dei prodotti a fine vita (15,1%) e la maggiore durata di vita del prodotto (14,7%).

L'indagine CIS aiuta anche a comprendere i diversi fattori che influenzano le decisioni delle imprese nell'implementare innovazioni a basso impatto ambientale. Il fattore di gran lunga più importante appare il miglioramento della reputazione aziendale, seguito dalla disponibilità di agevolazioni, contributi e altri incentivi finanziari a favore delle innovazioni a basso impatto ambientale. Non molto rilevanti, invece, le prospettive di applicazione futura di una normativa o tassazione in materia ambientale, la necessità di rispettare le condizioni poste dai

contratti pubblici di fornitura e servizi e l'esistenza di una tassazione ambientale.

Il fattore dominante è legato, quindi, a dinamiche di mercato più che alla necessità di doversi adeguare a normative di diverso tipo (Grafico 2).

Come interpretare tali risultati? Innanzitutto, va ricordato che nel contesto delle imprese, ci sono tre fattori che contribuiscono a elevare la complessità rispetto al tema della sostenibilità.

Il primo è la possibilità di conflitto, soprattutto a breve termine, tra obiettivi sociali e ambientali e obiettivi economici.

Il secondo fa riferimento al fatto che in molti ambiti non ci siano regole chiare e condivise.

Il terzo sottolinea che la piena sostenibilità di un'organizzazione è resa possibile solamente attraverso cambiamenti radicali³.

Rispetto al primo punto, è chiaro che essere sostenibili oggi comporta una serie di importanti vantaggi, alcuni dei quali vengono richiamati dai risultati delle ricerche citate. Con *rating* bancari sempre più attenti alla sostenibilità, essere sostenibili per un'impresa significa migliorare la propria reputazione, accedere a nuovi mercati e rendere più facile l'accesso alla finanza. Tuttavia, essere sostenibili "costa". Questo richiede investimenti con ritorni a lungo termine e potrebbe aumentare i costi di produzione, almeno nel breve periodo. La gestione equilibrata di tutte queste dinamiche non è semplice.

La seconda questione riguarda il concetto di sostenibilità all'interno dell'azienda, come nel sistema economico, nei rapporti con i fornitori e con le imprese clienti o con i consumatori e nei rapporti con il regolatore. L'eterogeneità dei punti di vista può ostacolare gli sforzi finalizzati alla sostenibilità dell'azienda rendendo difficile l'elaborazione di strategie coerenti con un *framework* che coerente, spesso, non appare.

Il terzo è che, come già ricordato, esistono diversi livelli di sostenibilità. C'è un primo livello, forse il più semplice, descritto dai risultati delle indagini che abbiamo citato, che prevede misure finalizzate a ridurre gli sprechi ottimizzando i processi produttivi. Sono azioni che producono risultati e ritorni pratici e quasi immediati. Tuttavia, questo è solo il primo livello e ne devono seguire altri più impegnativi perché richiedono una revisione completa di attività, processi e in-

vestimenti con esiti più incerti e tempi di ritorno più lunghi. Il sistema economico della provincia di Trento sembra aver fatto diversi e significativi progressi per affrontare la sfida della sostenibilità. Anche se prevalgono gli ambiti di intervento "facili", come il miglioramento dell'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili, va comunque sottolineato che una parte significativa delle imprese ha deciso di impegnarsi nella sostenibilità. Sono attività del "primo livello", che, come abbiamo accennato, sono più facili da realizzare

perché hanno un impatto organizzativo ridotto e spesso hanno ritorni immediati o quasi. Arrivati a questo punto è importante riuscire ad attivare la "fase due", quella che passa per progetti di revisione radicale delle organizzazioni e in alcuni casi dei loro modelli di *business*. Progetti che hanno bisogno del sostegno dell'intero ecosistema provinciale. In primo luogo, da parte del mondo della finanza: i progetti della fase due hanno bi-

sogno di "capitali pazienti" capaci di saper attendere i ritorni di investimenti che hanno orizzonti lunghi e in alcuni casi incerti. Sul fronte delle politiche pubbliche il processo dovrebbe essere alimentato immettendo nel sistema la benzina delle competenze. La sostenibilità, nelle sue forme più "evolute" ha bisogno di figure professionali nuove legate, ad esempio, ai nuovi sistemi di rendicontazione o alla gestione di risorse umane. Una sfida che può essere affrontata in maniera efficace solamente a livello di sistema. ■

LA SOSTENIBILITÀ, NELLE SUE FORME PIÙ "EVOLUTE", HA BISOGNO DI FIGURE PROFESSIONALI NUOVE

Bibliografia

Carmine S., De Marchi V. (2022), *ESG - sostenibilità ambientale*, in *Nord Est 2022 - Il futuro sta passando, chi è pronto e chi no*, a cura di Paolazzi L. e Toschi G., Marsilio Editore, Venezia.

Istat (2023), *Pratiche sostenibili nelle imprese nel 2022 e nel 2023-2025*, comunicato stampa <https://www.istat.it/it/archivio/283952>

Toschi G. (2023), *Le imprese, una sostenibilità leggera*, in *MutaMenti 2023 - Friuli-Venezia Giulia e Veneto: lenta/mente verso la sostenibilità*, a cura di Daniele Marini, Marsilio Editore, Venezia.

3 Carmine S., De Marchi V., 2022.

