

Latzo

Dai dati al gioco per valorizzare
la filiera lattiero-casearia della
Val di Sole

Tesista: Ester Calzavara

Relatrici: Diana Rolando
Chiara L. Remondino
Giorgia Malavasi



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Architettura e di Design
Corso in Design Sistemico

Latzo.

**Dai dati al gioco per valorizzare la filiera
lattiero-casearia della Val di Sole**

Relatrici:

Prof. ssa Diana Rolando
Prof. ssa Chiara Remondino
Prof. ssa Giorgia Malavasi

Candidata:

Ester Calzavara

Anno accademico 2025/2026

Indice

► PARTE I - BACKGROUND E APPROCCIO METODOLOGICO

1. Background

1.1 Analisi della letteratura

1.1.1 Il settore lattiero-caseario e le Aree Interne

1.1.2 I servizi ecosistemici legati al settore lattiero-caseario

1.1.3 Sistemi agroalimentari e modelli di resilienza

1.1.4 Comunicazione, crisi e media

1.1.5 Sistemi alimentari locali e approcci partecipativi

1.1.6 Strumenti di racconto e valorizzazione per le PMI

1.1.7 Il ruolo della filiera lattiero-casearia nei processi di valorizzazione delle Aree Interne italiane

2. Approccio metodologico

2.1 Definizione degli obiettivi della ricerca e progettazione della raccolta dati

2.2 Raccolta dei dati

2.3 Elaborazione e analisi dei dati

2.4 Definizione e sviluppo del concept

2.5 Analisi di fattibilità economica e gestionale

► PARTE II - IL CASO STUDIO

3. Il contesto territoriale della Comunità della Val di Sole

- 3.1 Inquadramento territoriale e aree SNAI in Trentino
- 3.2 Uso del terreno
- 3.3 Mobilità e accessibilità
- 3.4 Demografia
- 3.5 Istruzione
- 3.6 Sanità
- 3.7 Turismo ed economia
- 3.8 Gastronomia ed eventi
- 3.9 Prodotti tipici del territorio
- 3.10 Agricoltura e allevamento
- 3.11 Il settore lattiero-caseario

4. Il progetto Smart ERA e la collaborazione con Fondazione Bruno Kessler

- 4.1 L'esperienza di tirocinio presso Fondazione Bruno Kessler
- 4.2 Il progetto Smart ERA
- 4.3 Fondazione Bruno Kessler e la collaborazione con Smart ERA
- 4.4 L'area pilota della Comunità della Val di Sole

► PARTE III - RISULTATI

5. Strutturazione di un database territoriale per il sistema lattiero-caseario della Val di Sole

- 5.1 Censimento di malghe e caseifici
- 5.2 Schedatura di malghe e caseifici
- 5.3 Analisi critica del censimento delle malghe

6. Analisi del settore lattiero-caseario della Val di Sole

- 6.1 Il processo di produzione del settore lattiero-caseario
- 6.2 Analisi SWOT

7. Sviluppo di Latzo: un gioco da tavola per la valorizzazione della filiera lattiero-casearia della Val di Sole

- 7.1 Casi studio
- 7.2 User Personas
- 7.3 Linee Guida
- 7.4 Concept
- 7.5 Il sistema di Latzo

8. Analisi della fattibilità economica e gestionale

- 8.1 Stima dei costi
- 8.2 Stima dei ricavi, pricing e canali di vendita
- 8.3 Stima dei volumi di vendita di Latzo
- 8.4 Calcolo del tasso di sconto
- 8.5 Analisi dei risultati e della redditività
- 8.6 Scenari

Conclusioni

Bibliografia

INTRODUZIONE

Negli ultimi decenni le aree montane italiane sono diventate il simbolo di una doppia tensione. Da un lato questi territori sono interessati da fenomeni come lo spopolamento - con una riduzione della popolazione delle Aree Interne dall'1,87% al 4,86% nel decennio 2011-2021 (Istat.it), l'invecchiamento della popolazione - l'età media è circa sei mesi superiore rispetto ai centri urbani (Istat.it)-, la riduzione dei servizi essenziali, le conseguenze di forme di turismo intensivo e gli impatti sempre più evidenti della crisi climatica. Dall'altro lato essi custodiscono un patrimonio ambientale, culturale e paesaggistico di straordinario valore e dimostrano un ruolo chiave per quanto riguarda la conservazione della biodiversità e delle risorse naturali.

✧ Proprio in questo contesto, la filiera lattiero-casearia assume un'importanza cruciale: il mantenimento dei pascoli respinge l'avanzamento del bosco, tutelando la biodiversità presente negli ecosistemi che Lai definisce “storici” (Lai, 2020), permette lo stoccaggio di carbonio, previene il dissesto idrogeologico. Inoltre, dal punto di vista culturale essa contribuisce alla trasmissione di pratiche tradizionali che sono profondamente radicate nei territori montani. Preserva quindi un patrimonio di saperi tecnici e rituali legati alla trasformazione del latte, che sono diventati nel tempo parte integrante dell'identità locale.

Purtroppo, all'interno del settore si riscontrano alcune difficoltà presenti sistematicamente in più contesti geografici italiani. Tra queste la frammentazione dell'organizzazione delle reti di allevatori e casari, la difficoltà di ricambio generazionale - in particolare per quanto riguarda le attività di monticazione, il mantenimento e la demonticazione della mandria in malga - e una generale debolezza della comunicazione del valore ambientale e culturale delle produzioni.

✧ La presente tesi si propone di analizzare il settore lattiero-caseario come sistema complesso e interconnesso, indagandone le dimensioni economiche, ambientali e socio-culturali per innescare processi di valorizzazione e resilienza territoriale nelle Aree Interne.

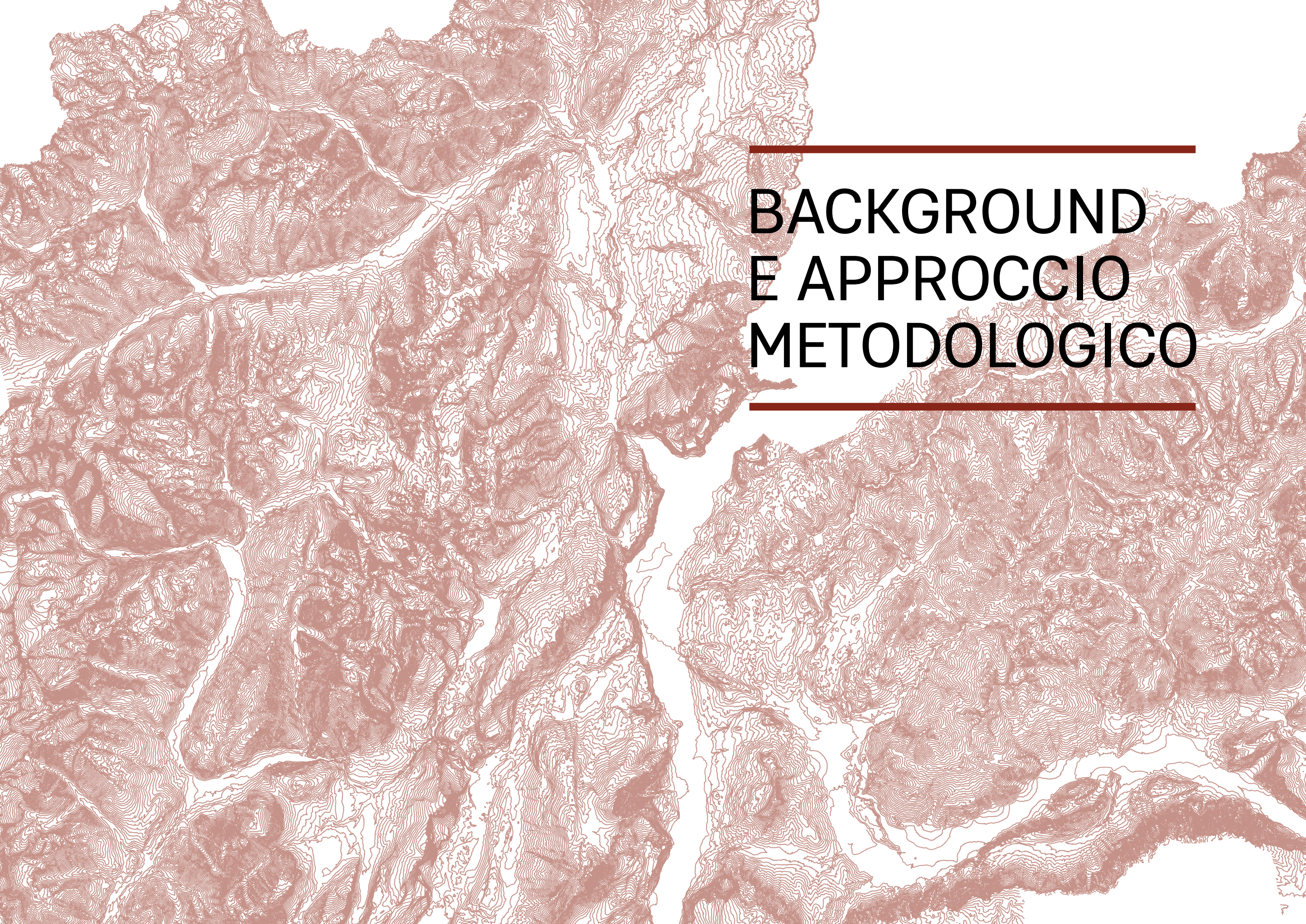
La ricerca condotta analizza come caso studio la Comunità della Val di Sole: un territorio interessato dalla strategia SNAI (Strategia Nazionale per le Aree interne; politichecoesione.governo.it) caratterizzato dalla presenza diffusa di malghe e numerose produzioni tipiche legate all'allevamento montano.

✧ A partire dall'analisi territoriale e settoriale della filiera lattiero-casearia della Val di Sole, la tesi ha portato allo sviluppo di Latzo, un gioco da tavola progettato come strumento di valorizzazione economica e comunicazione del territorio. I risultati della ricerca dimostrano come la valorizzazione economica della filiera lattiero-casearia della Val di Sole possa

essere efficacemente supportata da strumenti di design e storytelling, evidenziando, attraverso l'analisi di fattibilità economico-finanziaria che il progetto Latzo presenta condizioni di sostenibilità e redditività nel medio periodo, configurandosi come un modello replicabile per le Aree Interne.

Nell'ambito di questa ricerca sono stati applicati approcci diversi per analizzare innanzitutto il contesto territoriale di riferimento. Un ruolo centrale è stato svolto dal progetto Smart ERA, condotto in collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler di Trento, che ha permesso all'autrice di essere presente a contesti di applicazione reale di pratiche partecipative tenutasi con gli stakeholder del territorio, per comprendere in modo approfondito dinamiche interne, interdipendenze e il valore territoriale e comunitario del sistema. Le metodologie applicate sono state una prima analisi della letteratura scientifica, un'analisi del contesto territoriale, la raccolta e la sistematizzazione di dati quantitativi e qualitativi, l'osservazione partecipante, la progettazione sistemica e la valutazione della fattibilità economica e gestionale del progetto. L'elaborato è strutturato in tre parti: la prima introduce il quadro teorico e metodologico; la seconda approfondisce il caso studio della Val di Sole. La terza presenta i risultati della ricerca, inclusi lo sviluppo del concept Latzo e l'analisi di fattibilità economica. Nella prima parte vengono illustrati i risultati dall'analisi della letteratura, suddivisa in sei ambiti tematici e l'approccio metodologico strutturato in cinque parti - Definizione degli obiettivi della ricerca e progettazione della raccolta dati, Raccolta dei dati, Elaborazione e analisi dei dati, Definizione e sviluppo del concept, Analisi di fattibilità economica e gestionale -. Nella seconda parte, dedicata al caso studio, sono descritte tutte le tematiche che costituiscono l'analisi del contesto: un primo inquadramento territoriale e una panoramica delle aree SNAI

del Trentino, la ripartizione relativa all'uso del terreno, mobilità e accessibilità, demografia, istruzione, sanità, turismo ed economia, gastronomia ed eventi, prodotti tipici, agricoltura e allevamento e infine il settore lattiero-caseario dell'area analizzata. Vengono inoltre approfondite alcune fasi del progetto Smart ERA, inclusa l'esperienza di tirocinio dell'autrice presso Fondazione Bruno Kessler. Infine, nell'ultima parte sono descritti i risultati della tesi, costituiti dalla strutturazione di un database territoriale per il sistema lattiero-caseario della Val di Sole, l'analisi del settore lattiero-caseario in Val di Sole - composta a sua volta da alcune mappe di processo, l'analisi critica del censimento delle malghe, e l'analisi SWOT -, lo sviluppo del concept Latzo, e l'analisi di fattibilità economica-finanziaria, sviluppata attraverso l'applicazione della metodologia Discounted Cash Flow (DCF).

The background of the slide is a detailed topographic map in a reddish-brown color. It features intricate contour lines that represent the elevation and terrain of a mountainous region. The lines are closely spaced in some areas, indicating steep slopes, and more widely spaced in others, indicating flatter ground. The overall pattern is complex and organic, typical of natural terrain maps.

BACKGROUND E APPROCCIO METODOLOGICO

CAPITOLO

Background

1

1. Background

Il capitolo di analisi di background è costituito da un insieme di ricerche inerenti la filiera lattiero-casearia, basate su sequenze di query sui motori di ricerca accademici Scopus e Google Scholar. L'obiettivo principale è stato quello di costruire un quadro di riferimento teorico coerente con l'area di riferimento geografica, per individuare approcci metodologici, modelli interpretativi, casi di studio e strumenti analitici utili ad una migliore comprensione del settore lattiero-caseario, con particolare attenzione al contesto delle Aree Interne. Per l'analisi sono stati selezionati e approfonditamente esaminati 60 articoli scientifici. Ai fini della ricerca, questi sono stati categorizzati in 19 diversi ambiti tematici - tag -.

- biodiversity conservation
- case study
- consumer perception
- data storytelling
- dairy production damages
- dairy-industry
- decision-making
- ecosystem services
- farmers' difficulties
- inner areas
- SNAI
- local culture
- local food
- participatory methods
- product enhancement
- resilience
- rural vibrancy
- social media
- tradition/innovation

I tag sono stati particolarmente utili per suddividere la bibliografia in cluster di concetti, elaborati poi nella mappa cognitiva nella figura 1.1. Nella mappa, che al centro mostra il tag “filiera lattiero-casearia” sono rappresentate le relazioni con i temi emersi durante l’analisi della letteratura: il colore rosso per la relazione “causa-effetto”, il colore verde per le relazioni di cooperazione, il colore arancione per le relazioni di influenza, il colore viola per i supporti e gli strumenti e in nero per le relazioni in “conflitto/contrasto”. Nel rapporto di causa-effetto, il settore lattiero-caseario è la principale causa che porta alla nascita della maggioranza dei prodotti tipici del territorio. Tra questi il Trentingrana, un formaggio DOP a pasta dura e granulosa; il Casolèt della Val di Sole, Presidio Slow Food a latte crudo e pasta morbida; il Nostrano Latte di Malga, caratterizzato da una pasta compatta e dal sapore intenso, e molti altri che rappresentano non solo l’identità culturale e gastronomica del territorio, ma anche un importante motore economico e sociale per le comunità locali. Insieme a questi ultimi la presenza del settore lattiero-caseario sul territorio genera anche importanti servizi ecosistemici approfonditi nel capitolo 1.2.2. Nelle relazioni di cooperazione sono visibili lo scambio tra il settore lattiero-caseario e la biodiversità territoriale (esplorata nei capitoli 1.2.1 e 1.2.2), il rapporto con l’agricoltura, fondamentale per generare foraggio per la stagione invernale, l’importanza dei prodotti tipici per il turismo (Fonte: Visit Val di Sole), l’integrazione di approcci di progettazione partecipativi - da parte degli stakeholder coinvolti nel progetto - e strumenti ICT (Information and Communication Technology) e di storytelling. Tra gli elementi che influenzano il settore lattiero-caseario risulta innanzitutto la percezione del ruolo dell’allevatore, che negli ultimi dieci anni ha subito un significativo calo di immagine, a causa principalmente di una mancanza di consapevolezza da parte della società (fonte: Workshop Caseificio Presanella, Mezzana, 29/01/2025). Inoltre, la Strategia Nazionale per le Aree Interne esercita una forte influenza sulle politiche e sulla governance

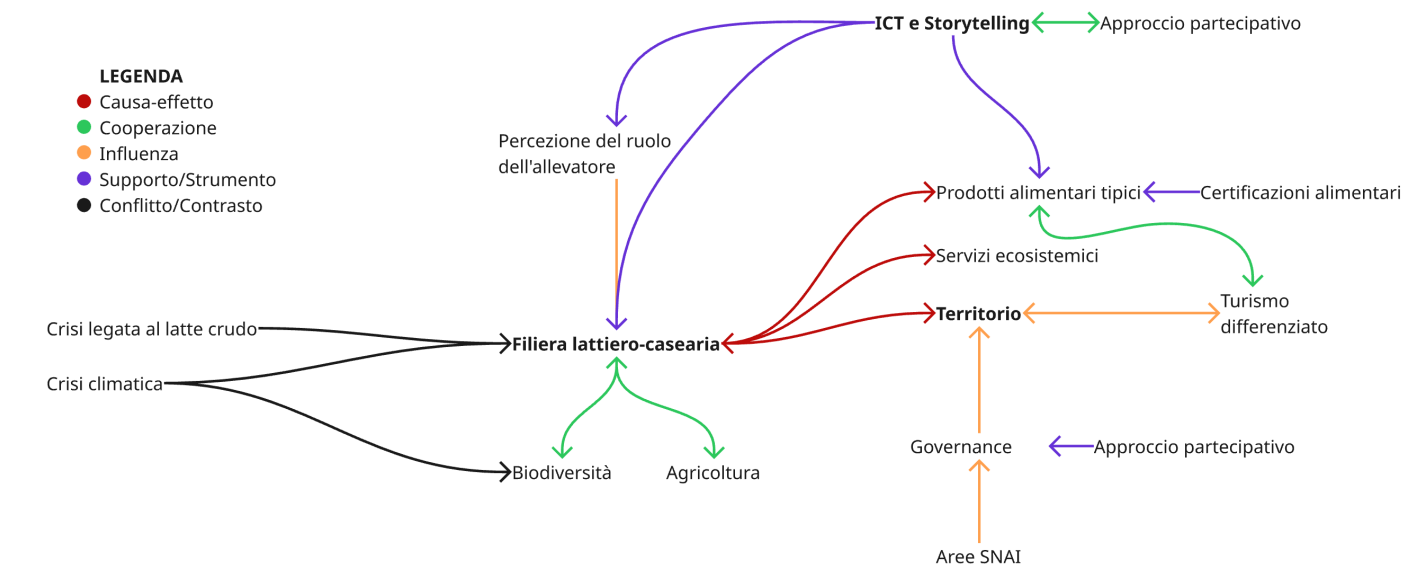


fig. 1.1
Mappatura cognitiva delle interazioni tra le parole chiave emerse durante l'analisi della letteratura, elaborazione dell'autrice, 2025

locale, incidendo direttamente sulla gestione del territorio (fonte: [agenziacoesione.gov.it](https://www.agenziacoesione.gov.it)). Infine, si evidenzia una relazione di influenza reciproca tra territorio e turismo, nella quale lo sviluppo e la gestione del settore turistico si intrecciano con le risorse territoriali generando effetti concreti sulle risorse e sulla pressione turistica nelle valli alpine (Belliggiano et al., 2021). Tra gli strumenti che supportano la percezione dell'allevatore, e di conseguenza il settore lattiero-caseario e i prodotti alimentari tipici, si distingue l'approccio dello storytelling basato sulle ICT evidenziato in diversi casi studio presenti nella letteratura analizzata (Ryan, 2016; Schröder et al., 2023; (Ryan, 2016; Schröder et al., 2023; Bartalesi et al., 2023). Inoltre, i prodotti alimentari tipici trovano un forte sostegno nelle certificazioni e nei presidi alimentari come la DOP nel caso del Trentingrana, e il presidio Slow Food per il Casolèt a latte crudo (Nikolaidou et al., 2023). Nella relazione "conflitto/contrasto" con il settore lattiero-caseario vi è il danno di immagine al settore, legato alle problematiche emerse in seguito ad alcuni casi di *Escherichia coli* verificatisi in casi di bambini sotto i 10 anni dopo il consumo di formaggi prodotti con latte crudo e riportati da alcune testate giornalistiche (fonti: La Voce del Trentino, 2025; Il Fatto Alimentare, 2025). Inoltre, sul settore lattiero-caseario sono evidenti gli effetti della crisi climatica e in particolare del riscaldamento globale: tra questi si segnalano l'aumento dell'esposizione a parassiti e malattie, la riduzione della produzione di foraggio a causa di eventi climatici estremi, lo stress termico sugli animali e la diminuzione delle aree di pascolo, causata dall'espansione del bosco favorita dalle temperature elevate (Rasom, 2022).

1.1 Analisi della letteratura

1.1.1 Il settore lattiero-caseario e le Aree Interne

La riflessione sul ruolo del settore lattiero-caseario non può prescindere dal contesto territoriale delle Aree Interne Italiane identificate dalla Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI) nel 2014.

❖ Questi territori coprono circa il 60% della superficie dello stato e ospitano il 22% della popolazione italiana; sono caratterizzate da bassa densità abitativa, ridotta accessibilità ai servizi essenziali, declino demografico e fragilità sistemiche (Agenzia per la Coesione Territoriale. (n.d). Strategia nazionale per le Aree Interne).

L'obiettivo della SNAI («Accordo di Partenariato 2014-2020, "Strategia nazionale per le Aree Interne», 2018), è quello di invertire le tendenze demografiche negative, in particolare tramite l'aumento del benessere della popolazione residente, la crescita dell'occupazione locale e l'utilizzo del capitale territoriale. Per incentivare lo sviluppo territoriale, questa politica nazionale si concentra sullo sviluppo sostenibile a 360 gradi: dal rafforzamento dei sistemi agro-alimentari, alla promozione delle energie rinnovabili locali, dal sostegno ai settori artigianali e manifatturieri, fino alla promozione di alternative di turismo sostenibile. Il metodo prevede una governance multilivello che coinvolge regioni, ministeri centrali, province e comuni.

❖ È importante sottolineare che il 48,9% delle Aree Interne incluse nella SNAI si trovano in aree montuose, in particolare sull'arco alpino (Istituto Nazionale di Statistica, 2022); non si può quindi parlare di rafforzamento di sviluppo territoriale nelle aree montuose senza analizzare il settore lattiero-caseario, che rappresenta un

nodo strutturale e culturale del tessuto produttivo delle aree rurali e montane italiane.

In questi contesti i sistemi agro-silvo-pastorali tradizionali, con le loro produzioni tipiche e i forti legami identitari, emergono come punto di intersezione tra la produzione alimentare, la gestione della biodiversità e del paesaggio e la continuità culturale nelle comunità locali (Belliggiano et al., 2021). Tognon et al., (2022) evidenziano la crisi del settore agricolo del Trentino, che negli ultimi 40 anni ha perso un quinto delle aziende agricole, oggi concentrate prevalentemente nelle aree più produttive e con colture e monoculture specializzate come mele e uva (Tognon et al., 2022).

❖ Individuano però la filiera lattiero-casearia come fattore strategico, in grado di contribuire alla resilienza delle comunità rurali montane, generando alleanze tra produttori, istituzioni culturali, enti locali e turisti.

Tramite un'analisi multi-scalare e transdisciplinare - combinando dati statistici, osservazioni partecipanti e interviste qualitative, casi studio di tavoli istituzionali e reti alimentari locali - gli autori propongono una lettura integrata delle sfide agroalimentari per esplorare strategie di rigenerazione territoriale, valutando la relazione tra paesaggio, agricoltura e pratiche alimentari sostenibili. Dal loro studio emergono diversi punti di debolezza della filiera come asimmetrie di potere tra allevatori e trasformatori e scarsa cooperazione e fiducia tra i differenti attori coinvolti, ma anche opportunità come la possibilità di integrare la vendita di prodotti a forme di turismo esperienziale e di lavorare a stretto contatto con la filiera della carne. L'importanza della filiera lattiero-casearia per lo sviluppo territoriale delle aree rurali è sostenuta anche da Belliggiano et al. (2024), che nel loro articolo supportano la tesi per cui le produzioni radicate nel territorio e nella tradizione siano maggiormente in grado di aumentare la

resilienza dell'ambiente e delle comunità, favorendo persino l'adattamento ai cambiamenti climatici e contrastando la dinamica rurale dello spopolamento. Anche in questo caso, Belliggiano et al., (2024) identificano similari punti di debolezza allo studio di Tognon et al., (2022), come la presenza di una governance disomogenea, segnata da asimmetrie di potere, ma anche una di scarsa efficacia nella distribuzione dei prodotti della filiera, rischiando di compromettere la sostenibilità economica di questi sistemi territoriali e tradizionali. Uno dei punti fondamentali su cui ricercatori e ricercatrici (Moretto et al., 2022) si sono adoperati per favorire il successo della SNAI è lo sviluppo di strategie di resilienza, fornendo strumenti conoscitivi e decisionali agli stakeholders locali, per progettare interventi di valorizzazione culturale e turistica. Ferretti et al., 2022 ad esempio, riportano vari casi studio in diversi paesi termali in Trentino Alto Adige concentrandosi sul sistema idrico e la creazione di valore sia per le comunità che per il territorio. Attraverso un'analisi interdisciplinare e multidimensionale gli autori espongono le maggiori vulnerabilità e gli aspetti di vivacità territoriale sotto il profilo turistico, infrastrutturale e sociale. Come in altri articoli precedentemente presentati, lo studio sottolinea l'importanza di predisporre metodologie replicabili elaborate attraverso processi collaborativi per accrescere la resilienza del territorio e colmare la comunicazione del valore di queste aree e dei rispettivi prodotti, particolarmente attraverso strategie di branding condivise. Anche Moretto et al., attraverso l'analisi di 97 comuni della Provincia di Lecce dimostrano l'importanza di costruire strumenti operativi per comprendere e comunicare efficacemente la complessità territoriale, i punti di forza e le fragilità delle Aree Interne.

❖ Gli studi analizzati offrono quindi prospettive differenti ma dalle conclusioni convergenti sulle complessità e sulle potenzialità del settore lattiero-caseario, mantenendo centrale il contesto delle Aree Interne.

Le aree SNAI, da territori svantaggiati, impattati dai cambiamenti climatici, dalla mancanza di servizi adeguati e perciò da un progressivo

spopolamento e invecchiamento della popolazione, possono e devono diventare luoghi in cui sperimentare nuove visioni di sviluppo. In questo quadro la filiera agroalimentare può diventare uno spazio in cui costruire legami forti con il territorio e valorizzare le risorse locali. Attraverso processi di innovazione dal basso, essa può agire come catalizzatore di rigenerazione economica, sociale e ambientale.

1.1.2 Servizi ecosistemici legati al settore lattiero-caseario

Oltre alla produzione alimentare, gli allevamenti da latte – soprattutto nei contesti montani e marginali – contribuiscono in modo rilevante al territorio tramite diversi servizi ecosistemici forniti. Essi svolgono infatti funzioni cruciali per la conservazione del paesaggio, la biodiversità e il benessere delle comunità locali. (Zhao et al., 2020) offrono una revisione sistematica della letteratura sui servizi ecosistemici delle praterie a livello globale del periodo 1970-2018, enfatizzando i principali servizi di approvvigionamento come i foraggi, di regolazione come lo stoccaggio di carbonio, culturali come il paesaggio naturale, e di supporto come i cicli biogeochimici. Anche nello studio di Pauler et al. (2025) vengono analizzati i servizi ecosistemici forniti dai pascoli montani in Svizzera in 6 differenti alpeggi per misurare 6 servizi ecosistemici fondamentali: quantità e qualità del foraggio, carbonio organico, risorse per impollinatori, estetica del paesaggio e diversità vegetale.

❖ L'articolo dimostra come questi sistemi socio ecologici siano vulnerabili alle variazioni climatiche, ma rimangano comunque indispensabili per prevenire l'avanzata di arbusti e boschi, che rischierebbero di compromettere sia la biodiversità dell'ecosistema che i servizi eco-sistemici legati al turismo e forniti dai pascoli.

Altri studi (Mantino & Vanni, 2018) indagano gli impatti positivi e negativi dei Sistemi Agroali-

mentari Localizzati (SIAL) nelle aree periferiche, dimostrando come i SIAL siano in grado di tutelare la biodiversità, favorire la manutenzione del paesaggio e rafforzare il capitale sociale. Inoltre, emerge come la qualità dei prodotti sia strettamente legata alle pratiche agricole tradizionali e ai saperi locali, in un contesto dove le filiere corte assumono un ruolo importante per la resilienza socio-economica. Perrot et al., amplia il discorso sui servizi e disservizi ecosistemici degli allevamenti lattiero-caseari prendendo in considerazione 5 differenti paesi Europei: Francia, Irlanda, Regno Unito, Spagna e Portogallo, coinvolgendo inoltre un'ampia gamma di stakeholders come agricoltori, esperti, ONG ed enti pubblici. Tra i servizi percepiti positivamente emergono la gestione sostenibile del territorio e il mantenimento dell'identità culturale delle comunità, mentre tra quelli negativi vengono elencati il problema dell'inquinamento da nitrati, l'emissione di gas climalteranti, e l'uso di antibiotici che possono contaminare i corsi d'acqua e le falde acquifere. In ultimo, come sottolineato da Lora et al. (2020), è importante riconoscere la diversità dei sistemi aziendali che producono latte per la produzione del formaggio, come nel caso studio analizzato per l'Asiago DOP.

❖ Lo studio dimostra infatti che diverse aziende all'interno della stessa etichetta possono adottare differenti metodi di produzione: le imprese tradizionali di piccole dimensioni sono maggiormente attente alla biodiversità e contribuiscono significativamente alla salute dell'ecosistema e alla preservazione della cultura locale. Al contrario, le medie aziende raggiungono una produttività più alta, aggiungendo però minori impatti ecosistemici positivi e maggiori costi ambientali.

1.1.3 Sistemi agroalimentari e modelli di resilienza

I sistemi agroalimentari odierni, inclusa la filiera lattiero-casearia, affrontano sfide complesse legate alla sostenibilità ambientale, alla sicurezza alimentare e alla coesione territoriale. In questo quadro la capacità di adattarsi, innovare e rigenerarsi di fronte a cambiamenti climatici, economici e sociali diventa fondamentale. I nuovi modelli strategici, in risposta, includono filiere corte, pratiche di consumo consapevole, e nuovi strumenti di governance partecipativa. Lamine et al. (2012) identificano innanzitutto gli ostacoli strutturali che limitano l'introduzione di pratiche maggiormente sostenibili nei sistemi agroalimentari. Per promuovere invece la sostenibilità ambientale e valorizzare la produzione locale, analizzano le reti alimentari alternative (Alternative Food Networks - AFNs) come i Gruppi di Acquisto Solidale (GAS). Gli autori insistono sulla necessità di coinvolgere direttamente gli attori locali, sia pubblici che privati, per implementare soluzioni basate sulle specificità locali dei territori presi in considerazione. Tra i principali ostacoli per comunicare la qualità e la sostenibilità dietro alla filiera lattiero casearia tradizionale, Nikolaidou et al. evidenzia la mancanza di riconoscimento della qualità dei prodotti locali, anche a fronte di un utilizzo poco efficace di certificazioni di qualità come DOP e IGP.

❖ Risulta quindi una comunicazione spesso debole di queste etichette, che gli autori propongono di implementare attraverso percorsi di visualizzazione delle risorse territoriali coinvolte e del valore aggiunto che questi prodotti tradizionali apportano al territorio.

In ultimo, come sottolineato anche da altri studi (Ferretti et al., 2022; Moretto et al., 2022), gli autori discutono l'importanza della partecipazione e del coinvolgimento di tutti gli attori locali, per favorire sia la trasparenza delle modalità di produzione che la creazione di legami di fiducia tra i vari segmenti della filiera e tra produttori e consumatori.

1.1.4 Comunicazione, crisi e media

La comunicazione è diventata un importante tassello del sistema agroalimentare: dalla narrazione di tradizioni e memorie familiari, alla promozione digitale sui social media e alla gestione delle crisi nelle filiere alimentari. Comprendere queste dinamiche permette di osservare il cibo non solo come prodotto, ma come campo di significati, tecnologie e relazioni in trasformazione. McEwan et al., (2025) e Chen & Lin (2024) esplorano le relazioni tra cibo e memoria.

In entrambi gli studi, gli autori osservano un crescente interesse per i cibi tradizionali e le specie che rappresentano la biodiversità locale nativa. Sottolineano inoltre l'importanza dei fattori economici, sociali e politici per determinare le scelte alimentari quotidiane e la preferenza verso prodotti locali. Chen & Lin (2024) analizza il tema della nostalgia come leva emotiva per promuovere prodotti tradizionali tra i giovani, con riferimento ai dolci cinesi “tong sui”. Dai risultati emerge come la nostalgia abbia un effetto diretto e significativo sulla propensione all'acquisto, anche grazie al legame emotivo con l'infanzia e le pratiche familiari. In entrambi gli studi (McEwan et al., 2025; Chen & Lin, 2024) emerge l'importanza di lavorare sui temi della memoria e della nostalgia, per applicare strategie di branding e una promozione turistica efficace del patrimonio alimentare e dei prodotti tradizionali. Donato Soares et al. (2021) e Aspasia & Ourania (2015) esplorano invece la comunicazione nei media digitali e le strategie che vengono adottate dai produttori per influenzare i consumatori, con un focus su metriche e attori, per elaborare meccanismi vantaggiosi di promozione del settore agroalimentare online. Donato Soares et al. (2021) propone e testa un sistema automatizzato per selezionare influencer digitali rilevanti per la promozione del formaggio artigianale brasiliano, con l'obiettivo di supportare la visibilità online delle produzioni locali attraverso una raccomandazione intelligente. Aspasia & Ourania (2015) valutano invece l'utilizzo dei social media per promuovere i prodotti delle imprese alimentari greche. Il loro studio dimostra come le aziende che usano immagini accattivanti e uno storytelling territoriale ottengano maggiore coinvolgimento; ma anche come le PMI dimostrino spesso un uso poco sistematico dei social media, sottolineando come un utilizzo più costante e mirato possa migliorare la conoscenza dei pro-

dotti e del territorio, incrementare le vendite, ma soprattutto creare fiducia tra produttori locali e consumatori, uno dei gap evidenziati anche da Nikolaidou et al. (2023). Ingrassia et al. (2022) si concentrano sulla figura degli influencer digitali e sul loro ruolo come leva di innovazione aperta per le imprese del settore turistico e gastronomico. Gli autori indagano le modalità attraverso cui gli influencers contribuiscono a costruire esperienze culturali e gastronomiche: attraverso indicazioni operative per il marketing esperienziale gli influencer possono diventare facilitatori della co-creazione di contenuti e valori, unendo imprese e consumatori in una narrazione condivisa che rafforza l'esperienza del consumatore e valorizza allo stesso tempo l'identità del prodotto e le sue connessioni con il territorio. Un tema fondamentale che riguarda anche il caso studio della filiera lattiero casearia tradizionale della Val di Sole è la comunicazione in contesti di crisi del settore. Turgeon et al. (2015), analizza il caso studio delle piccole imprese casearie del Québec, colpite indirettamente da un richiamo sanitario legato al latte crudo.

✦ Gli autori mostrano che la mancanza di strumenti comunicativi adeguati e il divario tra percezione pubblica e realtà produttiva possono tradursi in perdite economiche rilevanti anche per aziende non direttamente coinvolte nel richiamo, creando grandi danni di immagine al settore.

Anche se in un contesto geografico differente, lo studio evidenzia una vulnerabilità comune a molte delle realtà produttive nelle Aree Interne italiane, dove la comunicazione del valore del prodotto e la trasparenza dei processi sono spesso limitate nella loro diffusione ai consumatori.

1.1.5 Sistemi alimentari locali e approcci partecipativi

Negli ultimi quindici anni è cresciuto l'interesse da parte di comunità scientifiche, istituzioni pubbliche ed enti locali verso modelli alimentari legati al territorio, capaci di integrare sostenibilità ambientale, coesione sociale e valore economico. Sempre più spesso, le iniziative locali si fondano su processi partecipativi che coinvolgono in modo attivo cittadini, agricoltori, enti pubblici e ricercatori, permettendo la sperimentazione di nuove forme di governance collaborativa. Questi approcci, combinando pratiche tradizionali e strumenti innovativi, mettono in luce la potenzialità del settore agroalimentare affinché esso porti cambiamenti concreti in contesti fragili come le Aree Interne. (Nikolaidou et al., 2023) esplorano come la partecipazione dei consumatori ai sistemi di garanzia partecipativa possa rafforzare la coscienza critica e la fiducia nei prodotti alimentari locali. Gli autori individuano inoltre uno strumento educativo visivo e un metodo per attivare l'apprendimento sociale nei sistemi agroalimentari locali, rafforzando la fiducia reciproca tra attori all'interno della stessa filiera e permettendo ai consumatori di acquisire una conoscenza più profonda dei processi produttivi. La dimensione partecipativa è ampiamente riconosciuta come fondamentale nella ricerca sui sistemi agroalimentari locali (Coeugnet et al., 2023).

✦ La partecipazione di cittadini, allevatori e ricercatori nella progettazione condivisa di scenari futuri per il settore lattiero-caseario porta ad un miglioramento della sostenibilità ambientale e dell'accettabilità sociale.

Attraverso strumenti come il co-design e il modello KCP (Knowledge - Concept - Prototype) i partecipanti sviluppano e discutono proposte concrete in modo iterativo - attraverso cicli di feedback - e strutturato facendo emergere modelli alternativi che mostrano compatibilità con il benessere animale, le aspettative sociali e l'ambiente, ottenendo un forte impatto sulla responsabilità condivisa e la legittimità delle soluzioni proposte (Coeugnet et al., 2023). Lo studio di (Cerreta et al., 2021) si propone, sempre considerando la dimensione

partecipativa, di sviluppare e testare un sistema di supporto decisionale spaziale (SDSS) per guidare processi di valutazione e pianificazione di paesaggi rurali nelle Aree Interne vulnerabili. L'obiettivo è quello di integrare conoscenze ambientali, sociali ed economiche per orientare le policy pubbliche e favorire processi trasformativi di resilienza, superando approcci settoriali e statici. Attraverso la costruzione di indicatori multifunzionali e la loro visualizzazione in un'interfaccia interattiva, gli autori generano un modello di valutazione multifunzionale del paesaggio, che permette di leggere e confrontare diversi scenari territoriali integrando aspetti ambientali, economici e sociali. L'SDSS, applicato in casi reali, dimostra la sua efficacia nel favorire un dialogo informato tra soggetti con interessi divergenti, e rappresenta una metodologia di coinvolgimento degli attori territoriali utile in processi di pianificazione partecipata, ma anche un consistente contributo concettuale nella pianificazione paesaggistica per perseguire una resilienza trasformativa. L'articolo di (Ferretti et al., 2022) esplora come le pratiche di branding territoriale collaborativo possano rafforzare la resilienza delle Aree Interne italiane, in particolare quelle più fragili dal punto di vista socio-economico e demografico. Per (Zhang, s.d.) il dato, e in particolare il dato aperto, viene individuato come risorsa narrativa interna alle organizzazioni, per facilitare la gestione della conoscenza e la trasparenza e condivisione attraverso forme di storytelling digitale. Lo studio dimostra infatti il ruolo dello storytelling del dato per favorire la condivisione interna e la legittimazione pubblica di strategie aziendali o di un'organizzazione più in generale. La narrazione si dimostra naturalmente anche un forte apporto per quanto riguarda l'impatto culturale: Zhu et al., 2023 individuano le tecnologie immersive (realtà virtuale, realtà aumentata, 3D, ambienti digitali) come strumenti per rivitalizzare la memoria culturale, analizzando casi studio internazionali legati a musei, progetti digitali e ricostruzioni interattive. Il design, l'interattività e il coinvolgimento emozionale hanno importanti applicazioni per PMI turistiche e culturali per la progettazione di narrazioni immersive. Esse si dimostrano cruciali per rafforzare il coinvolgimento e la trasmissione, rendendo la memoria un'esperienza dinamica. Infine, anche in “Research on Data Storytelling

Strategies for Cultural Heritage Transmission and Dissemination” (Shan et al., 2022) vengono esplorate le strategie di data storytelling per la trasmissione e diffusione del patrimonio culturale, con un focus su efficacia narrativa, interazione e impatto comunicativo. Le metodologie utilizzate sono lo studio di tecnologie e pratiche utilizzate in contesti museali, educativi e di comunicazione culturale, strutturando un’analisi comparativa tra approcci narrativi, strumenti digitali e interfacce utente. Nei risultati dello studio è evidente come i progetti che combinano visualizzazione dei dati, narrazione interattiva e partecipazione attiva del pubblico siano i più efficaci. Inoltre viene elaborata una mappa strategica delle pratiche narrative applicabili al patrimonio, utile anche per imprese che operano nella valorizzazione dei saperi locali e nel turismo culturale.

1.1.6 Strumenti di racconto e valorizzazione per le piccole e medie imprese (PMI) con un focus sullo storytelling

Lo storytelling è sempre più riconosciuto dalle piccole e dalle medie imprese come strumento strategico per differenziarsi e comunicare in modo autentico la propria identità (Ryan, 2016; Schröder et al., 2023).

☛ La narrazione integrata con dati e visualizzazioni, permette infatti la valorizzazione di prodotti, territori e valori aziendali, facilitando un legame emotivo con i consumatori, mentre le tecnologie digitali diventano veicoli per la trasmissione di dati e contenuti, trasformandoli in esperienze comunicative ad alto impatto.

Un primo ambito di applicazione di questo strumento riguarda il racconto del territorio come elemento distintivo dell’identità aziendale: Bartalesi et al. (2023) indagano proprio l’uso delle mappe semantiche come strumento per la narrazione del contesto in modo esperienziale e non puramente cartografico, per costruire un’immagine multidimensionale delle aree rurali. Nello studio è defi-

nita l’elaborazione di una piattaforma contenente geografia, materiali multimediali e semantica in un racconto costruito tramite il coinvolgimento degli attori locali con cui sono stati raccolti foto, archivi e testimonianze.

Il risultato è una piattaforma web interattiva di storytelling geolocalizzato, che grazie al coinvolgimento degli abitanti nella costruzione della memoria territoriale condivisa, rappresenta il territorio in chiave narrativa e corale. Le mappe semantiche, inoltre, aiutano a restituire valore simbolico e identitario ai luoghi, offrendo alle PMI locali interessate al marketing culturale e turistico di prossimità uno strumento che possono riutilizzare per distinguersi puntando sull’autenticità e sul rapporto con il paesaggio e con la cultura.

☛ Anche la narrazione attraverso i dati può essere un utile strumento di storytelling (Schröder et al., 2023). Lo storytelling tradizionale di tipo narrativo può essere arricchito dalla narrazione attraverso i dati per generare insight, engagement o supporto decisionale.

1.2 Il ruolo della filiera lattiero-casearia nei processi di valorizzazione delle Aree Interne italiane

Questo capitolo di analisi della letteratura ha permesso di ricostruire in modo articolato il ruolo della filiera lattiero-casearia e le sue connessioni con le Aree Interne italiane, mettendo in luce gli aspetti economici, ma anche quelli sociali e culturali. Attraverso una selezione ragionata delle fonti e un lavoro di riorganizzazione dei dati è stato possibile individuare alcuni nodi ricorrenti: il peso delle politiche per le Aree Interne, il rapporto tra allevamento, paesaggio e servizi ecosistemici, il tema della resilienza territoriale e le pratiche di comunicazione del valore e storytelling.

☛ In questo quadro la filiera lattiero-casearia appare come un elemento strutturale delle aree rurali montane: sostiene reddito e occupazione, ma al tempo stesso contribuisce a mantenere vivi paesaggi, saperi e relazioni comunitarie. I prodotti tipici diventano così sia presidio di biodiversità e tradizione, sia strumenti di coesione locale e di sviluppo legato a forme di turismo più attente al territorio.

La mappa cognitiva elaborata ha reso visibile questa rete di relazioni, collegando i diversi temi emersi dalla letteratura con il caso studio. Allo stesso tempo ha evidenziato il potenziale di strumenti di comunicazione come lo storytelling e le tecnologie digitali, che, se usati con consapevolezza, possono avvicinare consumatori e produttori e rendere più chiaro il valore culturale e ambientale delle produzioni lattiero-casearie locali.

CAPITOLO

Approccio metodologico

2

2. Approccio metodologico

Il presente capitolo descrive l'approccio metodologico che ha caratterizzato l'iter per la strutturazione del progetto di tesi. Per affrontare la complessità del sistema studiato sono stati applicati approcci diversi per analizzare innanzitutto il contesto territoriale di riferimento. Un ruolo centrale è stato svolto dal progetto Smart ERA (condotto in collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler di Trento) che ha permesso l'applicazione reale di pratiche partecipative con gli stakeholder del territorio, per comprendere in modo approfondito dinamiche interne, interdipendenze e il valore territoriale e comunitario del sistema. Le metodologie applicate sono state una prima analisi della letteratura scientifica, un'analisi del contesto territoriale, la raccolta e la sistematizzazione di dati quantitativi e qualitativi, l'osservazione partecipante, la progettazione sistemica e la valutazione della fattibilità economica e gestionale del progetto. L'approccio metodologico, com'è possibile vedere in figura 2.1, è articolato in cinque sezioni. La prima è dedicata alla definizione degli obiettivi della ricerca e alla progettazione della raccolta dati, la seconda tratta le modalità di analisi e l'elaborazione dei dati raccolti, la terza illustra lo sviluppo del concept progettuale e la quarta affronta la valutazione della fattibilità economica e gestionale del progetto. Queste fasi costituiscono la struttura portante del lavoro e forniscono la base per le scelte progettuali e le decisioni strategiche alla base della fattibilità economica, presentate nei capitoli successivi.

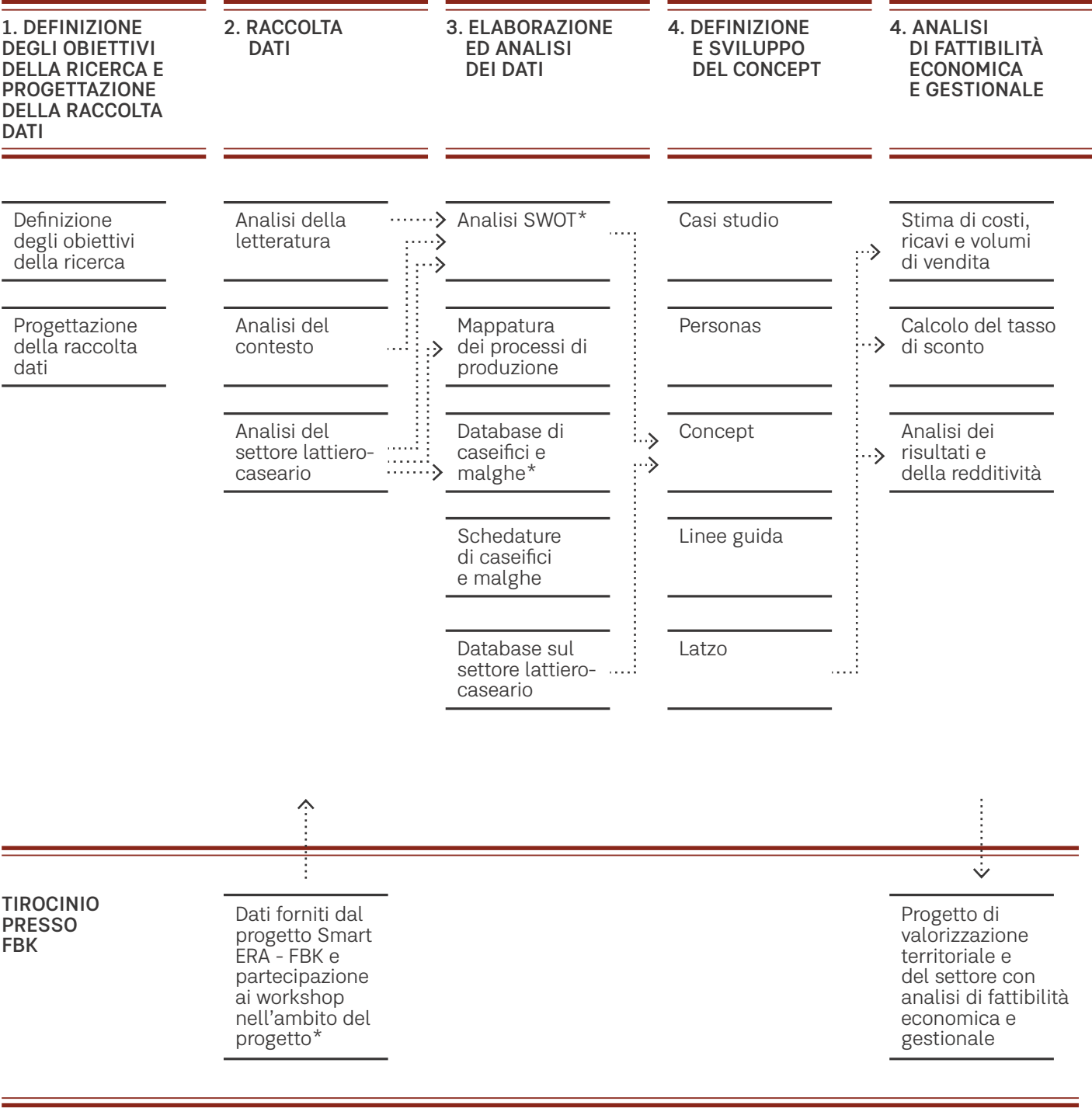


fig. 2.1., Schema dell'approccio metodologico, Elaborazione dell'autrice, 2025

2.1 Definizione degli obiettivi della ricerca e progettazione della raccolta dati

La fase di definizione degli obiettivi e progettazione di raccolta dati ha un ruolo fondamentale nell'impostazione complessiva della ricerca. Essa fornisce un inquadramento adattivo, coerente con la natura di progetti con un approccio iterativo. Pur mantenendo invariato l'obiettivo generale iniziale, che orienta coerentemente l'intero impianto metodologico, le scelte progettuali vengono quindi ricalibrate nel corso del lavoro, in funzione della disponibilità e della qualità dei dati reperibili. Da un lato quindi l'obiettivo conoscitivo è comprendere in modo approfondito il funzionamento del sistema lattiero-caseario analizzandone struttura, attori, relazioni, punti di forza e criticità in un contesto informativo frammentato in cui le conoscenze risultano in parte distribuite tra fonti eterogenee - letteratura scientifica, banche dati istituzionali, documenti locali - e in parte custodite informalmente da singoli o gruppi di attori del territorio. Dall'altro lato l'obiettivo progettuale è l'utilizzo della conoscenza raccolta come base per lo sviluppo di un concept in grado di generare impatti positivi e radicati nel contesto locale.

❖ La progettazione della raccolta dati si basa su alcune domande guida, che permettono di scegliere con cura le fonti e gli strumenti d'indagine, tenendo conto della frammentazione dell'informazione esistente e della pluralità di attori coinvolti.

La prima domanda riguarda l'identificazione dei soggetti e delle strutture che compongono il settore lattiero-caseario locale. Per ottenere questo tipo di informazione vengono consultati database esistenti realizzati da Uffici relativi al settore dell'Agricoltura. I dati estratti vengono poi incrociati con un controllo delle informazioni reperibili online su portali dell'Azienda per il Turismo o sui canali digitali delle singole strutture e, quando necessario tramite il contatto diretto con i produttori tramite chiamata telefonica. Definiti gli attori e le infrastrutture del sistema viene svolta un'in-

dagine su quanto viene prodotto, approfondendo i volumi di produzione e le politiche di prezzo - particolarmente interessanti per quanto riguarda la sostenibilità economica del settore - . Trattandosi di informazioni generalmente non disponibili sui canali pubblici esse vengono reperite tramite chiamata telefonica. Un successivo tema indagato riguarda le modalità di funzionamento del sistema lattiero-caseario dal punto di vista organizzativo e relazionale. Il livello di analisi viene approfondito principalmente attraverso le attività partecipative e i workshop che coinvolgono gli attori territoriali e che permettono di comprendere le dinamiche tra soggetti appartenenti a ruoli e livelli decisionali diversi. Fondamentale risulta anche l'individuazione dei diversi punti di vista da includere nell'analisi. Viene quindi scelto consapevolmente di diversificare l'informazione attingendo da fonti provenienti da attori istituzionali - quali amministratori locali e sindaci -, ricercatori e funzionari pubblici, allevatori, produttori ed esperti del settore. Si definisce infine attraverso quali canali accedere alle informazioni, combinando strumenti qualitativi e quantitativi.

❖ In particolare workshop partecipativi, attività di confronto, le istituzioni territoriali e i contatti telefonici costituiscono i principali punti di accesso per costruire una conoscenza aggiornata e diretta del settore.

2.2 Raccolta dei dati

La fase di raccolta dati costituisce la base conoscitiva dell'intero processo progettuale. Il suo scopo è quello di costruire una visione sistemica e multidimensionale del contesto, sia dal punto di vista del settore lattiero-caseario, che delle dinamiche economiche e sociali del territorio studiato, incluse le relazioni tra attori e i punti di debolezza che incidono sui processi di sviluppo. L'approccio metodologico proposto integra dati qualitativi e quantitativi, fonti istituzionali - quali ad esempio banche dati nazionali e provinciali, portali geocartografici, aziende per il turismo - e testimonianze dirette - acquisite durante workshop e interviste per la raccolta dati con gli stakeholder del territorio -. La raccolta dati avviene attraverso quattro filoni principali: l'analisi della letteratura, l'analisi del contesto, l'analisi del settore lattiero-caseario e l'insieme delle informazioni provenienti dal progetto Smart ERA nell'ambito del tirocinio e delle sue fasi partecipative. L'analisi della letteratura prevede la raccolta e la valutazione di articoli accademici, atti di convegno, deliverables di progetti, capitoli di libri per definire lo stato dell'arte riguardo al settore lattiero-caseario ma non solo. Sono infatti anche usate stringhe, inserite nei motori di ricerca accademici Scopus e Google Scholar, per reperire risultati più ampi con tematiche interconnesse all'ambiente montano come le dinamiche che caratterizzano le Aree Interne, i temi della biodiversità e dell'agricoltura, i servizi ecosistemici, i prodotti alimentari tipici le certificazioni alimentari e le difficoltà ad essi legate, il turismo e l'uso delle risorse locali. La conoscenza emersa dai 60 articoli analizzati viene suddivisa e organizzata attraverso l'utilizzo di tag, particolarmente efficaci per strutturare la mappa cognitiva nella figura 1.1.

Un secondo blocco della fase di raccolta dati è costituito dall'analisi del contesto territoriale, che definisce confini geografici, istituzionali e tematici dell'area di riferimento per individuare un sistema territoriale unitario e comprenderne le principali caratteristiche fisiche, ambientali e socio-economiche. In questa fase vengono individuate le tematiche da analizzare, selezionate in base alla loro rilevanza per l'equilibrio del sistema locale e del settore di riferimento. Viene prestata particolare attenzione a tre ambiti — sanità, istruzione e

mobilità — che rappresentano servizi fondamentali per la qualità della vita - e per la capacità di attrarre e mantenere le persone, in particolare nelle aree SNAI -. Questi settori, riconosciuti a livello nazionale come chiave per le politiche di riequilibrio territoriale, sono indicatori essenziali per valutare la coesione sociale e l'accesso ai diritti fondamentali. Come precedentemente in parte descritto, la raccolta dei dati viene condotta attraverso un approccio integrato: l'acquisizione di informazioni da fonti statistiche, piani di sviluppo locale, archivi istituzionali e banche dati ufficiali è arricchita dalla ricerca sul campo che coinvolge attori e stakeholder locali attraverso incontri, interviste, workshop partecipativi. I dati raccolti sono poi trasformati attraverso una fase di elaborazione e organizzazione: con l'utilizzo di strumenti di rappresentazione grafica, geografica e statistica le informazioni vengono sistematizzate e visualizzate in forma di grafici, mappe, tabelle. La conversione dei dati in rappresentazioni visive ha una funzione emergenziale e rende possibile individuare pattern, correlazioni e trame, facilitando una lettura sistemica delle relazioni tra variabili territoriali, sociali e infrastrutturali. Le relazioni emerse vengono poi interpretate con sguardo critico e con l'intenzione di evidenziare le dinamiche influenti sulla distribuzione dei servizi, le opportunità economiche - con ad esempio i dati legati agli spostamenti pendolari per motivi lavorativi - e la mobilità. Oltre all'analisi della letteratura scientifica e del contesto si effettua infine un'approfondita indagine sul tema fondante della tesi, il settore lattiero-caseario. Questo aspetto è trattato come un capitolo a sé stante dell'analisi del contesto (3.11).

2.3 Elaborazione e analisi dei dati

La fase di analisi dei dati permette di tradurre le informazioni raccolte in strumenti interpretativi, trasformando i dati grezzi in produzione di conoscenza strutturata e ordinata. L'obiettivo è elaborare e restituire le informazioni in un formato leggibile e comparabile, sia per la riflessione progettuale in sé, che per la valorizzazione del sistema produttivo e per una successiva condivisione con gli attori locali. Le informazioni provenienti dalle analisi della letteratura, del contesto, e del settore lattiero-caseario unite ai dati emersi dal progetto Smart ERA confluiscono nella generazione di un'analisi **SWOT**, composta da aree di forza (Strengths), di debolezza (Weaknesses) Opportunità (Opportunities) e Minaccia (Threats) (fonte: Rolando, D. (2023). Gestione dell'innovazione – Analisi SWOT - Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato. Politecnico di Torino). Quest'ultima è utilizzata come strumento di sintesi per dare una forma strategica ai risultati. Per la costruzione della SWOT viene inizialmente definito l'obiettivo dell'analisi individuando l'ambito tematico e il livello di dettaglio su cui concentrare la valutazione mentre poi segue un livello di interpretazione e attribuzione del dato. Le informazioni sono classificate a seconda della loro accezione e del loro impatto in categorie chiare e comparabili disposte in una struttura visiva leggibile e immediata. Infine vengono creati i collegamenti tra le diverse informazioni appartenenti alle quattro aree per condurre una cross-analysis capace di mettere in luce interdipendenze e leve strategiche. Il confronto da la possibilità di evidenziare le connessioni tra fattori endogeni ed esogeni, trasformando la SWOT in uno strumento utile per orientare la definizione degli scenari progettuali e delle linee guida di intervento.

Inoltre viene costituito ex novo un **database aggiornato**, integrato e accessibile della presenza dei luoghi di produzione e di consumo dei prodotti della filiera lattiero-casearia locale. Sono inizialmente definite le categorie di dati da raccogliere e il loro livello di dettaglio. In seguito viene progettata e definita la struttura organizzativa dei dati nella quale ogni colonna rappresenta un attributo con un tipo di dato specifico e vincoli associati, definita tramite un nome e specifiche precise per consentire l'inserimento, la gestione e l'accesso efficiente alle informazioni. La progettazione della

struttura segue i criteri di efficienza, normalizzazione e trasparenza. Mano a mano che la raccolta procede il database viene testato e ottimizzato tramite alcuni aggiustamenti legati alla disponibilità del dato e alle sue possibilità di utilizzo. In parallelo i dati organizzati sono utilizzati per una **schedatura analitica di caseifici e malghe**, individuata come strumento di approfondimento qualitativo. Per quanto riguarda le schedature dei caseifici vi sono inseriti dati tecnici e produttivi ma anche elementi identitari e narrativi come la storia e lo sviluppo dell'azienda, l'origine del latte, le tipologie di formaggi prodotti, canali di vendita e strategie di promozione. Per le schede delle malghe invece vengono principalmente riportati i dati provenienti dai database se elementi più narrativi non risultano disponibili. Ogni scheda adotta una gerarchia informativa uniforme e un linguaggio visuale coordinato per favorire la lettura incrociata dei dati. Parallelamente all'elaborazione dei database e alla schedatura di caseifici e malghe, sono elaborate tre **mappe di processo** che illustrano le principali fasi produttive della filiera lattiero-casearia locale. Sebbene in questo caso i dati non vengano ricavati direttamente dal database, ma da fonti online - specifiche della filiera - integrate con informazioni provenienti dagli stakeholder del settore, rappresentano un'aggiunta qualitativa significativa, utile a visualizzare il funzionamento interno del sistema produttivo e a mettere in relazione le informazioni tecniche con le prassi operative quotidiane.

Un'altra importante parte di dati indispensabile al progetto è determinata dalla creazione di un **database contenente sia informazioni qualitative che quantitative dedicate alla finalità di disseminazione** del concept finale.

Le informazioni presenti all'interno di questo strumento non derivano da dataset territoriali o produttivi, ma dagli incontri con gli stakeholder. Esso nasce con l'obiettivo di selezionare e strutturare un insieme di dati e curiosità utili a trasferire in forma accessibile i risultati della ricerca verso un pubblico più ampio e meno esperto sul tema del settore lattiero-caseario.

Il database rappresenta quindi un passaggio tra la fase di ricerca iniziale e la necessità comunicativa, in cui le informazioni vengono riorganizzate in

funzione della loro efficacia divulgativa.

Nel database le informazioni sono arrangerate a seconda del livello di approfondimento e complessità del contenuto in:

- informazioni di base
accessibili e adatte ad un primo livello di comprensione
- Informazioni di medio approfondimento
introducono relazioni e contesto
- informazioni ad alta complessità
integrano aspetti tecnici e culturali

In tale modo questo ultimo database si configura come strumento di curatela informativa del dato, in cui le informazioni non vengono selezionate solo per la loro pertinenza ma per la loro capacità di generare conoscenza condivisa e sostenere processi di comunicazione inclusiva. Il database è composto da variabili quantitative discrete a scala ordinale, come il livello di approfondimento del dato, qualitative testuali come il dato in forma di frase e il copy, qualitative nominali come la tipologia del dato.

2.4 Definizione e sviluppo del concept

In fase di definizione del concept, l'obiettivo principale è la traduzione della complessità rilevata nella raccolta dati, appartenente al sistema produttivo del settore lattiero-caseario, in una direzione progettuale chiara e coerente. Si tratta quindi di un processo di sintesi progressiva, basato sui dati e orientato alla progettazione delle relazioni tra persone, contenuti e territorio. La sua natura non è quella di una soluzione puntuale o conclusiva ma corrisponde ad una fase di meta-progetto, per costruire un insieme di linee guida capaci di orientare in modo consapevole le scelte progettuali in uno stadio successivo.

Il primo passaggio riguarda l'**analisi dei casi studio**: in un'iniziale ricerca sono selezionati infatti progetti affini per ambito tematico, struttura, finalità, approccio, per fornire ispirazione e guida nello sviluppo del progetto (fonte: Di Salvo, A., Remondino, C., & Tamborrini, P. 2023. Design dell'innovazione; Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato). Questi vengono descritti tramite alcune etichette, utili a suddividerli in categorie a seconda dei loro aspetti più interessanti, da cui prendere ispirazione. Per la loro sistematizzazione è usata una schedatura con metadati che include gli autori dei progetti, il target specifico, la tipologia di interazione prevista, una breve descrizione, il contesto d'uso, le best practices e infine gli elementi meno funzionanti a cui prestare attenzione in fase di progettazione.

Successivamente alla **definizione del target**, sostenuta da riferimenti riscontrati nell'analisi della letteratura, avviene la definizione delle **user personas**, sviluppate a partire da dati qualitativi raccolti durante workshop, incontri con gli stakeholder, attività partecipative, ed osservazione qualitativa dell'autrice sul luogo analizzato.

✦ Esse, in quanto archetipi di utente vengono utilizzate nel processo di progettazione per rappresentare in modo sintetico e realistico un gruppo di utenti con bisogni, obiettivi e comportamenti simili e guidare le decisioni progettuali relative alla

funzionalità del prodotto, alla struttura dell'esperienza, alle modalità di interazione e agli aspetti visivi e comunicativi (fonte: Di Salvo, A., Remondino, C., & Tamborrini, P. 2023. Design dell'innovazione; Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato).

In parallelo sono costruite le **user journey map**, con l'obiettivo di visualizzare e analizzare le principali fasi di interazione tra l'utente e il sistema progettato (fig.x). La mappatura del percorso dell'utente consente di individuare punti di contatto, momenti critici e opportunità di intervento, mette in relazione contenuti informativi ed elementi relazionali (fonte: Di Salvo, A., Remondino, C., & Tamborrini, P. 2023. Design dell'innovazione; Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato). Una volta terminate le fasi di analisi dei casi studio, definizione del target, costruzione delle personas e delle user journey map, le informazioni emerse vengono tradotte nella formulazione del **concept** definitivo, un metaprogetto che si pone come obiettivo primario l'elaborazione di una serie di **linee guida**, a validazione e interpretazione di quanto emerso nella preliminare fase di analisi (fonte: Di Salvo, A., Remondino, C., & Tamborrini, P. 2023. Design dell'innovazione; Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato). Una volta definito il concept si procede alla sua **traduzione formale** attraverso le caratteristiche strutturali, la scelta delle dinamiche che lo caratterizzano, il suo nome, la definizione dell'identità visiva e il tone of voice. Una caratteristica peculiare del concept è il suo sviluppo in quanto sistema di prodotto: sono considerati quindi l'insieme dei contesti e dei canali attraverso cui il progetto entra in relazione con il territorio e con gli utenti. Una visione più ampia permette di progettare il prodotto come parte di un eco-sistema maggiore, costituito dall'interazione di produzione, distribuzione, comunicazione ed esperienza d'uso, con una finalità di generazione di valore educativo, culturale ed economico per il territorio.

2.5 Analisi di fattibilità economica e gestionale

Per valutare in modo strutturato la sostenibilità economico-finanziaria del progetto derivato dal concept viene utilizzata l'analisi dei flussi di cassa scontati, uno degli strumenti più diffusi nell'ambito del project management e della valutazione degli investimenti (Discounted Cash Flow - DCF) (fonte: borsaitaliana.it). Il metodo del Discounted Cash Flow è usato come supporto alle decisioni di investimento nel caso in cui è rilevante considerare il fattore tempo, la non omogeneità dei flussi di cassa nel corso del ciclo di vita del progetto e la presenza di elementi di rischio e incertezza. Esso è basato sul principio dell'attualizzazione, secondo cui una somma di denaro disponibile nel presente ha un valore superiore rispetto alla stessa somma disponibile in un momento futuro, a parità di condizioni di rischio (fonte: Rolando, D. (2023). Gestione dell'innovazione – Analisi SWOT - Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato. Politecnico di Torino).

Nel contesto della valutazione economico-finanziaria di un progetto, la DCF permette di verificare se i ricavi attesi siano sufficienti a compensare i costi sostenuti, rientrare nel capitale investito e generare valore nel tempo. La prima fase della metodologia prevede la definizione dell'orizzonte temporale di riferimento. All'interno di questo vengono stimati i flussi di cassa generati dal progetto, intesi come differenza tra ricavi e costi attribuibili a ciascun periodo (fonte: Rolando, D. (2023). Gestione dell'innovazione – Analisi SWOT - Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato. Politecnico di Torino).

Una volta stimati i flussi di cassa, questi vengono attualizzati attraverso un tasso di sconto, che rappresenta il costo opportunità del capitale. Il tasso di sconto riflette il rendimento minimo richiesto dall'investitore in relazione al profilo di rischio del progetto ed è generalmente ricondotto al rendimento atteso di investimenti alternativi con rischio comparabile. L'attualizzazione dei flussi consente di rendere confrontabili costi e ricavi distribuiti su periodi temporali differenti e di valutare il valore complessivo generato dal progetto al tempo iniziale (fonte: Rolando, D. (2023). Gestione dell'innovazione – Analisi SWOT - Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato. Politecnico di Torino).

Sulla base dei flussi di cassa attualizzati, la metodologia DCF prevede il calcolo di tre principali indicatori di performance economico-finanziaria:

- il Valore Attuale Netto (VAN), che misura l'incremento (o la distruzione) di valore generato dal progetto e rappresenta il criterio prioritario di valutazione della convenienza dell'investimento;
- il Tasso Interno di Rendimento (TIR), ovvero il tasso di sconto che rende nullo il VAN, utile per confrontare investimenti alternativi e valutare la redditività relativa del progetto;
- il Pay Back Period (PBP), che indica il tempo necessario al recupero dell'investimento iniziale e fornisce un'indicazione sintetica del profilo di rischio, pur presentando limiti interpretativi se considerato isolatamente

(fonte: Rolando, D. (2023). Gestione dell'innovazione – Analisi SWOT - Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato. Politecnico di Torino).

All'interno di questo quadro metodologico, la DCF è applicata al progetto seguendo le fasi canoniche dell'analisi. In primo luogo, sono definiti il perimetro del progetto e il relativo orizzonte temporale, articolando il ciclo di vita nelle fasi di sviluppo, lancio, consolidamento e scalabilità. Successivamente, sono stimati i costi di progetto, distinti in costi fissi e costi variabili, sulla base dell'analisi delle offerte dei fornitori. Parallelamente, la definizione del sistema del prodotto e dei canali di vendita consente di ipotizzare volumi di vendita e prezzi coerenti con il posizionamento del progetto, permettendo la costruzione dei flussi di cassa previsionali per ciascun periodo.

Infine, l'attualizzazione dei flussi e il calcolo degli indicatori VAN, TIR e PBP consentono di valutare la convenienza economico-finanziaria del progetto e di interpretarne la redditività e il profilo di rischio nel tempo. L'analisi dei risultati trasforma così le stime economiche in evidenze valutative, fornendo una base metodologicamente solida per giudicare la sostenibilità del progetto e supportare la decisione di investimento.

The background of the entire page is a detailed topographic map of a mountainous region, rendered in a reddish-brown color. The map features numerous contour lines of varying thickness and density, indicating different elevations and terrain features. The map is oriented with the mountains generally sloping downwards from the top left towards the bottom right. The title 'IL CASO STUDIO' is centered in the upper right quadrant of the image.

IL CASO STUDIO

CAPITOLO

Il contesto territoriale della
Comunità della Val di Sole

3

3. Il contesto territoriale della Comunità della Val di Sole

Nel contesto della progettazione sistemica, ogni azione progettuale che agisce a livello territoriale, prende forma a partire da un’attenta lettura del sistema locale in cui si inserisce. Comprendere approfonditamente il territorio significa elaborare una descrizione della sua dimensione geografica ma soprattutto decifrare l’insieme di relazioni, risorse, tensioni e potenzialità che ne definiscono l’identità e ne influenzano i processi evolutivi. In quest’ottica l’inquadramento territoriale è uno strumento analitico, utile a restituire la complessità e a mettere in luce le interdipendenze tra fattori geografici, socio-demografici, produttivi e infrastrutturali. In questo modo è possibile progettare coerentemente con le caratteristiche e le esigenze specifiche del luogo.

3.1 Inquadramento territoriale e aree SNAI in Trentino

La Comunità della Val di Sole, che comprende Val di Sole, Val di Rabbi e Val di Peio è stata istituita nel giugno 2006, con la legge provinciale n°3 (LR n. 3/2006), nell’ambito della Riforma delle Autonomie Locali della Provincia Autonoma di Trento. L’obiettivo principale della sua istituzione era favorire l’autogoverno e la gestione condivisa delle risorse e dei servizi tra i 13 comuni della valle (dati di comunitavalledisole.tn.it/, 2022), ovvero Caldes, Cavizzana, Commezzadura, Croviana, Dimaro Folgarida, Malè, Mezzana, Ossana, Peio, Pellizzano, Rabbi, Terzolas e Vermiglio (fig. 3.2), sostituendo il precedente modello amministrativo basato sui Comprensori. Essi presentavano problematiche come scarsa omogeneità territoriale e mancanza di rappresentatività diretta, in quanto le giunte comprensoriali non erano elette direttamente dai cittadini, ma nominate dalle giunte comunali. Il territorio si trova nella regione Trentino (fig. 3.1) e copre una superficie di 608 km², con una popolazione di circa 15000 abitanti ed una densità di 24 abitanti per km² (Ferretti et al., 2022). Questi dati la collocano al penultimo posto tra le quindici co-

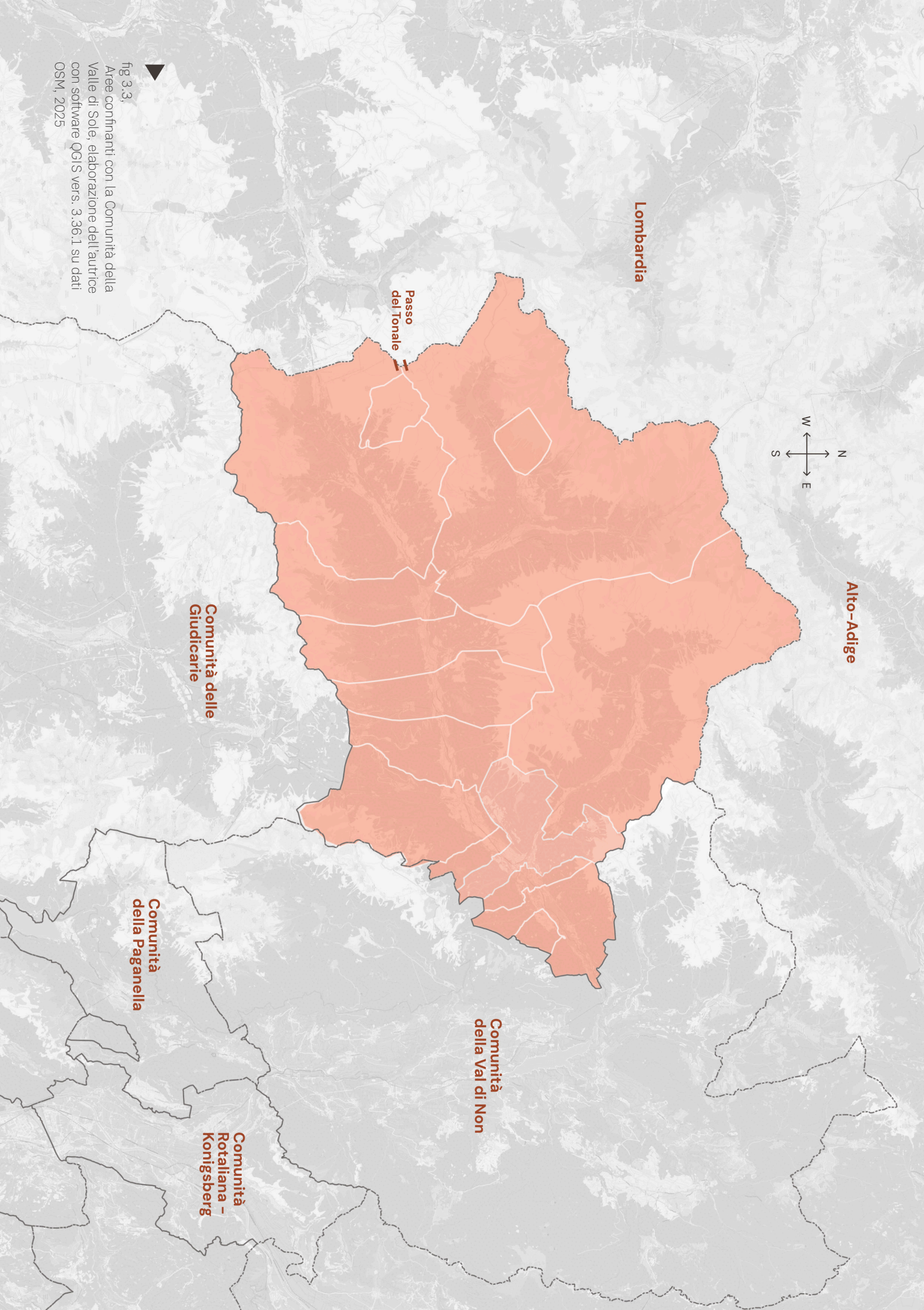
munità di Valle trentine per densità abitativa (dati di sistan.it, 2023). Geograficamente, la Comunità della Val di Sole confina a nord con la Regione Alto Adige, a est con la Comunità della Val di Non, a sud con la Comunità delle Giudicarie mentre a ovest rispetto ad essa si trova la regione Lombardia, raggiungibile tramite il Passo del Tonale (fig. 3.3).



▲
fig. 3.1,
Posizionamento della Comunità della Val di Sole in Italia e in Trentino. Elaborazione dell’autrice con software QGIS vers. 3.36.1 su dati di Google Maps, 2025



▲
fig. 3.2,
Mappa dei comuni che costituiscono la Comunità della Val di Sole. Elaborazione dell’autrice con software QGIS vers. 3.36.1 su dati di Google Maps, 2025



La valle è attraversata da est a ovest dal fiume Noce, che nasce nei pressi del Corno dei Tre Signori (3.360 m) nel Gruppo dell'Ortles-Cevedale, e si unisce successivamente al fiume Adige. Un altro corso d'acqua significativo è il torrente Vermigliana, che scorre da sud-est a nord-ovest con origine nel Gruppo della Presanella e confluendo nel fiume Noce. Sul territorio si trovano inoltre più di 100 laghi alpini (dati di visitvaldisole.it, 2024), la maggior parte di origine glaciale, e sopra i 2.000 metri di altitudine. Essi si distribuiscono tra i principali gruppi montuosi della valle come il Gruppo della Presanella, il Gruppo Ortles-Cevedale, il Gruppo delle Maddalene e le Dolomiti di Brenta. La forte presenza di risorse idriche sarebbe proprio all'origine del nome "Val di Sole", derivato dalla divinità celtica delle acque "Sulis", venerata come Grande Madre e fonte di vita (fonte: visitvaldisole.it, 2022). Dal 2022, la Comunità della Val di Sole fa parte delle Aree SNAI (Strategia Nazionale per le Aree Interne, fig. 3.4), iniziativa avviata dal Go-

verno Italiano con la Legge n. 147 del 27 dicembre 2013 (Legge di Stabilità 2014), nata con l'obiettivo di contrastare i fenomeni di spopolamento, declino socio-economico e riduzione dei servizi essenziali (istruzione, sanità, mobilità) che caratterizzano molte aree del Paese distanti dai grandi centri urbani. Individuata dalla Provincia Autonoma di Trento, la Val di Sole è stata inserita, insieme all'area del Tesino, tra le aree pilota, avviando così il percorso di definizione della strategia di sviluppo locale. Nonostante le sue grandi potenzialità economiche e turistiche, infatti, il territorio presenta criticità legate alla distanza dai servizi essenziali, che incidono sulla qualità della vita e sull'attrattività per i residenti, in particolare per le nuove generazioni. La scelta è stata quindi presa al fine di promuovere politiche integrate capaci di rispondere a queste fragilità, volte a contrastare lo spopolamento e a favorire condizioni di vita e lavoro più sostenibili per la popolazione locale.

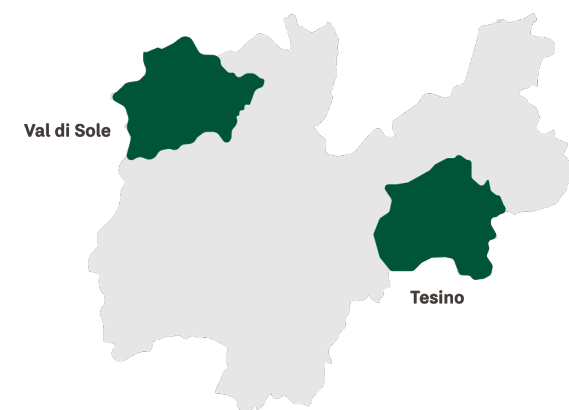
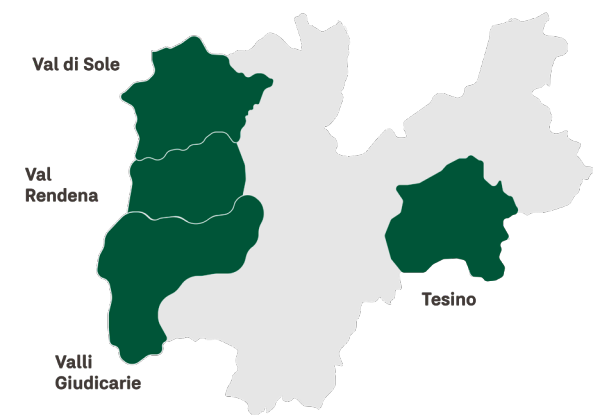


fig. 3.4
Aree Interne 2014-2020 in Trentino



Aree Interne 2022-2027 in Trentino dopo
l'Accordo di Partenariato

3.2 Uso del terreno

L'analisi dell'uso del suolo nella Val di Sole, basata su dati OSM aggiornati al 2023 ed elaborati con QGIS (fig. 3.5), evidenzia una netta prevalenza di aree naturali e montuose. La zona montuosa rappresenta infatti il 54% del territorio, seguita da un'ampia copertura forestale (39%), che limita fortemente urbanizzazione e attività agricole di tipo espansivo. Le aree dedicate ad attività umane dirette risultano essere infatti molto contenute: le aree residenziali coprono appena lo 0,7%, mentre le zone industriali solo lo 0,2%.

tre le zone industriali solo lo 0,2%. Anche l'uso agricolo, nonostante la forte caratterizzazione economica del territorio, è marginale, con frutteti (0,5%) e prati (1,1%) distribuiti in porzioni molto limitate del territorio. La presenza delle aree destinate agli sport invernali (2,8%), evidenzia la rilevante vocazione turistica legata alla stagione invernale. La componente glaciale, infine, nonostante gli aumenti delle temperature medie globali è ancora ben visibile e rappresenta l'1,7% del suolo.

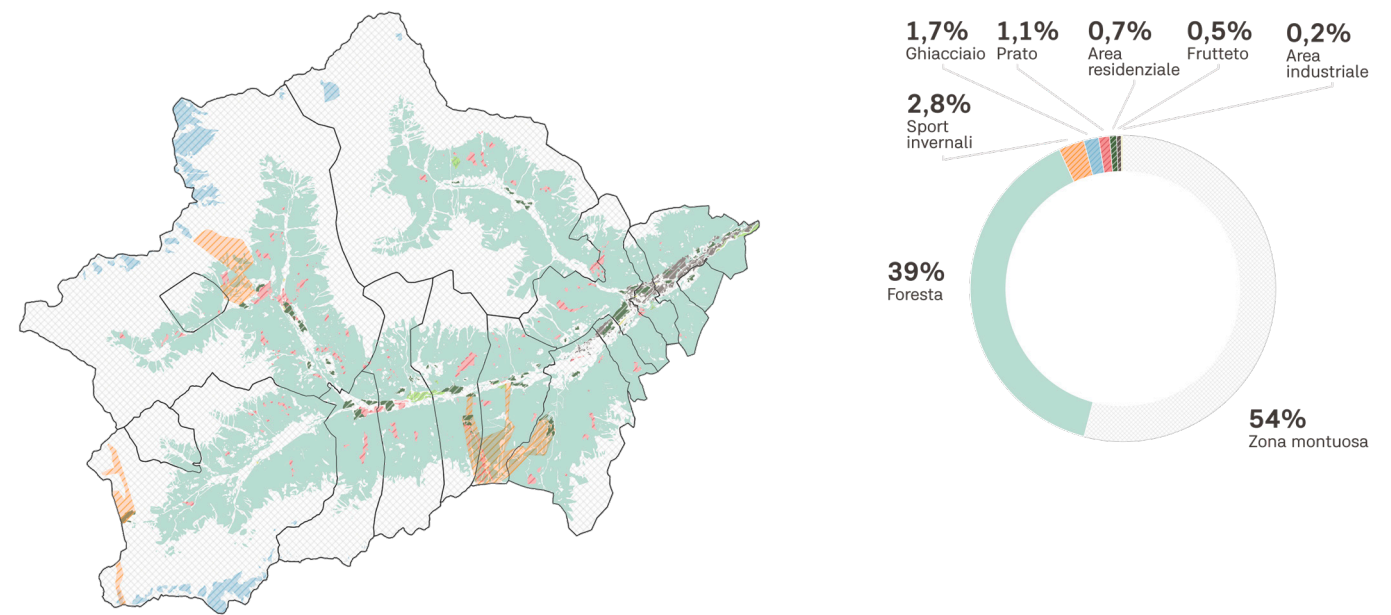
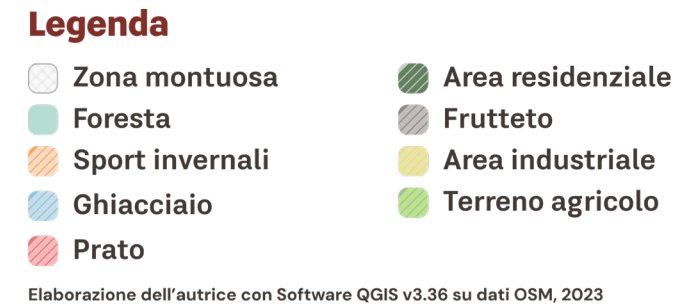


fig 3.5
Uso del terreno, elaborazione dell'autrice con software QGIS su dati OSM, 2023



3.3 Mobilità

La mobilità su ruote della Val di Sole si sviluppa principalmente sulle strade statali come la SS42, che collega da ovest a est il Ponte di Mostizzolo al Passo del Tonale passando per Caldes, Terzolas, Malè, Croviana, Monclassico, Dimaro, Mastellina, Mezzana, Pellizzano, Fucine e Vermiglio; la SS86 che collega Malè a Bagni Rabbi, la SS87 che porta da Fucine a Peio, e la SS 239 che da Dimaro conduce a Marilleva 1400 e poi verso il paese di Madonna di Campiglio (dati di Google Maps, 2025). Il Ponte di Mostizzolo, a est, dista da Trento circa 47 km, percorribili in circa 50 minuti di auto mentre all'ingresso opposto della vallata il Passo del Tonale dista da Ponte di Legno, in Lombardia circa 10 km, percorribili in 15 minuti di auto (fig. 3.7).



fig 3.6
Ferrovia della Trento-Malè,
fotografia di Wikipedia.org, 2025



Strade

— Statale
— Provinciale

Ferrovia

++++ Ferrovie Trento-Malè-Mezzana

● Stazioni ferroviarie

Tempi di percorrenza			
Trento-Malè	1.30h		1h
Trento-Mezzana	2h		1.15h

Frekuensi in numero di corse al giorno			
Trento-Malè	18	8	
Trento-Mezzana	10	6	

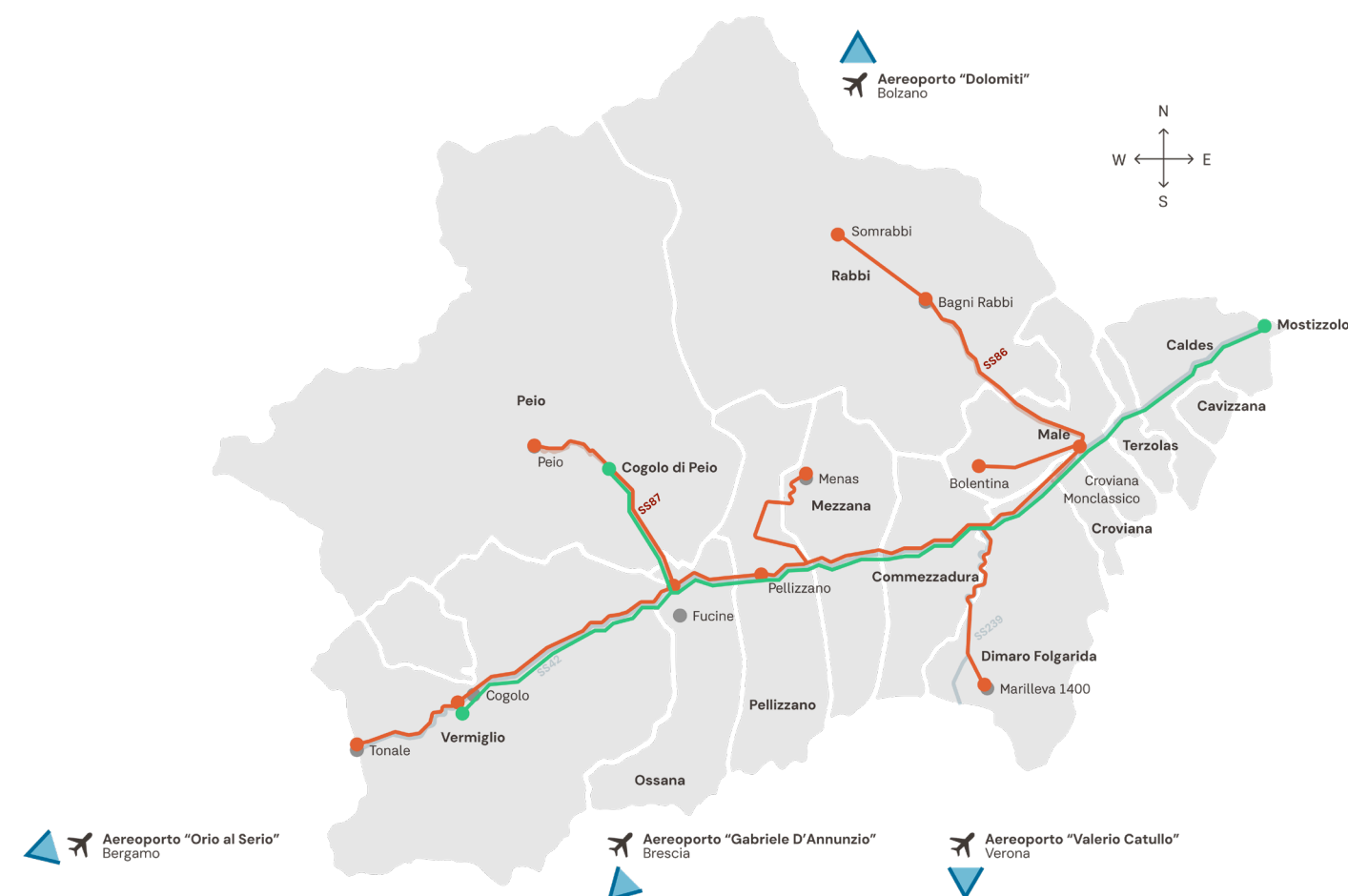
Orari (primo ed ultimo treno)			
Trento-Malè	6.12 → 7.55/19.35 → 21.04		
Trento-Mezzana	7.10 → 9.13/17.18 → 18.57		
Mezzana-Trento	6.00 → 7.37/19.21 → 21.17		
Malè-Trento	5.30 → 7.00/19.43 → 21.17		



fig. 3.7
Strade e mobilità della Val di Sole, elaborazione dell'autrice con software QGIS su dati OSM, 2025



fig. 3.8
Tratte dei mezzi pubblici e ciclabili della Val di Sole, elaborazione dell'autrice con software QGIS su dati OSM, 2025



Ciclabile Mostizzolo-Cogolo di Peio



Linee Bus

Percorsi	
Malè-Mezzana-Fucine-Vermiglio-Tonale	
Malè-Mezzana-Fucine-Cogolo-Peio	
Malè-Mezzana-Marilleva1400	
Malè-Bagni Rabbi-Somrabbi	
Malè-Bolentina	
Pellizzano-Menas	

Distanza dalle città

Trento → Caldes	53 km	55 min	
Trento → Vermiglio	75 km	1.17 h	
Brescia → Vermiglio	135 km	2.30 h	

Distanza di Malè dagli aeroporti

	Bolzano "Dolomiti"	80 km	1.15h	
	Verona "Valerio Catullo"	150 km	2h	
	Brescia "Montichiari"	180 km	2.20h	
	Bergamo "Orio Al Serio"	230 km	2.50h	

Il territorio inoltre è dotato di un'efficiente infrastruttura di mobilità pubblica sia su binario (fig. 3.6), che su ruote. La ferrovia elettrica Trento-Malè-Mezzana collega Trento a Mezzana (900 m di altitudine), attraversando la Val di Non con un tragitto di 2 ore 65 km percorrendo circa 700 m di dislivello al contenuto prezzo di €4,70 (dato di Trentino Trasporti, 2025). La tratta prevede 8 fermate in Val di Sole (Cavizzana, Terzolas, Malè, Croviana, Monclassico, Dimaro Ferrovia, Mastellina e Mezzana; fig. 3.8) e viene compiuta con una frequenza di 10 volte al giorno nei festivi e 6 volte al giorno per i feriali (dato di Trentino Trasporti, 2025). Il trasporto pubblico su ruota invece prevede 6 linee bus che compiono diversi tragitti per collegare i principali centri abitati dell'area. Il possesso di un'automobile, con un rapporto di 1,48 autovetture con tassa di proprietà pagata per famiglia risulta contenuto, se posto in confronto con il dato provinciale di 3,40 auto per famiglia (dato Statweb, 2023).

Dal Ponte di Mostizzolo inoltre si sviluppa la pista ciclabile di 35 km Val di Sole (fig. 3.9) che sale fino a Ossana per biforcarsi poi verso Peio Fonti e Vermiglio (dato di Google Maps, 2025). Il tracciato è adatto a famiglie e bambini e tocca numerosi punti di interesse come i Laghetti di San Leonardo a Vermiglio e il Castello di San Michele di Ossana (dato di Visit Val di Sole, 2025). Una volta giunti a Mostizzolo è poi possibile avvalersi del servizio Bike train della ferrovia (fig. 3.10), appositamente attrezzato per il trasporto delle bici verso Trento (dati di Visitvaldisole, 2025). Raggiungendo invece la Val di Sole in aereo, l'aeroporto più vicino è il "Dolomiti" di Bolzano, che dista 80 km percorribili in 1.15h di auto. Seguono l'aeroporto "Valerio Catullo" di Verona, a 150 km e due ore di auto, il "Montichiari" di Brescia, a 180 km e 2.20h e "Orio al Serio" di Bergamo, a 230 km e 2.50h di auto.



fig. 3.9
Ciclabile della Val di Sole,
fotografia di Visit Val di Sole, 2025



fig. 3.10
Servizio Bike Train della ferrovia Tren-
to-Malè, fotografia di Visit Val di Sole,
2025

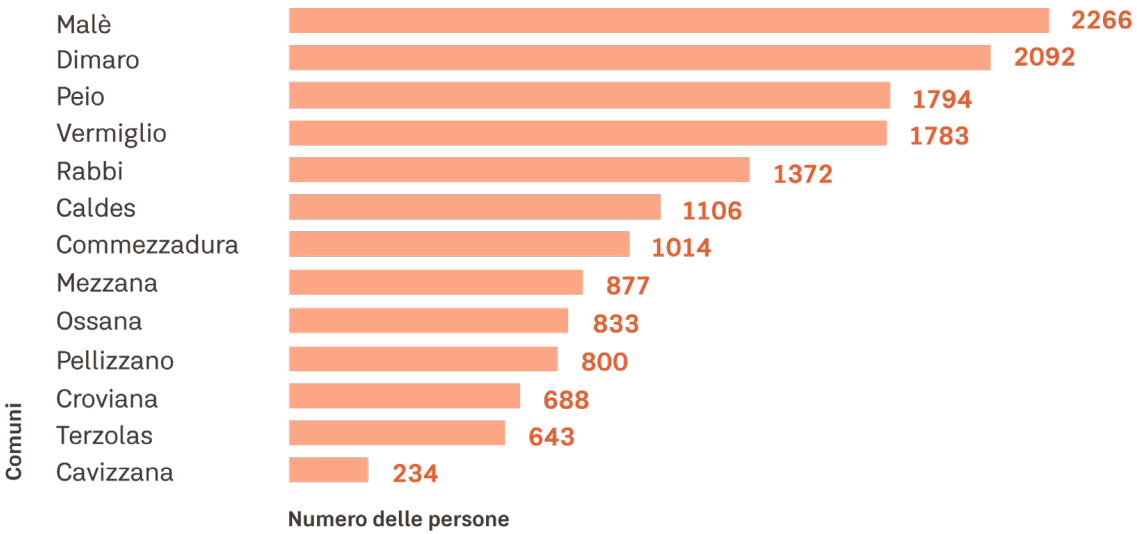
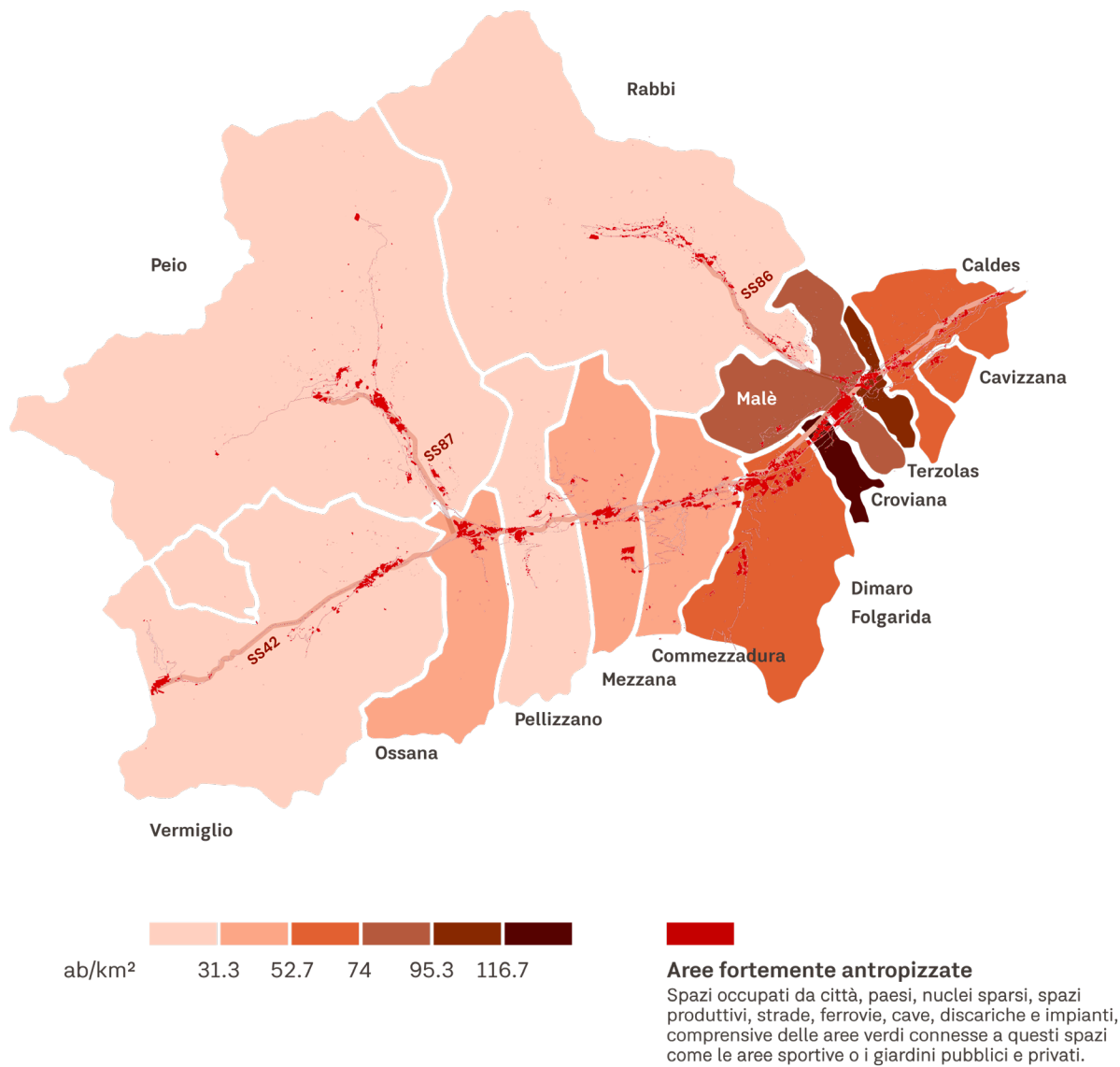


3.4 Demografia

La popolazione, che a seconda dell’area comunale varia dai 10 ai 138 abitanti per km² (elaborazione dell’autrice su dato di statweb.provincia.tn.it, 2023), si concentra principalmente nelle aree fortemente antropizzate in fondovalle (fig. 3.11), raggiungibili attraverso le strade statali SS42, SS86 e SS87.

In particolare, come si osserva nel grafico in figura 3.12, i comuni con densità maggiore sono Croviana (133 ab/km²), Terzolas (113 ab/km²) e Malè (81,7 ab/km²). In fascia media si collocano Cavizzana (77,31 ab/km²), Dimaro Folgarida (60,39 ab/km²), Caldes (52,85 ab/km²), Commezzadura (46,26 ab/km²), Ossana (32,79 ab/km²) e Mezzana (32,36 ab/km²). Le aree meno popolate invece risultano essere Pellizzano (19,37 ab/km²), Vermiglio (18,36 ab/km²) e Peio (11,80 ab/km²).

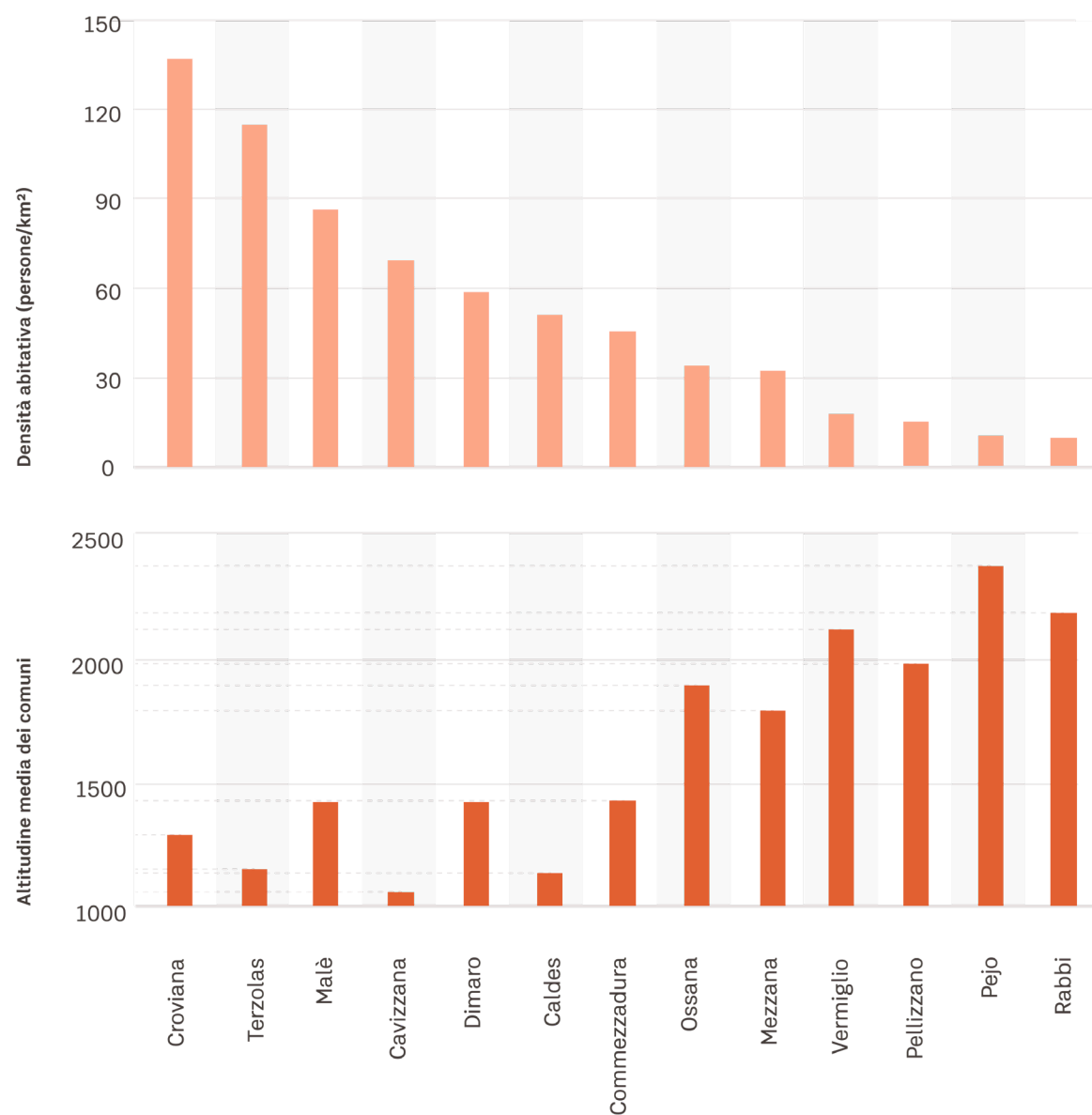
Il confronto tra la densità della popolazione e l’altitudine media dei comuni mostra una correlazione evidente: all’aumentare dell’altitudine, la densità abitativa diminuisce. Questo suggerisce che l’altitudine - unita alla distanza dalla città di Trento - possa rappresentare un fattore rilevante nelle scelte insediative, influenzando la propensione delle persone a vivere nelle zone con valori maggiori (3.13).



Numero di abitanti dei 13 comuni
Elaborazione dell'autrice su dati Istat, 2023

fig. 3.11
Mappatura della densità della popolazione, elaborata dall'autrice tramite software QGIS su dati Istat, 2020

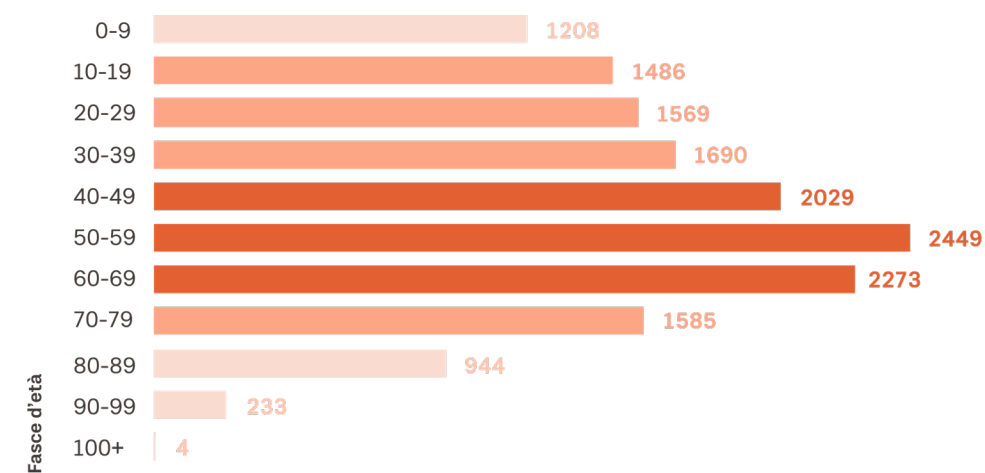
fig. 3.12
Numero di abitanti dei 13 comuni, grafico elaborato dall'autrice su dati Istat, 2023



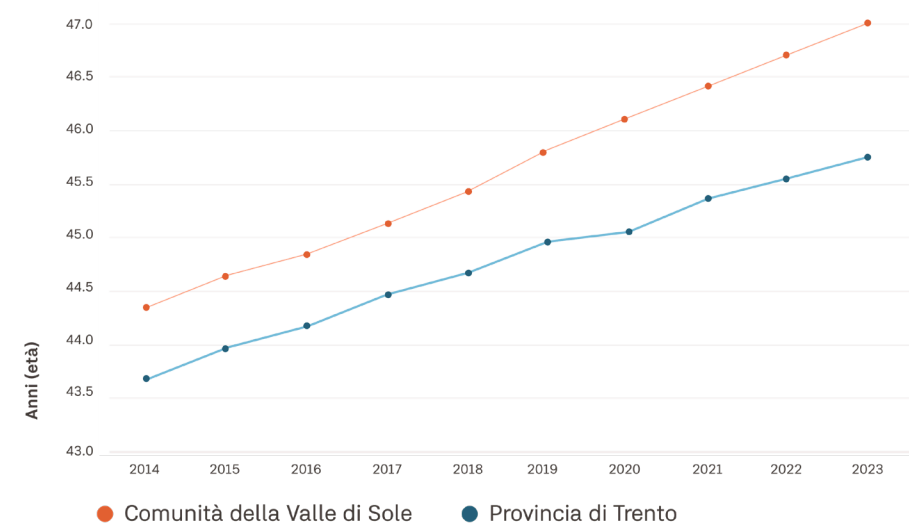
Densità abitativa e altitudine media dei comuni
Elaborazione dell'autrice su dati Istat, 2019

Per quanto riguarda l'età della popolazione, la Val di Sole riporta il terzo posto su sedici come comunità di valle con il maggior indice di invecchiamento per l'anno 2023 (occupava la quinta posizione nel 1987, dati Statweb 2023). La fascia della popolazione più numerosa risulta essere quella delle persone che hanno dai 50 ai 59 anni seguita dal range di età 60-69 anni e 40-49 anni (3.14).

Dal 2014 al 2023 infatti l'età media della popolazione del territorio ha subito un netto incremento passando da 44,4 a 47 anni (43,6 a 45,7 per la Provincia di Trento) con un aumento di più del 6% (fig. 3.15), mentre nel 2022 il tasso di natalità ha portato una diminuzione di quasi il 25% rispetto ai valori relativi al 2014, maggiore del calo del 22% nella Provincia di Trento (fig. 3.16).



Distribuzione dell'età della popolazione residente
Elaborazione dell'autrice su dati Statweb, 2022



Andamento età media della popolazione
Elaborazione dell'autrice su dati Statweb, 2023

▲ +6,10%
Variazione dell'età media della Val di Sole (2014-2023)

fig. 3.13
Confronto tra densità abitativa e altitudine media dei comuni, 2019

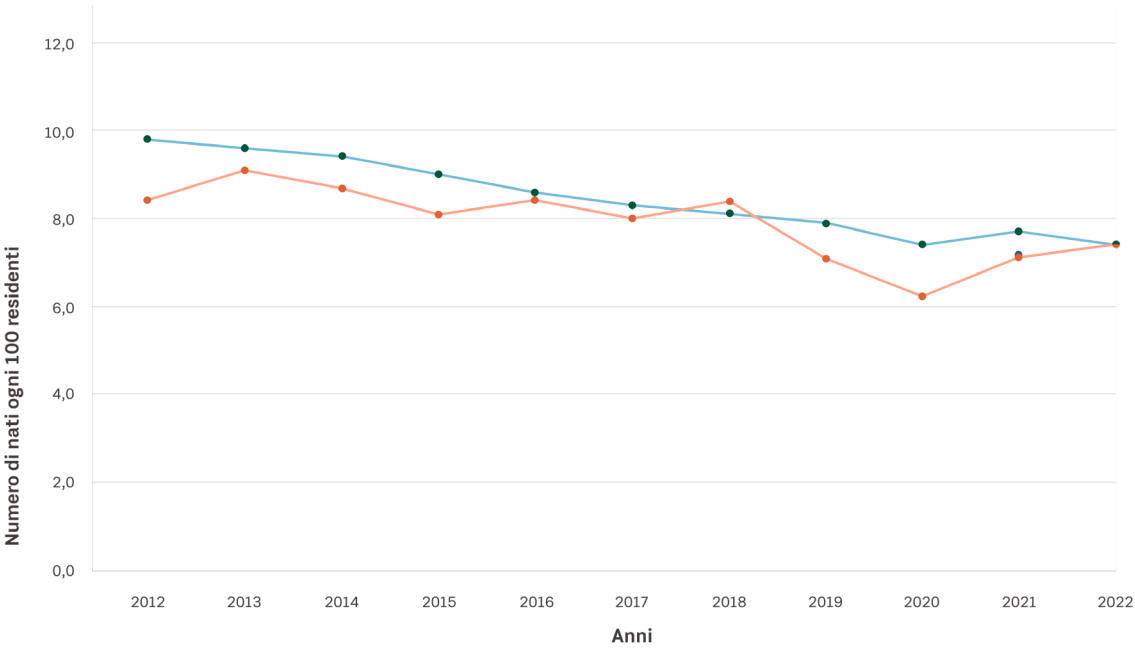
fig. 3.14
Distribuzione dell'età della popolazione residente, 2022

fig. 3.15
Andamento dell'età media della popolazione, 2023

Nonostante l'aumento del tasso di incremento migratorio annuo (+43% in Val di Sole e +57% nella Provincia di Trento tra il 2023 e il 2024, la popolazione residente in Val di Sole ha registrato un calo significativo dell'1,6%, in netto contrasto con la crescita del 3% rilevata a livello provinciale.

▼ -24%

Variation of the number of births in the Val di Sole (2014-2023)



Comunità della Valle di Sole Provincia di Trento

Tasso di natalità

Numero di nati ogni 100 residenti; elaborazione dell'autrice su dati Statweb, 2023

fig. 3.16 Tasso di natalità, elaborazione dell'autrice su dati Statweb, 2023

fig. 3.17 Livello di istruzione degli abitanti della Val di Sole, elaborazione dell'autrice su dati Ispat e Alma-laurea, 2023

3.5 Istruzione

Il livello di istruzione nella Comunità della Val di Sole mostra segnali complessivamente positivi e di miglioramento rispetto al passato, con tassi di analfabetismo quasi trascurabili (0,08% – Ispat, 2021, fig. 3.17) e una crescente diffusione del titolo di studio superiore: il 51% della popolazione sopra i 19 anni è infatti in possesso di un diploma. Anche se con una certa differenza di genere (51% tra i maschi, 43% tra le femmine), si tratta di un dato significativo per un'area montana. Le percentuali di laureati sopra i 25 anni (11,2% uomini e 15,6% donne) sono ancora contenute in valore assoluto, ma mettono in evidenza un trend molto positivo: rispetto al 1961, il numero di laureati è aumentato di 29 volte, un incremento decisamente superiore rispetto alla Valle dell'Adige (15 volte) e alla media nazionale (17 volte).



0,08% di persone analfabete nel 2021 tra i residenti con età superiore ai 6 anni (in Valle dell'Adige: 0,24%) Elaborazione dell'autrice su dati Ispat, 2021



51% di diplomati nel 2023 tra la popolazione sopra i 19 anni (diplomati in Valle dell'Adige: 43%) Elaborazione dell'autrice su dati Ispat, 2023

56,9% dei maschi sul totale 45,3% delle femmine sul totale

Persone sopra i 25 anni di età con diploma di laurea Elaborazione dell'autrice su dati Ispat, 2021 e Almalaurea, 2022

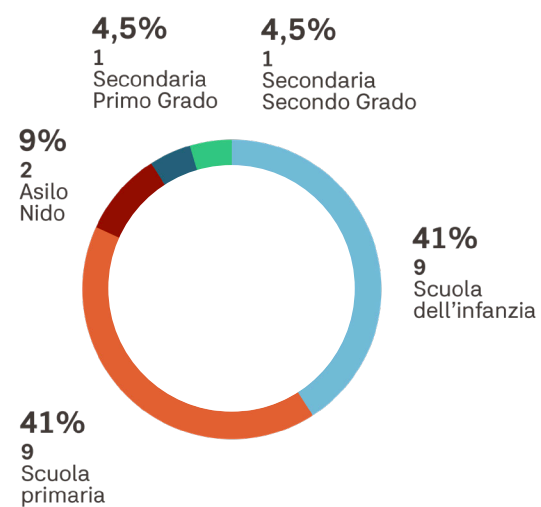
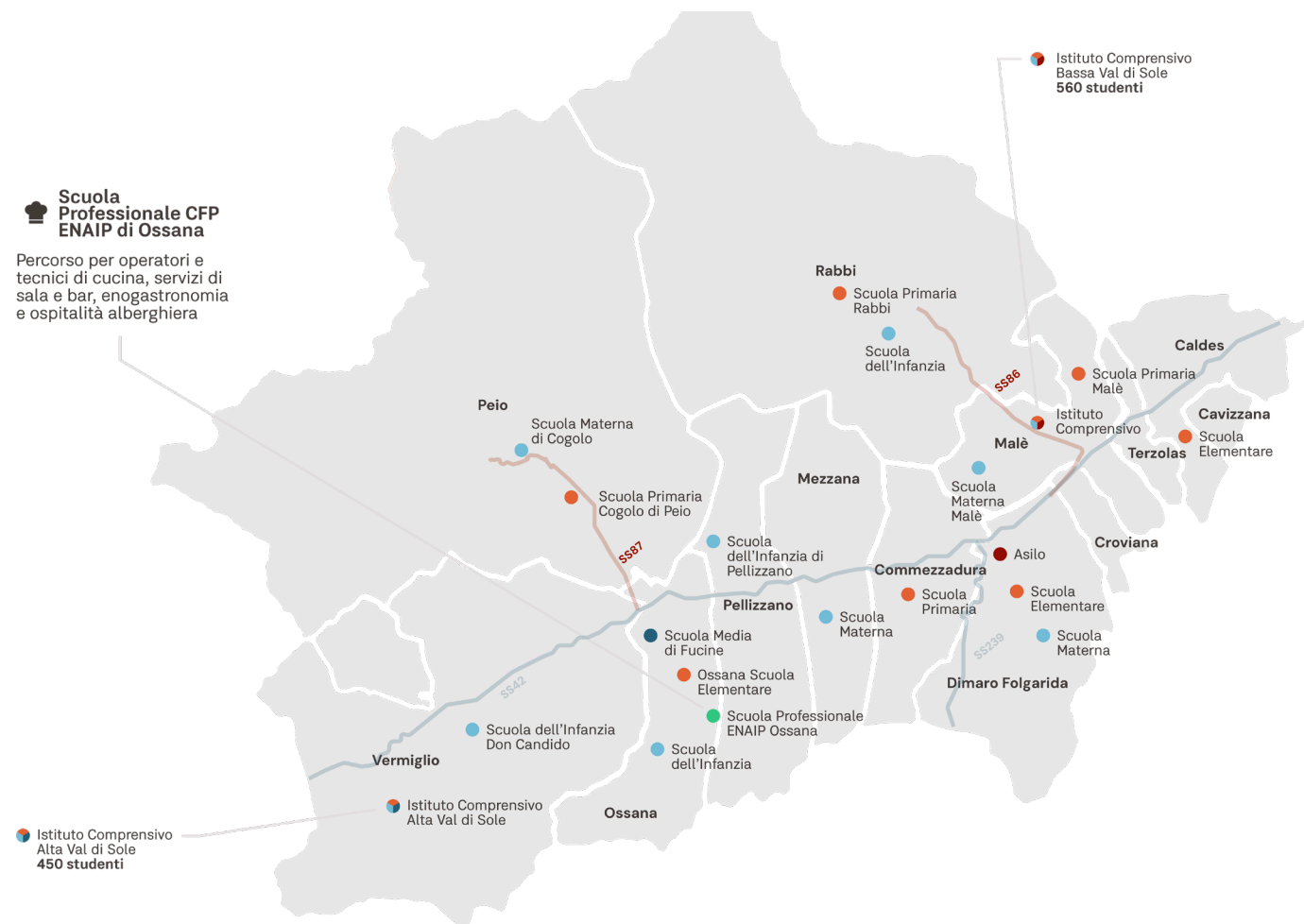
11,2% maschi 15,6% femmine

Incremento di numero di laureati dal 1961 al 2021:

x29 in Val di Sole x15 in Valle dell'Adige x17 in Italia

Sul territorio della Comunità della Val di Sole, la maggior parte degli istituti scolastici è rappresentata da scuole dell'infanzia e scuole primarie (vedi grafico in fig. 3.18). Gli istituti sono distribuiti lungo il fondovalle, prevalentemente lungo la strada statale SS42 e nei principali centri abitati come Malè, Pellizzano, Commezzadura, Ossana e Cogolo di Peio (fig. 3.18, Mappatura degli istituti del territorio, elaborazione dell'autrice su dati di Visit Val di Sole, 2024 e Google Maps, 2025). Sono invece presenti soltanto due asili nido, evidenziando una possibile criticità del territorio nella gestione dei servizi per la prima infanzia. Inoltre, sono presenti una scuola secondaria di primo grado e una scuola secondaria di secondo grado. Gli istituti comprensivi principali sono due: l'Istituto Comprensivo Alta Val di Sole a Vermiglio e l'Istituto Comprensivo di Malè, che rappresentano importanti punti di riferimento educativo per tutta la valle (dato di icaltavaldisole.it e icbassavaldisole.it, 2025).

La scuola secondaria di secondo grado è la nota Scuola Professionale CFP ENAIP di Ossana, unica scuola superiore del territorio. Questo istituto si distingue per la specializzazione nella formazione di operatori e tecnici nei settori della cucina, dei servizi di sala e bar, dell'enogastronomia e dell'ospitalità alberghiera, rispondendo così in modo diretto e mirato alle esigenze economiche locali e rappresentando una meta attrattiva anche per studenti provenienti da aree limitrofe (dati di ossana.enaiprentino.it, 2025).



- Categoria**
- Nido 0-3 anni (2)
 - Scuola dell'infanzia 3-6 anni (9)
 - Scuola Primaria 6-11 anni (9)
 - Scuola Secondaria di Primo Grado 11-14 anni (1)
 - Scuola Secondaria di Secondo Grado 14-19 anni (1)

fig. 3.18
Istituti presenti sul territorio della Comunità della Val di Sole, elaborazione dell'autrice su dati di Visit Val di Sole, 2024

fig. 3.19
Mappa delle strutture sanitarie attive, elaborazione dell'autrice tramite software QGIS su dati OMS, 2024

3.6 Sanità

Per quanto riguarda i servizi sanitari, la situazione nella Comunità della Val di Sole presenta alcune criticità significative. Sul territorio non sono presenti ospedali, l'unico servizio medico disponibile per i turisti si trova nel comune di Dimaro Folgarida, ed è aperto esclusivamente per alcuni mesi all'anno (dato di Visit Val di Sole, 2024). Inoltre, nonostante i comuni appartenenti alla Comunità di Valle siano 13, le farmacie disponibili sono soltanto cinque (dato di Google Maps, 2025), con orari e turni di servizio che possono variare in base alla stagione e alle specifiche esigenze locali (dato di Visit Val di Sole, 2024). Le strutture ospedaliere più vicine sono il Poliambulatorio di Cles, raggiungibile in circa 17 minuti di auto dal comu-

ne di Caldes e in 40 minuti da Vermiglio, e l'Ospedale Civile di Edolo, situato più lontano e raggiungibile in circa 56 minuti di auto da Vermiglio e in circa 1 ora e 20 minuti da Caldes (fig 3.19). Tuttavia, grazie alla Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) sono state avviate alcune iniziative sanitarie specifiche in Val di Sole come il progetto "Vivere la Salute in Val di Sole", che promuove l'uso di strumenti digitali come l'app "Salute+" per incentivare stili di vita sani, formazioni sull'uso delle tecnologie sanitarie come "TreC+", che consente l'accesso al Fascicolo Sanitario Elettronico e ad altri servizi sanitari digitali e sistemi di telemedicina e monitoraggio a distanza dei pazienti (dati di Trentino Salute, 2020).

0 ospedali
nella Comunità della Val di Sole

1 servizio medico per turisti
nella Comunità della Val di Sole, e
fronte di **3** comprensori sciistici

Strutture sanitarie attive
Elaborazione dell'autrice su dati di Google Maps, 2025

Tipologia di servizio

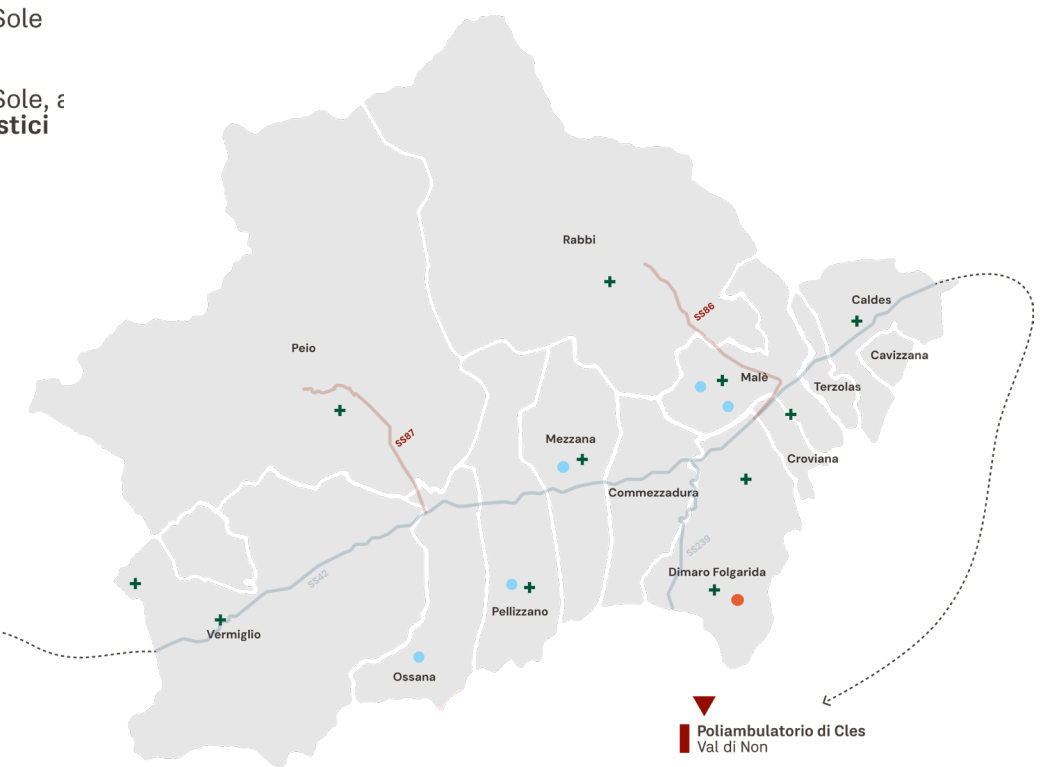
- Ospedale (0)
- Servizio medico per turisti (1)
- Centro odontoiatrico (5)
- Farmacia (11)

◀ Ospedale Civile Edolo
Lombardia

↔ 42 km da Vermiglio 56 min 🚗
↔ 64 km da Caldes 1.20 h 🚗

▶ Poliambulatorio di Cles
Val di Non

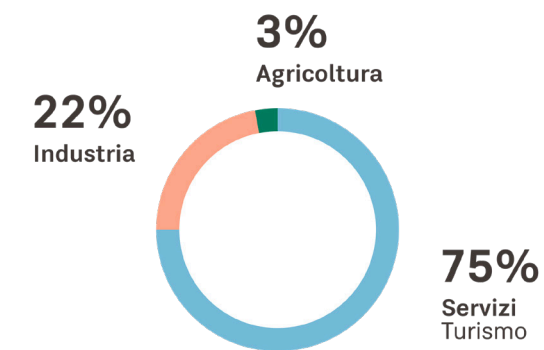
↔ 12 km da Caldes 17 min 🚗
↔ 33 km da Vermiglio 40 min 🚗



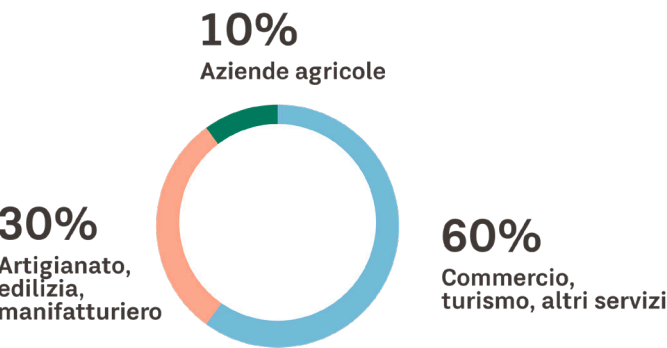
3.7 Turismo

Il turismo riveste un ruolo fondamentale nell'economia territoriale della Val di Sole: il valore aggiunto proviene al 75% dai servizi che lo compongono e solo al 22% e al 3% rispettivamente da industria e agricoltura. Anche il numero di imprese e distribuzione settoriale conferma la sua importanza per il territorio: il 60% riguarda commercio, turismo ed altri servizi, il 30% artigianato, edilizia e settore manifatturiero e il 10% aziende agricole (fig. 3.20).

fig. 3.20,
Valore aggiunto dei 3 settori, Numero di imprese e distribuzione settoriale, elaborazione dell'autrice su valori riferiti al settore del turismo provenienti da Tirol Atlas (2018) e Asia-Registro Imprese Provinciali (2018)



Valore aggiunto proveniente dai 3 diversi settori
Stima elaborata sulla distribuzione degli occupati per settore di Tirol Atlas, 2018



Numero di imprese e distribuzione settoriale
elaborazione su dati Asia-Registro imprese provinciali, 2018

38
impianti di trasporto sciistici
che in anno record (2023) hanno trasportato **oltre 17 milioni di persone** (Val di Fiemme e Cembra: **9.863.184** Madonna di Campiglio, Val Rendena e Valli Giudicarie e Valli del Chiese: **16.802.459**)
Dati di Statweb.provincia.it, 2023

150 km
di piste alpine
Dati di VisitTrentino.info, 2023

12%
flusso turistico generato dalla Val di Sole
rispetto al flusso turistico del Trentino
Dati di Consiglio.Provincia.Tn, 2023

15-20%
del PIL provinciale
generato dal turismo in Trentino
Dati di Consiglio.Provincia.Tn, 2023

In Trentino, il 12% del flusso turistico complessivo proviene dalla Val di Sole, la cui incidenza sul PIL provinciale, grazie a questo settore, si attesta tra il 15% e il 20%.
La Val di Sole inoltre risulta essere la terza ATP per presenze dopo Garda Trentino e Val di Fassa (dato di OpenCoesione.Gov.It, 2023). L'analisi mensile degli arrivi negli esercizi alberghieri (resa disponibile da Visit Val di Sole nel 2024) mostra una forte stagionalità del flusso turistico caratterizzato dai picchi estivi (da giugno ad agosto) e invernali (da dicembre a marzo) visibile nel grafico 2.21.

La tendenza legata alla stagione invernale è come in molte mete turistiche invernali da ritrovarsi negli sport invernali, in particolare nello sci alpino. La Val di Sole offre infatti 150 km di piste alpine e 38 impianti di trasporti sciistici che nell'anno record del 2023 hanno trasportato oltre 17 milioni di persone, un dato sorprendente, soprattutto se paragonato alle 9.863.000 di Val di Fiemme e Cembra e alle 16.802.459 di Madonna di Campiglio, Val Rendena e Valli Giudicarie e Valli del Chiese, località estremamente rinomate per il turismo invernale.

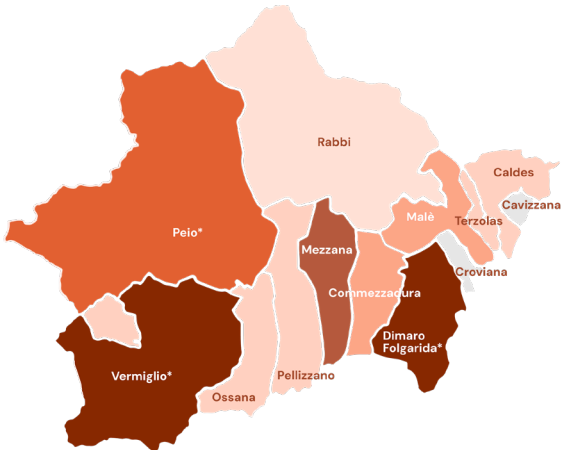
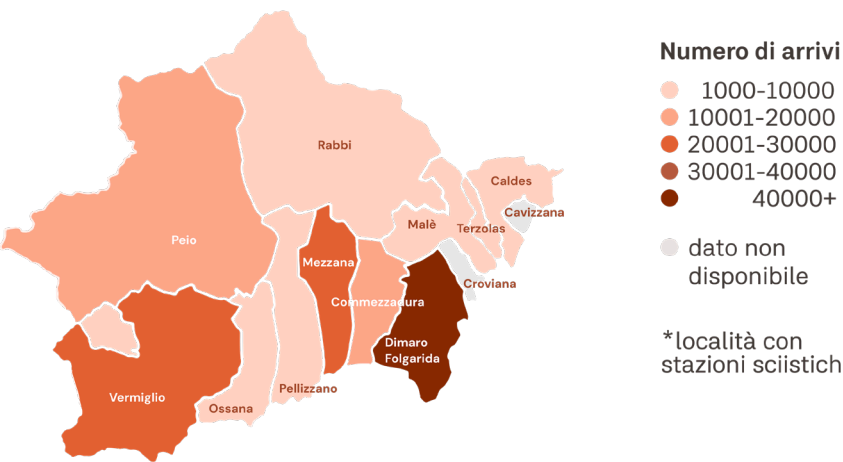


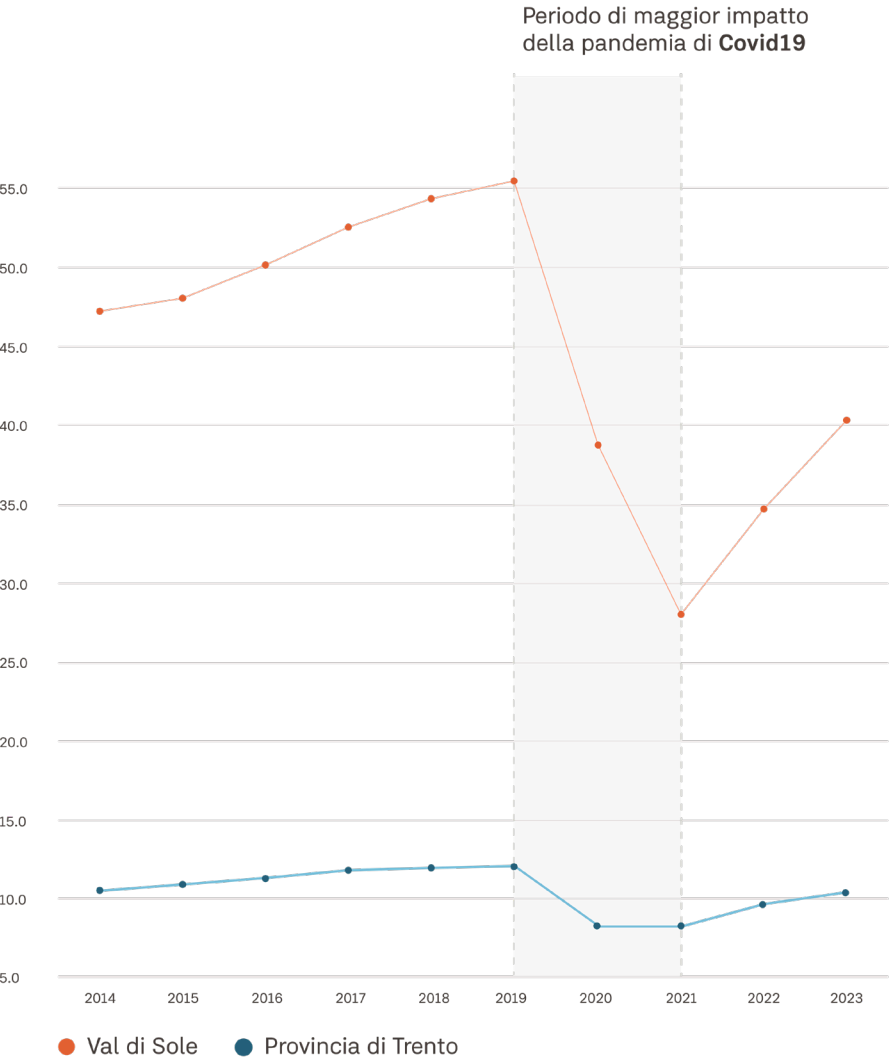
fig. 3.21,
Arrivi invernali ed estivi negli esercizi alberghieri per comune dell'anno 2023, elaborazione dell'autrice con software QGIS su dati di Visit Val di Sole, 2025



Arrivi invernali (dic-mar) e estivi (giu-set) negli esercizi alberghieri per comune dell'anno 2023
Elaborazione dell'autrice su dati di Visit Val di Sole

Come possiamo osservare sulla mappa degli arrivi negli esercizi alberghieri (fig. 3.21), i comuni con stazioni sciistiche come Dimaro Folgarida - la cui stazione sciistica si collega con la Ski Area Campiglio Dolomiti di Brenta - , Vermiglio e Peio si distinguono per i numeri particolarmente elevati di presenze nella stagione invernale, superando ciascuno i 40.000 arrivi. Inoltre anche Mezzana registra un'affluenza significativa, con valori compresi tra i 20.000 e i 40.000. Durante la stagione estiva, sebbene si mantenga una buona frequentazione turistica, si osserva una diminuzione complessiva dei flussi. Solo Dimaro Folgarida riesce a mantenere un numero di arrivi oltre i 40000 durante la stagione estiva,

dimostrando la sua capacità di offrire esperienze turistiche diversificate e attrattive tutto l'anno. Altri comuni mostrano invece una vocazione più stagionale, con numeri più contenuti nei mesi estivi. Durante la stagione estiva mantengono comunque un numero di arrivi sopra le 30000 persone i comuni di Mezzana e Vermiglio. Il tasso di turisticità - ovvero le presenze medie giornaliere in strutture alberghiere, complementari e alloggi privati su popolazione residente per 100 -, che nel 2020 aveva subito un visibile calo a causa della Pandemia di Covid19, è in costante ripresa e dal 2021 al 2023 ha mostrato una crescita del 46% (fig. 3.22), con una presenza media di 5 notti (dato di OpenCoesione.Gov.It, 2023).



Tasso di turisticità

Presenze medie giornaliere in strutture alberghiere, complementari e alloggi privati su popolazione residente per 100
Elaborazione dell'autrice su dati di VisitValdiSole, 2023

fig. 3.22
Tasso di turisticità: permanenze medie giornaliere in strutture alberghiere, complementari e alloggi privati su popolazione residente per 100, elaborazione dell'autrice su dati Visit Val di sole, 2023

fig. 3.23
Museo della Guerra di Vermiglio, foto di Trentino Grande Guerra, 2022



Nonostante l'importante focus sugli sport invernali la Comunità della Val di Sole offre differenti tipologie di attività turistiche adatte ad un pubblico eterogeneo. Le Valli di Rabbi e di Peio ad esempio sono conosciute per le proprietà delle loro acque, già note nel XVI secolo che hanno permesso al paese di diventare uno dei centri termali più famosi dell'Impero Austro-Ungarico avviando il turismo estivo in queste zone (dato di termedi-rabbi.it, 2023). Inoltre in Val di Rabbi è presente uno dei pochi percorsi Kneipp all'aperto d'Italia, un'attività fuori e dentro corsi d'acqua, dedicato alla cura fisica e al relax al contatto con elementi naturali, da effettuare a piedi nudi (dato di Visit Val di Sole, 2023). Numerosi musei e monumenti invece raccontano la storia e le tradizioni del territorio: è possibile trovare reperti bellici, documenti originali e foto relativi alla Prima Guerra Mondiale al Museo della Guerra di Vermiglio (fig. 3.23), al Sacrario Militare e a Forte Strino in Tonale (fig. 3.24), visitare edifici storici come il Castello di San Michele a Ossana (fig. 3.25), Castel Caldes (fig. 3.26) nell'omonimo paese, apprendere la cultura locale dei secoli scorsi in luoghi come l'Ecomuseo della Val di Peio che dal 1998 si impegna per conservare e valorizzare la cultura materiale e imma-

teriale della Val di Peio. Sono presenti inoltre il Museo della Civiltà solandra di Malè (fig. 3.27), che dal 1979 raccoglie oggetti e attrezzi tradizionalmente utilizzati dal popolo solandro nelle attività quotidiane proponendo un'accurata ricostruzione degli ambienti domestici, il Casèl di Somarabbi che narra il ruolo dell'attività di caseificazione nei piccoli paesi come possibilità per prime forme di cooperative per poter dividere i costi della lavorazione del latte e razionalizzare la produzione dei lavorati e la Segheria Veneziana di Malè, un modello tecnologico particolarmente efficiente e adatto ai corsi d'acqua montani. Il territorio offre anche diverse attività connesse alla presenza di laghi e corsi d'acqua, tra cui percorsi di trekking nei pressi di bacini naturali e artificiali, come il Lago dei Caprioli (fig. 3.28) e il Lago di Palù (fig. 3.29), entrambi realizzati mediante opere di sbarramento. È inoltre presente un ponte tibetano lungo circa 100 metri che consente l'attraversamento panoramico del Rio Ragaiolo, in Val di Rabbi (fig. 3.30). Infine, sono disponibili itinerari di rafting sul fiume Noce (fig. 3.31), praticabili con il supporto di guide professioniste, per una distanza massima di circa 28 chilometri (dato di raftingvaldisole.it).



▲
fig. 3.24
Forte Strino, foto di Visit Val di Sole, 2022



▲
fig. 3.26
Castel Caldes, foto di Visit Val di Sole, 2021



▲
fig. 3.25
Castello San Michele di Ossana, foto di Visit Val di Sole, 2022



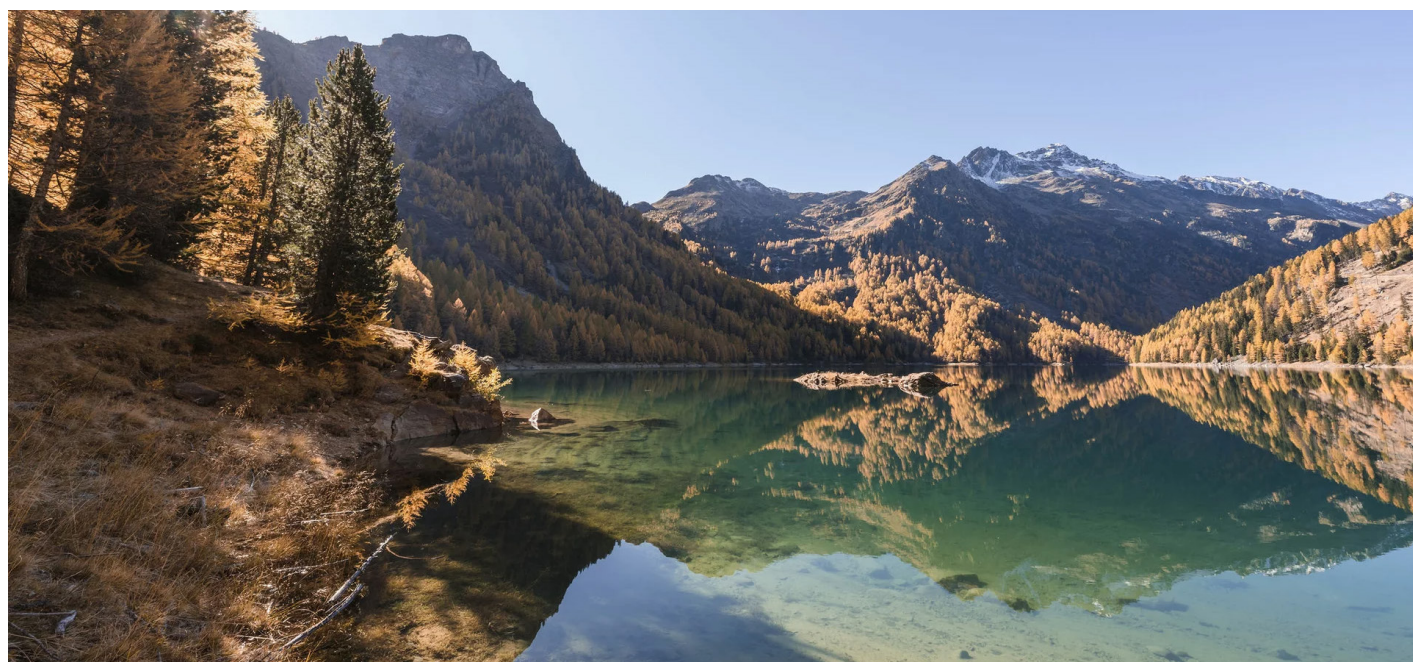
▲
fig. 3.27
Museo della Civiltà Solandra di Malè, foto di Visit Val di Sole, 2020



▲
fig. 3.28
Lago dei Caprioli, foto di Visit Trentino, 2021



▲
fig. 3.30
Ponte tibetano Rio Ragaiolo Val di Rabbi, foto di Experience Val di Sole, 2021



▲
fig. 3.29
Lago di Pian Palù, foto di Visit Val di Sole, 2024



▲
fig. 3.31
Rafting sul fiume Noce, foto di Visit Val di Sole, 2020

3.8 Gastronomia ed Eventi

Un altro elemento particolarmente importante per il turismo della Val di Sole è il settore gastronomico: sul territorio avvengono infatti numerosi eventi ricorrenti annualmente come il Cheese Festival, dedicato al Casolèt che propone visite guidate a malghe, stalle, caseifici e degustazioni, la rassegna gastronomica MagnAmour, le performance di strada e street food di Arcadia Street, la Fèra dei Set, una fiera storica del bestiame per celebrare le radici rurali della valle, i Volti di Somacort, un percorso eno-gastronomico nel centro storico di Vermiglio con musica, spettacoli, animazione e balli. Inoltre si verificano altri eventi come la Festa dell’Agricoltura, festa a Peio all’insegna delle tradizioni contadine locali e escursioni nel Parco Nazionale dello Stelvio, Latte in festa a Rabbi, un evento totalmente incentrato sul latte proveniente dalle malghe e i suoi metodi di trasformazione tradizionali e l’Asta dei Formaggi, per la vendita dei formaggi delle malghe della Val di Sole. La maggior parte di questi eventi hanno luogo in agosto e settembre (fig. 3.32).



Prodotti tipici

Dati di VisitValdiSole, 2023

- Casolèt

Formaggio a pasta morbida
- Miele di Rododendro

Prodotto apistico
- Golden Delicious

Cultivar Mela
- Red Delicious

Cultivar Mela
- Renetta Canada

Cultivar Mela



fig. 3.32
Mappatura degli eventi gastronomici, elaborazione dell'autrice su dati Visit Val di Sole, 2023

Eventi ricorrenti

Dati di VisitValdiSole, 2023



1 Cheese Festival

- Malè

Agosto - Settembre

Festival dedicato al formaggio **Casolèt**: visite guidate a malghe, stalle e caseifici, degustazioni.

2 MagnAmour

- Malè

Ottobre - Novembre

Rassegna gastronomica che ha luogo in alcuni ristoranti della Val di Sole con focus su **mela**, **formaggio di malga** e **vino**.

3 Arcadia Street

- Caldes

Giugno

Performance di artisti di strada, artisti di circo, marching band e **street food**.

4 Fera dei sèt

- Ossana

Settembre

Festa di paese con **mostra del bestiame** - bovini - e altri eventi di divulgazione sul tema alimentare.

5 Fera de San Matè

- Malè

Settembre

Fiera storica del **bestiame** per celebrare le radici rurali della valle.

6 Volti di Somacòrt

- Vermiglio

Agosto

Percorso eno-gastronomico nel centro storico di Vermiglio con musica, spettacoli, animazione e balli.

7 Festa dell’agricoltura

- Peio

Settembre

Festa di paese all’insegna delle **tradizioni contadine** locali, escursioni nel Parco Nazionale dello Stelvio, colazioni e aperitivi.

8 Latte in festa

- Rabbi

Settembre

Evento totalmente incentrato sul **latte proveniente dalle malghe** e i suoi metodi di trasformazione tradizionali.

9 Asta dei formaggi

- Castel Caldes

Agosto

Vendita di **formaggi di malga** della Val di Sole.

3.9 Prodotti tipici

La Val di Sole offre una selezione di prodotti tipici che rappresentano le eccellenze agroalimentari del territorio, spesso legati a pratiche tradizionali di produzione tramandate da generazioni e tutelati da marchi di qualità.

❖❖❖ Casolèt

Il Casolet Val di Sole un tempo era prodotto in autunno, quando le mandrie erano già scese dall'alpeggio estivo, come scorta alimentare per l'inverno. Da formaggio di casa per eccellenza è diventato oggi una piccola grande rarità. Il suo nome ha un'origine latina: deriva infatti da "caseolus", piccolo formaggio e, in effetti, le forme hanno ancora oggi piccole dimensioni. Si consuma generalmente a latte fresco.

❖❖❖ Mele

Tra i prodotti più caratteristici del territorio vi sono poi anche le cultivar di mela Golden Delicious, Red Delicious (fig. 2.26) e Renetta Canada, particolarmente diffuse nella confinante Val di Non, dove ha la sede principale il consorzio di cooperative agricole Melinda.

❖❖❖ Miele di Rododendro

Un altro prodotto distintivo è il miele di Rododendro, ottenuto grazie alla tradizionale attività di apicoltura praticata soprattutto in bassa valle, in funzione dell'impollinazione dei frutteti.



fig. 3.33
Prodotti alimentari tipici della Val di Sole: Casolèt e Cultivar di mela (Golden Delicious, Red Delicious, Renetta Canada), fotografie di Visit Val di Sole, 2024



3.10 Agricoltura e allevamento

Della superficie agricola utilizzata in Val di Sole, l'85% è dedicata a prati permanenti e pascoli. Il restante 15% è destinato ad altre tipologie di colture come i seminativi al 37% con una copertura di 508 ettari, foraggiere avvicendate - ovvero coltivazioni erbacee seminatrici destinate all'alimentazione animale, in avvicendamento con altre colture e che occupano la stessa superficie per meno di cinque anni - al 31,6% con una copertura di 429 ettari, e coltivazioni legnose agrarie come i frutteti (fig. 3.34). Le restanti superfici sono suddivise tra colture minori come la vite e cereali (al 2,7%), terreni a riposo (1,0%), piante industriali (0,7%), patate e ortive (0,4% ciascuna), orti familiari (0,2%) e olivo (0,1%).

All'interno del settore agroalimentare il 41% sono aziende esclusivamente agricole, il 40% zootecniche, il 13% frutticolo-zootecnico, il 6% altro. In generale osservando l'indice di variazione delle aziende agricole della Val di Sole si nota un importante calo del 65% (fig. 3.36). Tale variazione, seppur con una percentuale minore - 56% - si nota anche nel maggior contesto della Provincia di Trento. Per quanto riguarda la distribuzione, la maggior parte delle aziende agricole si trovano nei comuni di Caldes, Rabbi e Malè. Caldes e Malè hanno una forte preponderanza di aziende agricole frutticole mentre in Val di Rabbi l'indirizzo produttivo più presente è quello zootecnico (fig. 3.37).

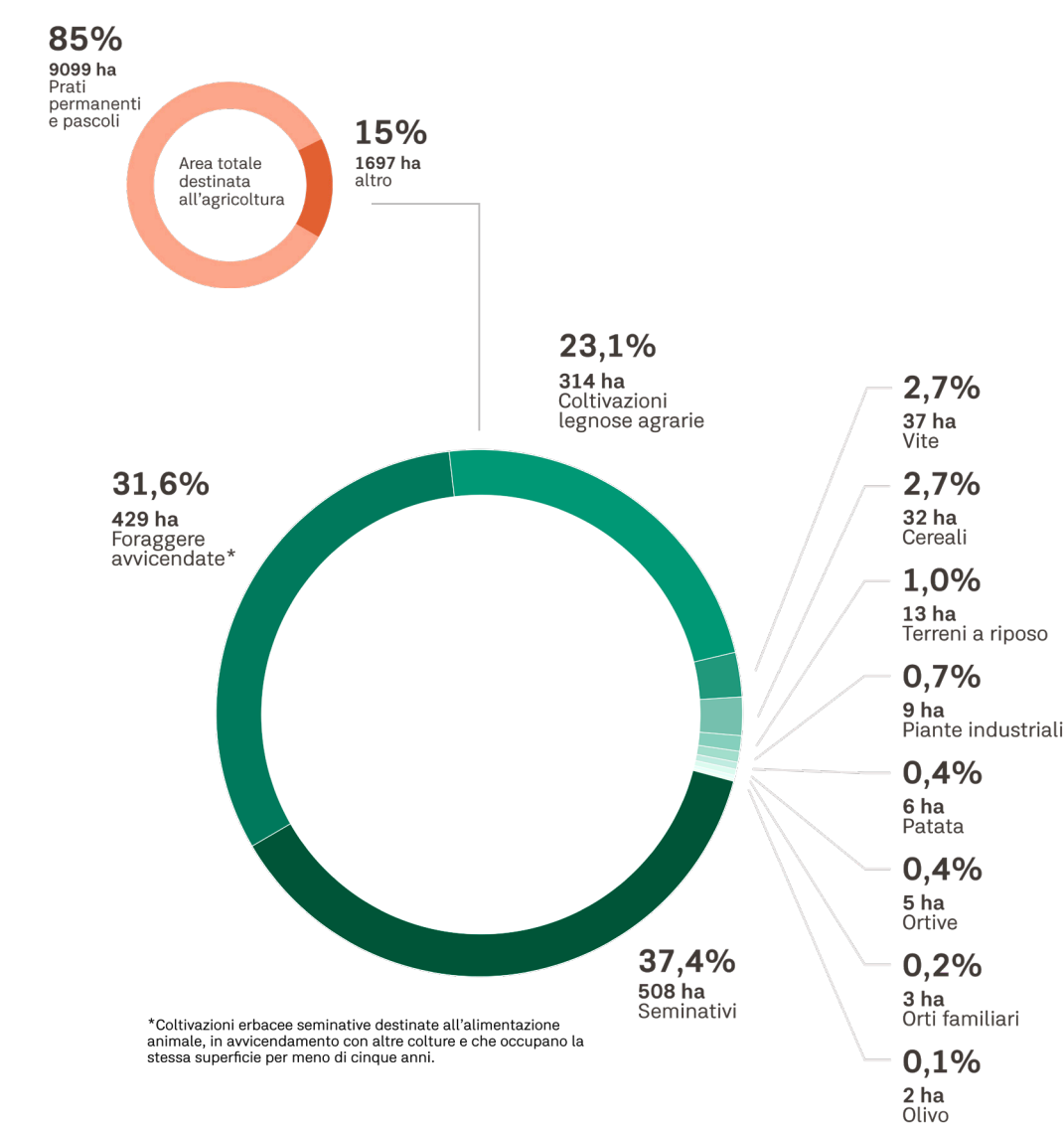
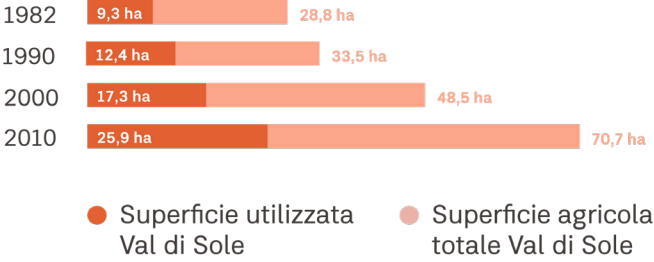


fig. 3.34
Suddivisione dell'area destinata all'agricoltura in tipologie di colture, elaborazione dell'autrice su dati Istat, 2020

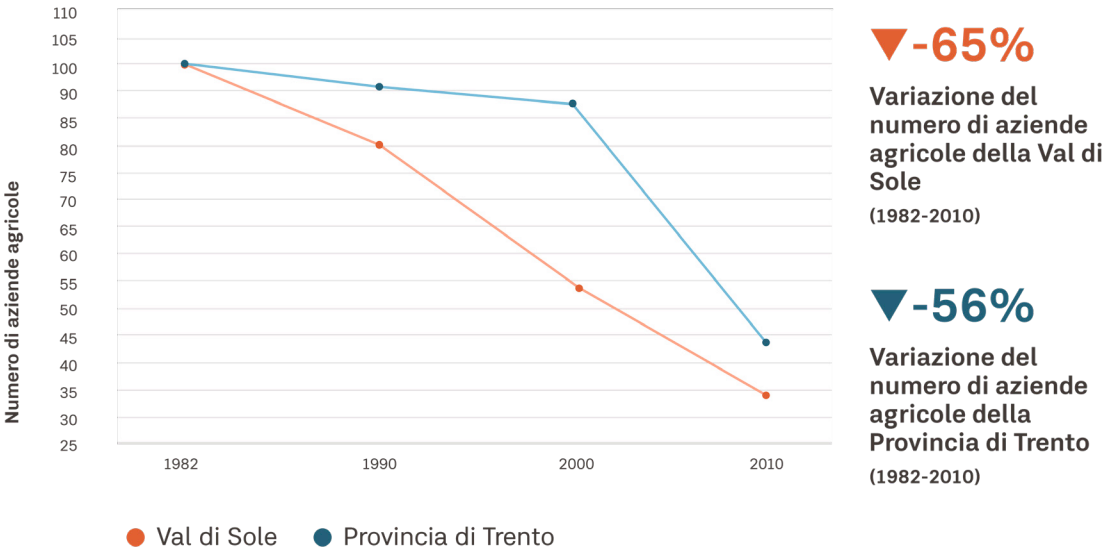
fig. 3.35
Superficie agricola totale media e utilizzata media in ettari; elaborazione dell'autrice su dati Statweb, 2010

fig. 3.36
Indice di variazione delle aziende agricole, elaborazione dell'autrice su dati Statweb, 2010

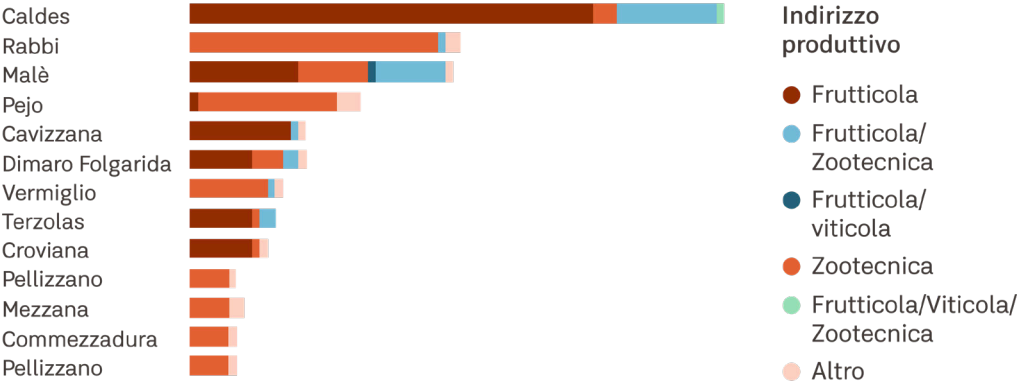
fig. 3.37
Numero di aziende agricole per indirizzo produttivo, elaborazione dell'autrice su dati di Trentino Agricoltura, 2019



Superficie agricola totale media e utilizzata media in ettari
Elaborazione dell'autrice su dati Statweb, 2010



Indice di variazione delle aziende agricole
Numero di aziende agricole ai censimenti su numero di aziende agricole nell'anno 1982 per 100 - Fonte: Statweb



Numero di imprese agricole per indirizzo produttivo
Fonte: Elaborazione di B4R su dati di Trentino Agricoltura (2019)

3.11 Il settore lattiero-caseario

Il settore lattiero-caseario, in quanto contesto produttivo all'interno del quale nasce uno dei prodotti simbolo della valle, riveste un ruolo fondamentale nell'economia agricola e nell'identità culturale della Comunità della Val di Sole. La razza bovina prevalente è la Bruna Alpina, caratterizzata dalla produzione di latte con equilibrio ottimale tra qualità e quantità, a fronte di una produzione media di 8000 kg di latte per lattazione, con percentuali di grasso che si attestano intorno al 4,5-4,6% e di proteina intorno al 3,9%-4%. Seguono la Pezzata Rossa, la Pezzata Nera, la Grigia Alpina e la Rendena (fig. 3.38). Nelle malghe vengono poi pascolati anche categorie di animali: manze, vitelle, vacche, ma anche pecore, capre, asini e cavalli, presenti in numeri variabili a seconda delle aziende (fig. 3.39). Questa varietà contribuisce alla biodiversità zootecnica e al mantenimento del paesaggio agro-pastorale. (Fonte: Ramanzin, s.d.)



prevalenza della razza
Bruna Alpina



seguita da
Pezzata Rossa



Pezzata Nera



Grigia Alpina



Rendena

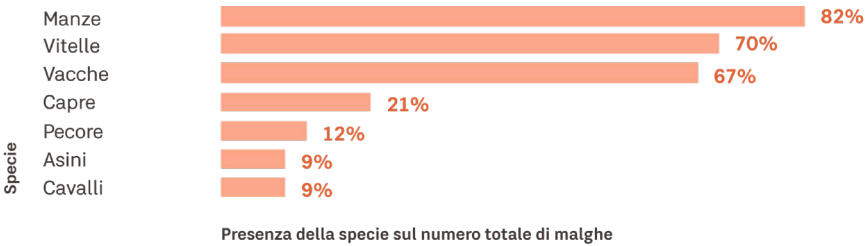


fig. 3.38
Varietà di razze di bovino presenti in Val di Sole, elaborazione dell'autrice su dati del 2017 trasmessi dall'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024



fig. 3.39
Ripartizione percentuale dei capi alpeggiati per specie, elaborazione dell'autrice su dati dell'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024

Ripartizione percentuale dai capi alpeggiati per specie

Elaborazione dell'autrice su dati dell'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024



Elemento chiave della filiera lattiero-casearia sono le malghe, strutture tradizionali d'alpeggio dove avviene la prima fase del ciclo produttivo: l'allevamento estivo degli animali e, in molti casi, la diretta trasformazione del latte in formaggio. Nonostante la crescente valorizzazione del Casolèt, testimoniata dalla sua inclusione tra i Presidi Slow Food, e dalla sua presenza in eventi gastronomici di rilievo, come il Festival del For-

maggio 2024 in Valle Aurina (dato di alto-adige. com, 2024), si è però assistito negli ultimi anni ad un progressivo ridimensionamento nel numero di malghe presenti nella valle. Infatti se nel 2015 le malghe attive erano 41 su 118 (pari al 34%), nel 2024 se ne contano solo 24 su 131 (18%), con una riduzione del 41% in meno di dieci anni (fig. 3.40).

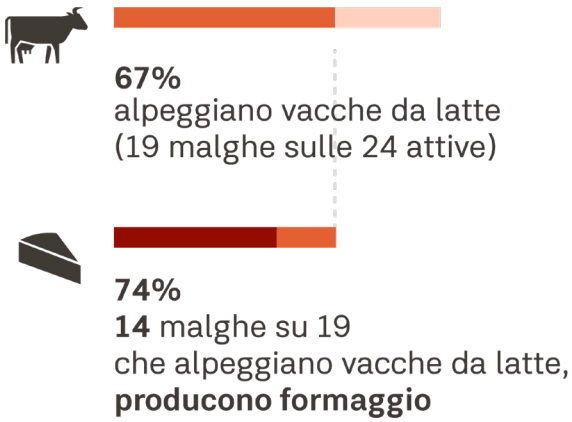
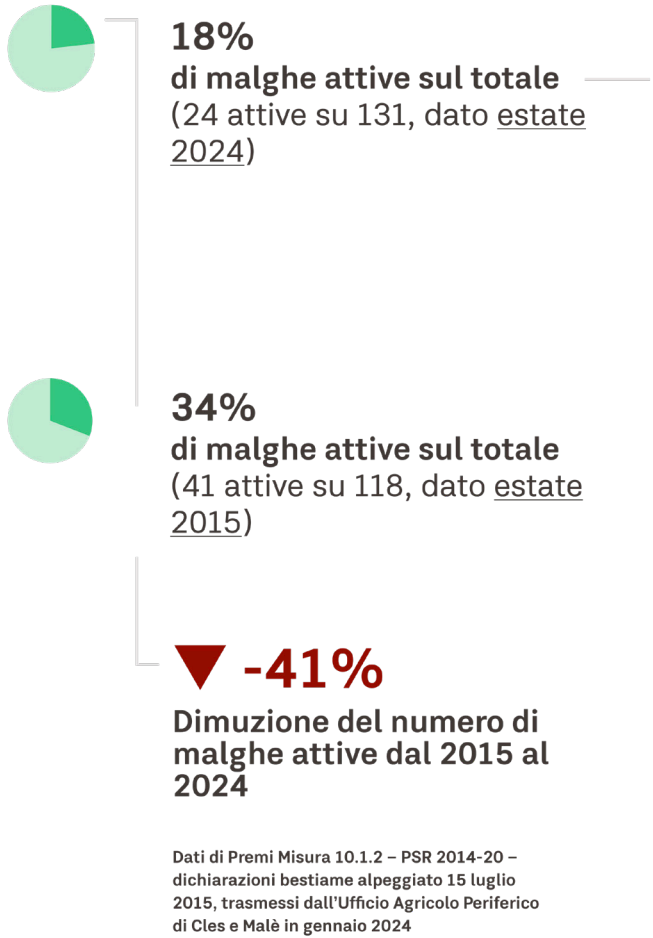
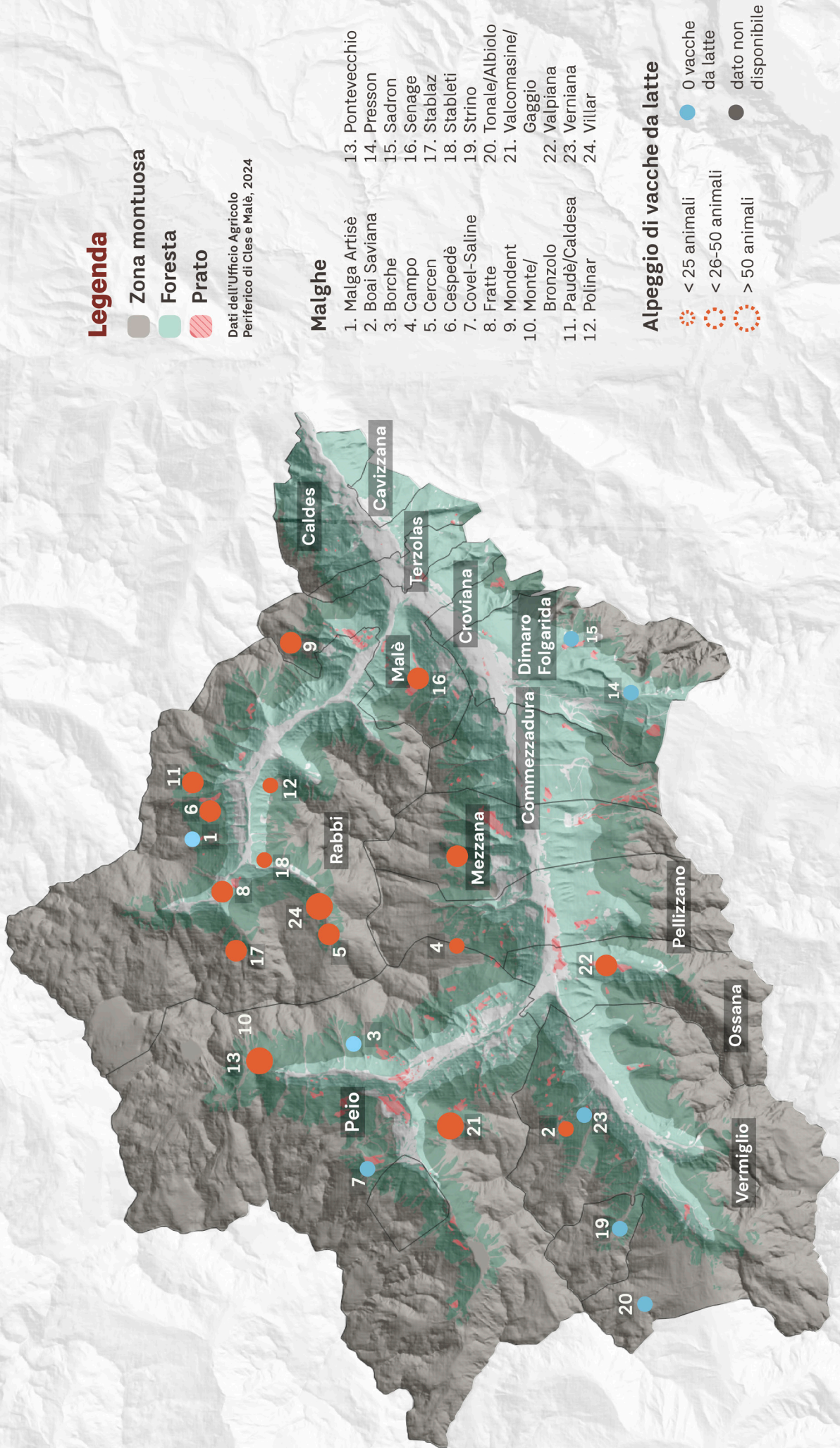


fig. 3.40
Rappresentazione del calo del numero di malghe attive, e diversificazione delle malghe sulla base della produzione di latte e formaggio, elaborazione dell'autrice su dati di Premi Misura 10.1.2 – PSR 2014-20 – dichiarazioni bestiame alpeggiato 15 luglio 2015, trasmessi dall'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè in gennaio 2024

fig. 3.41
Mappatura delle malghe attive, elaborazione dell'autrice tramite software QGIS su dati dell'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024



Questo valore in negativo non rappresenta una crisi complessiva del settore ma testimonia comunque la progressiva scomparsa delle piccole realtà locali che più di tutte custodiscono il valore autentico del Casolèt e della tradizione casearia solandra. Tra le malghe ancora attive nel 2024, il 67% ha allevato vacche da latte (19 su 24), e di queste, il 74% (14 malghe) ha prodotto formaggio direttamente in loco, mantenendo una filiera corta, artigianale e unica del suo genere (fig. 3.41). Le motivazioni del calo del numero di strutture dedicate all'alpeggio sono da ricercarsi in numerosi fattori che derivano da dinamiche economiche, ambientali, culturali e sociali. Tra queste i piccoli caseifici e le malghe devono spesso affrontare costi burocratici e di produzione sempre più elevati, legati in particolare alle analisi obbligatorie sul latte come le analisi STEC per la ricerca del batterio Escherichia Coli, in aumento dopo i gravi casi di infezioni infantili avvenuti nella vicina Val di Non. A ciò si aggiungono le restrizioni nella produzione con latte crudo, che mettono a rischio la sopravvivenza di prodotti tipici profondamente legati al territorio. Anche la gestione del personale d'alpeggio è anno dopo anno più complessa, e trovare gestori di malga e pastori qualificati è sempre più difficile. Una delle cause è la trasformazione di molte malghe, soprattutto quelle di proprietà di comuni o ASUC, in ristoranti o punti di accoglienza turistica, con un conseguente aumento delle competenze richieste agli allevatori – dalla cura del bestiame alla ristorazione – e una crescente enfasi sulla redditività economica, spesso a scapito dei benefici ambientali, culturali e sociali che la malga può generare per il territorio. La mancanza di ricambio generazionale aggrava ulteriormente la situazione: infatti sono sempre meno i giovani disposti a investire in queste attività a causa della faticosità della professione ma anche dalla scarsa considerazione sociale del mestiere dell'allevatore che al giorno d'oggi è percepito come poco attrattivo. Tra i motivi di queste dinamiche sono evidenti le difficili condizioni economiche date dalla mancanza di una giusta remunerazione e la totale assenza di tutele in caso di imprevisti: l'allevatore è quindi una figura spesso invisibile e non riconosciuta all'interno del tessuto produttivo e culturale del territorio.

Un altro tema fondamentale riguarda le problematiche ambientali connesse alla crisi eco-climatica: l'avanzata del bosco, sostenuta dalle maggiori

temperature che portano a allungare la stagione di crescita sta riducendo la superficie dedicata al pascolo. Allo stesso tempo l'eccessiva presenza di fauna selvatica – sia di grandi carnivori, che mettono a rischio il bestiame e la sicurezza dei pastori, sia di ungulati, che sottraggono risorse foraggiere – complica ulteriormente la gestione quotidiana delle malghe. A questi problemi si somma il calo della fertilità dei pascoli che a sua volta genera la diminuzione dei prati da sfalcio e un surplus di liquami non utilizzabili. La riduzione delle superfici foraggiere obbliga quindi molti allevatori ad acquistare fieno da fuori valle, compromettendo la tipicità del latte e dei prodotti. Le malghe risultano essere quindi strutturalmente l'anello più esposto dell'intera filiera zootecnica locale: realtà spesso isolate e soggette a forti pressioni, prive di un adeguato sistema di supporto. (Fonte: incontro con gli stakeholder del 22/8/2024, Malè).

I caseifici nella zona invece sono cinque: caseificio Cercen a Terzolas, il caseificio Presanella di Mezzana, il Caseificio Turnario di Peio Paese e il Caseificio Artigianale Maso Pegolotti in Val di Peio e il caseificio Caseificio Biologico Maso Stablum a Vermiglio (fig. 3.42). Il primo caseificio che si trova sul percorso, percorrendo la SS42 da Trento verso il Passo del Tonale, è Caseificio Cercen, che dal 1976 trasforma il latte prodotto negli allevamenti che vanno da Monclassico fino a Caldes e Rabbi. Per comprendere le sue quantità produttive nel 2014 i 61 soci hanno contribuito con 62.500 quintali di latte, di cui 54.000 (pari all'87%) sono stati destinati alla produzione di Trentingrana (dato di caseificiocercen.it). Oltre al Trentingrana il caseificio produce il Classico Casolèt della Val di Sole, il Nostrano Stavel, la Capricciotta e molte altre tipologie di latticini (dati di www.caseificio-cercen.it, anno sconosciuto). Caseificio Presanella, nato nello stesso anno, raccoglie invece il latte prodotto dagli allevatori dell'Alta Val di Sole trasformandolo in formaggi di alta qualità, nel rispetto delle antiche tradizioni casearie locali. Associato al Consorzio Trentingrana e ai caseifici sociali del Trentino, nonché alla Federazione dei Consorzi Cooperativi di Trento offre la produzione di: Trentingrana, Trentingrana con latte di malga presidio Slow Food, Nostrano, Stravecchio nonno Franz, Fontal (dati di caseificiopresanella.com, anno sconosciuto). Il Caseificio Turnario di Peio

rimane l'ultimo caseificio turnario in funzione in tutto il Trentino: la produzione di formaggio di una giornata, è di proprietà, a turno, di uno dei 5 soci e il numero di caserade - caseificazioni - che spetta a ciascuno è proporzionale alla quantità di latte portata al caseificio. Dal 1935 produce il "Pegaes", un formaggio nostrano, Casolèt Presidio Slow Food, burro e molti altri (dati di Visit Val di Sole, 2024). Il Caseificio Artigianale Maso Pegolotti in Val di Peio si trova nel Parco Nazionale dello Stelvio e produce e vende formaggi di mucca, di capra e salumi (dato di visitvaldipejo.it, anno sconosciuto). Infine a Vermiglio, in fondo alla valle,

è presente il Caseificio Biologico di Maso Stablum che da azienda agricola di famiglia nel 2004 si è trasformato in azienda proprio per la volontà di valorizzare una produzione che veniva mescolata con quella delle aziende di grossa produzione della valle, perdendo i pregi di una produzione limitata e legata ad un'alimentazione delle mucche esclusivamente con erba e fieno anziché mangimi. Con un allevamento di 40 vacche, 20 da rimonta e di prevalenza pezzata rossa trasforma 4 tonnellate di litri al giorno in yogurt naturale, ricotta, burro, formaggi stagionati, semi stagionati e formaggi a breve stagionatura (dati di masostablum.wixsite.com, anno sconosciuto).



fig. 3.42
Mappatura dei caseifici e dei punti vendita della Comunità della Val di Sole, elaborazione dell'autrice tramite software QGIS, 2024

CAPITOLO

Progetto Smart ERA e la
collaborazione con Fondazione
Bruno Kessler

4

4. Il progetto Smart ERA e la collaborazione con Fondazione Bruno Kessler

Le aree rurali europee attuali riscontrano problematiche complesse come lo spopolamento, la riduzione dei servizi essenziali e la necessità di innovazione sostenibile.

Il progetto europeo Smart ERA si inserisce proprio in questo contesto, con l'obiettivo di rispondere alle necessità delle Aree Interne attraverso l'implementazione di soluzioni intelligenti e partecipative, volte a rafforzare la resilienza territoriale e a favorire lo sviluppo socio-economico. In questo processo l'Unità i3 (Intelligent Interfaces and Interaction) di Fondazione Bruno Kessler (FBK) ha un ruolo chiave, mettendo a disposizione la propria esperienza multidisciplinare nella ricerca e nell'innovazione sociale e digitale. Inoltre FBK è coordinatore delle attività scientifiche e metodologiche del progetto Smart ERA per il pilota trentino, per favorire la collaborazione tra enti di ricerca, istituzioni pubbliche e comunità locali al fine di co-progettare soluzioni efficaci e replicabili in contesti territoriali diversi da quello del progetto pilota italiano della Val di Sole (Fonte: i3.fbk.eu).

4.1 L'esperienza di tirocinio presso Fondazione Bruno Kessler

Il tirocinio non curriculare presso la Fondazione Bruno Kessler ha avuto una durata complessiva di 8 mesi, da inizio dicembre 2024 a giugno 2025 e si è svolto all'interno delle attività di ricerca del progetto europeo Smart ERA, con focus sul pilota della Comunità della Val di Sole. Strutturandosi come un periodo di inserimento progressivo nel contesto di ricerca e lavoro sul territorio, l'esperienza non ha da subito previsto lo sviluppo di un deliverable specifico o di un set di attività predefinito. L'intenzione della collaborazione è stata infatti permettere un'integrazione graduale per consentire che le attività si definissero a seconda delle esigenze emergenti del pilota e delle fasi di avanzamento della ricerca. La modalità di avanzamento è stata influenzata e al tempo stesso si è rivelata coerente con la natura stessa del progetto Smart ERA, caratterizzato da un approccio

partecipativo, iterativo e fortemente legato alle risposte degli attori locali. Una consistente parte del lavoro svolto si è concentrata sulla costruzione dell'analisi del contesto della Comunità della Val di Sole e la raccolta di dati grezzi. Questi ultimi sono stati utilizzati per costruire una base di informazioni condivisibile con FBK e i partner del progetto. L'attività ha incluso la comunicazione con diversi enti ed erogatori di fonti per ottenere informazioni di natura territoriale, agricola e produttiva, e la loro conseguente sistematizzazione e corretta comunicazione attraverso infografiche e mappe. In particolare, dalle mappe elaborate attraverso l'uso del software QGIS, sono stati estratti e rielaborati dati georeferenziati relativi all'uso del suolo della Comunità della Val di Sole che, seppure non finalizzati a rispondere ad una domanda di ricerca puntuale, si sono rivelati interessanti e adatti alla condivisione con i partner del progetto Smart ERA austriaci per permettere loro di svolgere attività di modellazione e per lo sviluppo di un cruscotto di visualizzazione dei dati territoriali. All'interno dello stesso filone è stato costruito un database per la sistematizzazione di alcune informazioni riguardanti le malghe e i caseifici presenti sul territorio della Comunità della Val di Sole. La raccolta, la verifica e la sistematizzazione dei dati hanno previsto continui confronti con le ricercatrici di Fondazione Bruno Kessler e le relatrici per valorizzare al meglio i materiali emersi da istituzioni e in particolare dagli Uffici Agricoli Periferici di Cles e Malè. Il database - presentato in maniera approfondita nel capitolo 5.2 e integrato con la parte di analisi del contesto dedicata al settore lattiero-caseario nel capitolo 3.11 - ha permesso di mappare in modo strutturato il sistema lattiero-caseario locale e di supportare le analisi successive. Il tirocinio inoltre ha previsto la partecipazione ai workshop organizzati con i diversi attori del territorio della Comunità della Val di Sole tra cui rappresentati istituzionali, produttori e allevatori. In questo contesto, il ruolo all'interno del tirocinio è stato solo marginalmente partecipativo e principalmente osservativo; si è rivelato inoltre estremamente utile per comprendere le dinamiche di confronto tra i diversi soggetti e co-

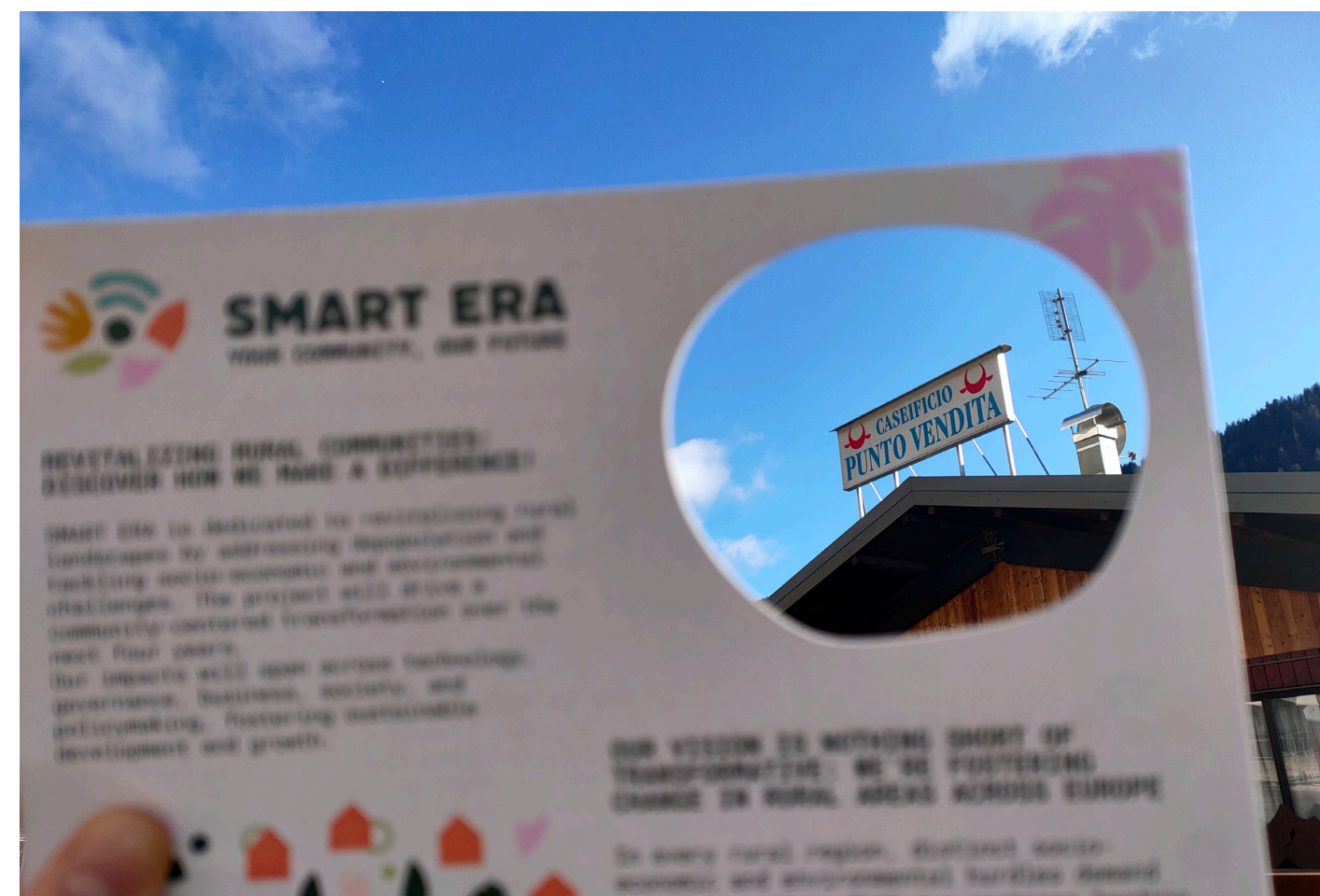


fig. 4.1

Visita al Caseificio Presanella in occasione del Workshop del 29 gennaio 2025, foto di FBK-i3

gliere bisogni, criticità e aspettative emergenti.

Un ulteriore contributo è consistito nella raccolta e analisi di casi studio, in particolare strumenti di ispirazione e di benchmarking con un focus sulla comunicazione del dato e la capacità di tradurre informazioni complesse in narrazioni accessibili. L'analisi in particolare si è concentrata su siti e web di differenti tipologie, dai portali di alcuni caseifici a piattaforme divulgative sul tema, che risaltavano per la loro capacità di usare in modo efficace dati quantitativi e qualitativi come elementi centrali della comunicazione. Dalle analisi e dagli input emersi dagli incontri con gli stakeholder sono nati diversi concept progettuali il cui obiettivo generale era la comunicazione del dato della filiera lattiero-casearia e all'ecosistema territoriale di riferimento. In questa fase il confronto con FBK è stato cruciale per testarne la solidità e la coerenza con gli obiettivi del progetto Smart ERA.

Complessivamente l'esperienza di tirocinio presso Fondazione Bruno Kessler ha assunto quindi il ruolo di un vero e proprio incubatore per lo sviluppo del progetto di tesi. L'assenza di definizione di un obiettivo operativo rigidamente prestabilito

ha permesso un progressivo allineamento tra le esigenze del pilota territoriale e il percorso di ricerca e definizione. Senza le informazioni apprese durante il tirocinio sarebbe stato significativamente più complesso conoscere i bisogni reali del territorio e individuare il settore lattiero-caseario come filiera particolarmente critica e bisognosa di strumenti di valorizzazione e comunicazione. Il contatto diretto con gli stakeholder, grazie alla mediazione di Fondazione Bruno Kessler, ha orientato quindi l'intero lavoro di tesi, radicandone il senso e il legame con il contesto locale. Tutte le attività di ricerca si sono inserite nel quadro dell'accordo di collaborazione scientifica tra la Fondazione Bruno Kessler e il Politecnico di Torino. L'autrice ha partecipato alle attività di progetto e utilizza i materiali raccolti nel rispetto dei termini previsti dall'accordo di ricerca e dal Data Management Plan del progetto SMART ERA. I materiali fotografici e audiovisivi presentati nella tesi sono quindi riprodotti con l'assenso dei partecipanti, che hanno rilasciato apposito consenso informato, in conformità ai protocolli di tutela della privacy e di gestione dei dati adottati dal progetto.

4.2 Il progetto Smart ERA

Il progetto Smart ERA (Smart Innovation Packages for European Rural Areas), finanziato dal programma Horizon Europe, è un progetto della durata di 4 anni, avviato nel gennaio 2024 e con conclusione prevista a dicembre 2027. Coinvolge 24 partner provenienti da 10 Paesi europei, tra cui enti di ricerca, università, amministrazioni pubbliche e organizzazioni del terzo settore.

Le regioni pilota, oltre alla Val di Sole in Trentino, sono Mallorca in Spagna, Northern Ostrobothnia in Finlandia, la zona dell’East Erzegovina in Bosnia Erzegovina e Šmarje-Padna in Slovenia, ciascuna con specifiche sfide socio-economiche e ambientali (fig. 4.3). Il progetto si propone di contrastare il declino delle aree rurali europee, spesso svantaggiate a causa della carenza di servizi essenziali, di opportunità di lavoro qualificate, e di contesti favorevoli all’innovazione sociale che contribuiscono all’emigrazione di persone giovani e di conseguenza all’invecchiamento e alla perdita di vitalità di queste comunità.

L’obiettivo è quindi rafforzare la resilienza e ridurre la vulnerabilità delle aree rurali attraverso la creazione di Smart Innovation Packages (SIP) co-progettati con le comunità locali attraverso metodi partecipativi.

I pacchetti prevedono strumenti tecnologici, di governance, finanziari, sociali e di policy, mirando alla creazione di soluzioni per le sfide socio-economiche più urgenti per migliorare il benessere della comunità locale.

Inoltre il progetto mira a potenziare approcci, metodi, strumenti e competenze già esistenti come quelli sviluppati durante il progetto Interreg Smart Village.

L’approccio adottato è multidisciplinare e coinvolge diverse aree di ricerca come l’innovazione tecnica e digitale con lo sviluppo di soluzioni digitali per migliorare servizi pubblici, connettività e partecipazione civica; governance territoriale e partecipativa per includere e coinvolgere realmente le comunità locali nei processi decisionali; modelli di business sostenibili per la creazione di nuove opportunità economiche incentrate sulla valorizzazione delle risorse del territorio e l’adozione di best practises sostenibili; politiche pubbliche per lo sviluppo locale delle aree rurali e la promozione dell’innovazione e della coesione sociale e infine la valutazione tramite analisi sociale e ambientale

fig. 4.2
Logo del progetto Smart ERA, 2024

fig. 4.3
Leaflet di presentazione del progetto Smart ERA, 2024



REVITALIZING RURAL COMMUNITIES: DISCOVER HOW WE MAKE A DIFFERENCE!

SMART ERA is dedicated to revitalising rural landscapes by addressing depopulation and tackling socio-economic and environmental challenges over the next four years. Our impacts will span across **technology, governance, business, society, and policymaking**, fostering sustainable development and growth.

SIX PILOT REGIONS LEADING THE WAY:

- Val di Sole, Trentino, Italy
- Northern Ostrobothnia, Finland
- Trebinje, East Herzegovina, Bosnia and Herzegovina
- Tramuntana/Sóller, Spain
- Šmarje-Padna, Slovenia, Italy, Croatia
- Devetaki Plateau, Bulgaria

THE SMART ERA APPROACH:

1. INCEPTION

In this phase, we will develop a method based on rural innovators' insights to assess rural areas' intelligence and select innovations for Smart Innovation Packages (SIPs).

2. DEVELOPMENT

We introduce a **holistic framework** for tackling rural challenges sustainably. We start by launching an Open Call, inviting SMEs and tech providers in pilot regions to propose solutions, providing financial support.

3. PILOTING

Entering this phase, we'll validate our solutions to meet the evolving needs of rural communities. By mid-phase, pilots will verify SIP effectiveness. Finally, enhanced SIP versions will be ready for further evaluation.

4. TRANSITION

After the piloting phase, we'll leverage the results to foster knowledge exchange, inform policy, and develop a dissemination toolkit for national and EU levels. We'll launch a second Open Call for more technological solutions to enhance our SIPs. Deploying these innovations in **four additional rural regions** will promote widespread adoption and sustainable development.

dell'impatto delle innovazioni introdotte. La metodologia prevede la co-progettazione e l'uso di strumenti digitali avanzati per fornire ai rappresentanti politici dati concreti e soluzioni adattate ad ogni contesto territoriale. Durante il percorso sono previsti incontri con gli stakeholder locali, meeting e visite transnazionali tra i partner e la partecipazione a workshop e conferenze per la disseminazione dei risultati. L'impatto del progetto però non si ferma all'ambito delle aree pilota ma mira allo sviluppo di modelli replicabili di resilienza e innovazione per le aree rurali di tutta l'Europa.

....✧ maggiore partecipazione attiva delle comunità locali nella definizione delle strategie di sviluppo, promuovendo un approccio dal basso verso l'alto

....✧ sostegno per la realizzazione degli obiettivi del Green Deal europeo, promuovendo pratiche sostenibili e soluzioni ecologiche

....✧ miglioramento della qualità della vita e dell'attrattività delle Aree Interne, per contrastare lo spopolamento e aumentare la coesione sociale

....✧ rafforzamento delle relazioni e dello scambio di conoscenze tra villaggi rurali attraverso reti transnazionali e macroregionali

....✧ condivisione della conoscenza e delle innovazioni proposte a villaggi europei che si trovano in condizioni analoghe

La scelta della Val di Sole come area pilota italiana è motivata dalla sua natura di area SNAI e dalla volontà di creare un modello di riferimento per le altre realtà rurali e montane europee, grazie all'utilizzo di strumenti innovativi come il bilancio ambientale nelle decisioni strategiche. (Fonte: i3.fbk.eu)

Gli effetti previsti a livello europeo sono infatti:

4.3 Fondazione Bruno Kessler e la collaborazione con Smart ERA

Fondazione Bruno Kessler (FBK) è un ente di ricerca con sede a Trento (fig. 4.4), istituito nel 2007 dalla Provincia Autonoma di Trento, succeduto all'istituto Trentino di Cultura fondato nel 1962. Agisce nei settori scientifico-tecnologici e delle scienze umane con una comunità di oltre 450 ricercatori, 140 dottorandi e numerosi collaboratori internazionali. Ospita due poli principali, il polo scientifico e tecnologico a Povo (nei pressi di Trento) e il polo umanistico a Trento, focalizzato sulle scienze umane e sociali, promuovendo un approccio di ricerca applicata, orientato al mercato e all'impatto sociale che mira a trasferire concretamente i risultati della ricerca alla società e al sistema produttivo.

▼
fig. 4.4
Fondazione Bruno Kessler,
foto di Trentino for Talent,
2025



All'interno di FBK agisce l'unità che segue il progetto Smart ERA, l'FBK-i3 (Center for Digital Society), un centro di ricerca interdisciplinare focalizzato su innovazione sociale, digitale e governance territoriale e formato da un team di profili multidisciplinari che lavorano su tematiche come intelligenza artificiale integrativa, sistemi socio-tecnici, sostenibilità e inclusione adottando approcci di co-design e user-centered design. Il ruolo di FBK-i3 all'interno del progetto Smart ERA, come anticipato, è quello di coordinatore scientifico, che in quanto tale ha un ruolo centrale e distintivo per quanto riguarda lo sviluppo degli Smart Innovation Packages (SIP). Nello sviluppo di questi ultimi Leonardi et al. (s.d) di FBK-i3 sviluppano un toolkit pensato per essere usato in framework esistenti adottando un approccio metodologico che parte dalla consapevolezza che i metodi di progettazione tradizionali, spesso pensati per contesti urbani, non siano adeguati a cogliere le peculiarità, i valori e le sfide delle comunità rurali.

Per questo, il lavoro di i3 si è focalizza su tre principi cardine:

☞ Inserire la riflessione sulle caratteristiche uniche delle aree rurali nella progettazione delle soluzioni socio-tecniche.

☞ Sostenere l'innovazione come processo collaborativo e collettivo, che valorizza e rafforza il ruolo degli attori locali.

☞ Integrare abilitatori digitali con fattori sociali, economici, politici e infrastrutturali, creando soluzioni realmente sostenibili e contestualizzate

Lo sviluppo dei SIP si articola in diverse fasi, tutte fortemente collaborative e iterative:

RACCOLTA E ANALISI DELLE STORIE DI INNOVAZIONE

Il team i3 di FBK ha organizzato workshop con stakeholder di sei territori rurali europei, invitandoli a raccontare esperienze passate di innovazione. Queste narrazioni hanno permesso di mappare processi, ostacoli, fattori abilitanti e risultati, ponendo le basi per una riflessione condivisa sulle reali dinamiche dell'innovazione rurale.

IDENTIFICAZIONE DEGLI “INGREDIENTI” DELL'INNOVAZIONE:

Attraverso l'analisi delle storie e il confronto con letteratura e pratiche esistenti, sono state individuate undici categorie di ingredienti fondamentali (sociali, economici, tecnologici, politici, infrastrutturali, culturali, legali, ecc) che abilitano lo sviluppo di soluzioni efficaci e sostenibili. Questi ingredienti sono stati rappresentati in modo tangibile, tramite carte ispirazionali, canvas e domande riflessive, per facilitare la discussione e la progettazione condivisa.

CICLI DI PROTOTIPAZIONE E VALIDAZIONE:

Il toolkit e i SIP sono stati sviluppati e raffinati attraverso cicli iterativi di co-progettazione, role-play e scenari d'uso pratici, coinvolgendo un insieme eterogeneo di stakeholder: amministratori locali, associazioni, esperti di policy, innovazione, finanziamenti, sviluppo tecnologico e facilitatori.

PRODUZIONE DI STRUMENTI PRATICI E FLESSIBILI:

Il risultato è un toolkit versatile e adattabile, pensato per essere utilizzato sia in presenza che in digitale, e personalizzabile in base agli obiettivi, ai partecipanti e ai vincoli di tempo e risorse delle attività di co-progettazione. Il toolkit è stato progettato per facilitare la preparazione, la conduzione e la documentazione delle attività, supportando i facilitatori nel guidare i gruppi verso soluzioni concrete e condivise.

La progettazione dei SIP ha coinvolto oltre 50 partecipanti di diversa provenienza e competenza: rappresentanti di amministrazioni locali, associazioni, esperti di politiche rurali, innovazione, finanziamenti, sviluppo tecnologico e facilitazione per garantire una visione ricca, multidisciplinare e profondamente radicata nelle realtà locali. Inoltre si è distinta per un approccio profondamente partecipativo e contestualizzato, per la valorizzazione delle specificità rurali, l'integrazione di dimensioni sociali, economiche, tecnologiche, politiche e infrastrutturali nella progettazione delle soluzioni, la produzione di strumenti pratici, flessibili, trasferibili e scalabili per facilitare la riflessione critica, la creatività e l'azione collettiva delle comunità rurali (Fonte: Slides del progetto Smart ERA prodotte dall'Unità i3 di FBK).

4.4 L'area pilota della Comunità della Val di Sole

La Valle di Sole è stata scelta come area pilota del progetto Smart ERA in quanto presenta sfide comuni in molte delle aree montane alpine come la scarsa accessibilità geografica, tendenze demografiche negative (paragrafo 3.4), difficoltà di accesso ai servizi (paragrafi 3.3, 3.5, 3.6) e bisogno di innovazione nella governance locale. Diventando Area Pilota della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), la valle si è dimostrata aperta alla sperimentazione di nuovi progetti innovativi. Non essendo formalmente membro del consorzio SMART Era, il suo coinvolgimento ha avuto bisogno di un percorso graduale per poter costruire fiducia e responsabilizzazione degli stakeholder locali, in particolare con la Comunità di Valle, costituita dai sindaci dei 13 comuni.

4.4.1 Definizione di obiettivi e ambiti di intervento

Le prime attività del progetto pilota della Val di Sole hanno avuto inizio tra gennaio e febbraio 2024 con una ricerca sulle esperienze passate di innovazione locale. Per questa attività la Comunità di Valle, supportata dal community activator - la Provincia Autonoma di Trento (PAT)-, ha realizzato un progetto i cui risultati sono stati presentati anche al consorzio Smart ERA per un confronto con le altre aree pilota europee volto a per valutare la familiarità degli attori locali con processi collaborativi e servizi innovativi. Parallelamente FBK e PAT hanno condotto uno studio approfondito del contesto socio-economico della valle, analizzando rapporti statistici, documenti amministrativi e dati di contesto. Questo lavoro ha permesso di costruire una base conoscitiva condivisa, fondamentale per orientare le successive fasi di coinvolgimento e co-progettazione. Nel marzo 2024 è stato individuato nel presidente della Comunità di Valle il primo referente del luogo da coinvolgere e successivamente si è tenuto un incontro in presenza con PAT e FBK, al quale sono state discusse possibili tematiche di applicazione del progetto Smart ERA e sinergie con progetti già in corso come quelli su formazione digitale per i giovani, telemedicina, mobilità sostenibile per il

turismo. Durante questa prima fase l'autrice della tesi non aveva ancora preso parte al progetto, ma ha avuto la possibilità di recepire e elaborare le informazioni acquisite durante la prima fase del tirocinio. In aprile 2024 la prima plenaria con i 13 sindaci della valle, rappresentanti PAT e FBK ha permesso di aprire un confronto libero facendo emergere i bisogni più sentiti. Sono state menzionati temi strutturali per il territorio come lo spopolamento giovanile, l'abbandono delle attività tradizionali e il degrado del paesaggio legato a questo, la difficoltà nel creare opportunità attrattive per i giovani, la convivenza con i grandi carnivori - nello specifico l'orso - lo sviluppo del settore agroalimentare e la necessità di nuovi modelli di turismo sostenibile. Tra queste tematiche i sindaci, tramite una discussione interna, hanno trovato univocità nella definizione di una missione condivisa: la tutela e la valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente come elementi chiave per uno sviluppo multisistemico e sostenibile della valle. Per tradurre l'impegno della Comunità di Valle in azioni concrete sono stati scelti come rappresentanti i tre amministratori locali dei paesi di Caldes, Dimaro-Folgarida e Pellizzano. Il gruppo ristretto ha partecipato a sessioni di incontri ai quali sono stati approfonditi bisogni, criticità, sfide specifiche legate alla gestione e alla valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio, sistematizzati poi in punti di forza, debolezza, opportunità e ostacoli all'interno di una SWOT (Fonte: gruppo ristretto di amministratori locali costituito da Antonio Maini, Sindaco di Caldes, Marco Panciera, sindaco di Dimaro-Folgarida e Francesca Tomaselli, Sindaca di Pellizzano).

Punti di forza

- "Patrimonio ambientale-naturalistico impressionante: presenza del fiume Noce, delle cime, dei pascoli, e dell'acqua."
- "Presenza di istituti scolastici efficaci, in grado di formare delle competenze, crescere culturalmente e stare al passo con i tempi"
- "Presenti notevoli potenzialità di turismo: è presente un capitale umano che però non sempre viene valorizzato; c'è inoltre una forte valenza di capitale sociale e finanziario in quanto la Val di Sole è una valle di grandi risparmiatori"
- "La cultura e le tradizioni sono molto presenti e specifiche del territorio"
- "Viene riconosciuto il valore del lavoro, tipico delle vallate alpine e tramandato di generazione in generazione. Temi legati alla costanza, all'impegno e alla fatica"
- "Elevatissimi livelli di produzione di energia rinnovabile, a livello attuale via acqua ma presenti anche grandi potenzialità per l'energia solare"
- "Presenza di potenziale per nomine legate alle comunità verdi EU - produzioni energetiche, agricole, allevamenti, sevicoltura -."

Punti di debolezza

- "Poca consapevolezza da parte della generazione (dei 40-50enni) figlia della generazione del cambiamento. Trenta anni fa pochi andavano a fare lavori "normali", tutti si basavano sul turismo. Ci sono 20 anni di vuoto di conoscenze tradizionali. Ma oggi, alcuni giovani sono fortemente interessati alla conoscenza tradizionale e vi ritornano."
- "Poca consapevolezza delle tradizioni montane e la montagna di una volta (prodotti, sentieri, erbe, etc.), che si traduce in una perdita di identità."
- "Stiamo perdendo sport come sci, arrampicata e pesca: quelli che facevano conoscere il territorio"
- "La modalità di fruizione della montagna è collegata all'aspetto produttivo: il paesaggio ad esempio è legato al settore lattiero-caseario ed è una forzatura antropica. Manca quindi la consapevolezza del valore del prodotto, sia a livello economico (per la sostenibilità delle attività) che culturale. "
- " Molte attività sono legate al turismo, ma nel settore alberghiero manca una specifica formazione per trasmettere l'identità territoriale"
- "Sviluppo disomogeneo tra le varie aree della valle"
- " Spopolamento e invecchiamento popolazione"
- "Valle caratterizzata da una tipologia di turismo intensivo e veloce"

❖ Opportunità

"Recupero paesaggistico (vs. aree urbanizzate): ci sono degli aspetti ambientali che hanno del potenziale ma manca consapevolezza"
"Potenziale aumento delle relazioni da intra e inter comparto"
"Apertura della popolazione solandra al confronto con altri territori per capire che potenzialità si hanno rispetto ai territori limitrofi. Talvolta si instaurano rapporti di competizione o sudditanza"
" L'APT Visit Val di Sole a fronte di 13 comuni riesce a trattare l'argomento turismo come unico. Non si occupa solo di promozione ma anche di costruzione del prodotto turistico. Talvolta ha indirizzato i comuni."
"La connessione su rotaia viene poco utilizzata ma ha un potenziale enorme: soprattutto per quanto riguarda le nuove generazioni che hanno un rapporto diverso con l'auto"

❖ Minacce

"Turismo di massa: passare ad un turismo di qualità può pagare alla lunga, ma richiede forti investimenti e sul breve periodo (con pochi introiti?)"
"Mancanza di consapevolezza e ostacoli relazionali sia tra comparti - agricolo vs. turistico - che all'interno dello stesso comparto"
"Competizione con altri territori: turismo nato negli anni '60-'70, e rispondeva ai bisogni di allora, soprattutto dal punto di vista edilizio/urbanistico. Evoluto prima, ma a dispetto dell'estetica, soprattutto se confrontato con territori come l'Alto Adige, che ha mantenuto delle tecniche costruttive tradizionali più gradevoli."
" Area economicamente fiorente - il PIL è più alto di altri territori. Presenza di benessere, che però porta anche ad auto-compiacimento e a disamore verso il rischio. Non s'investe in capitale umano"

La SWOT ha rimarcato nuovamente l'importanza della tematica ambientale per la Val di Sole. Nei **punti di forza** sono emerse le notevoli potenzialità del turismo della valle (analizzate nel capitolo 3.7) e la forte valenza di capitale sociale e finanziario, il valore del lavoro inteso nei termini di fatica, impegno e costanza, le risorse ambientali-naturalistiche impressionanti come il torrente Noce e le cime sul territorio, gli elevatissimi livelli di energia rinnovabile prodotta tramite l'acqua e la specificità delle tradizioni e della cultura locale, molto presenti. Nei punti di **debolezza** invece sono stati trattati la poca consapevolezza da parte della generazione X e Millennial riguardo alla conoscenza tradizionale e la cultura locale - anche se molti giovani oggi vi ritornano - con perdita di consapevolezza delle tradizioni montane e anche di sport una volta consueti come l'arrampicata e la pesca, per conoscere il territorio, la modalità in cui viene vissuta la montagna che non è più vista con consapevolezza per quanto riguarda il suo valore sia culturale che economico (parlando in termini di sostenibilità delle attività presenti sul territorio), ma soffre una forzatura antropica, rappresentando una validità di tipo produttivo e di turismo intensivo. Inoltre sono emerse le poche competenze e lo scarso livello di formazione nel turismo che “non serva solo ai tavoli” (citazione dalla SWOT) ma ragioni in senso più ampio per portare valore alla comunità, lo sviluppo disomogeneo tra le varie aree della valle, lo spopolamento e l'invecchiamento della popolazione. Nelle **opportunità** sono però emerse le possibilità di recupero paesaggistico, nominando aspetti ambientali che hanno del potenziale di sviluppo ma per cui manca ancora consapevolezza, la presenza della Comunità di Valle che potenzialmente può trattare l'argomento di 13 comuni come unico occupandosi di costruzione del prodotto e del sistema del turismo e infine la presenza del trasporto a rotaia, che al momento è poco utilizzato ma che ha un potenziale enorme, specialmente per le nuove generazioni che hanno un rapporto diverso con l'auto. Nelle **minacce** invece sono presenti il turismo di massa che mina lo sviluppo sostenibile del territorio, legato ad una diffusa mancanza di consapevolezza anche tra settori come quello turistico e quello agricolo, la competizione turistica con altri territori che hanno sviluppato il turismo sin dagli anni '60-'70 rispondendo a bisogni ormai superati, e un PIL fiorente che però genera

auto-compiacimento e quindi nelle ipotesi degli amministratori pochi investimenti nel capitale umano ma solo in quello economico (Incontro del gruppo ristretto del giorno 28.05.2024).

Nel successivo incontro, tenutosi nel luglio 2024 sono stati validati e riportati gli obiettivi emersi all'incontro precedente e sono stati ipotizzati gli stakeholder da coinvolgere per raggiungere gli obiettivi stabiliti. Tra le proposte sono emerse per quanto riguarda la consapevolezza delle risorse del territorio categorie come giovani pastori, residenti anziani, le strutture educative locali come il Centro ENAIP Ossana (capitolo 3.5), l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, i musei etnografici della zona e il Centro Studi della Val di Sole. Sui settori produttivi del territorio invece alcuni stakeholder considerati sono stati giovani che stanno riscoprendo lavori tradizionali come quello del pastore, come nel caso di Marco Pangrazzi (<https://www.agriturismotrentino.com/it/agritur-malga-polinar/59-524/>) che gestisce Malga Polinar producendo prodotti innovativi basati sulla riscoperta di lavorazioni di formaggio ispirate a quelle tradizionali, esperti dei settori di raccolta di erbe spontanee, erbe “medicinali” e del settore agricolo e la rete Slow Food.

Nel novembre 2024, presso la sala conferenze della Comunità della Val di Sole a Malè, si è tenuto l'incontro allargato con gli stakeholder individuati, durante il quale sono state delineate e discusse le due filiere strategiche, quella lattiero-casearia e quella forestale (fig. 4.5).



fig. 4.5
Incontro allargato con gli stakeholder
nella sala conferenze della Comunità
della Val di Sole di Malè novembre
2024, fotografia di FBK-i3.

I presenti sono stati divisi in due gruppi a seconda della filiera di appartenenza e con l'aiuto di un facilitatore hanno discusso criticità e problematiche della filiera e in una seconda parte le opportunità, le prospettive e le possibili soluzioni innovative rispetto alle soluzioni emerse.
Per quanto riguarda la filiera lattiero-casearia le principali criticità emerse e raccolte nel documento redatto da FBK-i3 ("Resoconto Tematiche Emerse - incontro Malè 2024) sono state:

- costi di produzione e oneri burocratici eccessivi, legati alle analisi del latte sulle cagliate (STEC analisi per la ricerca dell' E. coli, produttore della tossina Shiga)
- gestione dell'alpeggio, con la crescente difficoltà nel trovare gestori di malga e pastori, che sempre più spesso devono essere pronti a diventare anche ristoratori e gestori per l'accoglienza
- presenza di eccessiva fauna selvatica, nello specifico di grandi carnivori che mettono a rischio il bestiame in alpeggio e i pastori al pascolo e di fauna ungulata che bruca il pascolo e diminuisce la quantità di erba a disposizione del bestiame in malga
- smaltimento e utilizzo dei liquami in eccesso, che non possono essere usati come concime
- acquisto del fieno per l'alimentazione del bestiame da fuori, compromissione della tipicità della produzione
- assenza di una tipicità di razza solandra e relativo marchio di riconoscibilità del bestiame
mancanza di un brand capace di evidenziare la tipicità del prodotto della valle
- mancanza di reperibilità di manodopera qualificata calo del numero delle aziende, legato alla diminuzione della presenza dei giovani e della loro volontà di creare continuità nelle imprese
- deperimento dell'immagine dell'allevatore
- mancanza di dialogo tra gli stakeholder, dovuti alla rara organizzazione di momenti di confronto
- mancanza di una chiara linea politica coordinata tra i diversi ambiti e settori di promozione

In particolare le soluzioni e opportunità sul settore lattiero-caseario emerse da entrambi i tavoli sul settore sono state:

- strategie per la semplificazione della burocrazia legata alle analisi del latte
- riconoscimento economico e valoriale del ruolo dell'allevatore, mettendo in evidenza gli effetti collaterali del suo lavoro come la cura del paesaggio e la tutela della biodiversità (approfonditi nel capitolo 1.1.2)
- valorizzazione della tipicità produttiva con una campagna di comunicazione su più livelli e creazione di corsi di formazione e informazione sulla tradizione del territorio nelle scuole, ai cittadini e ai portatori di interesse di altri settori produttivi come ristoratori e albergatori
- finanziamento sullo studio delle essenze foragere per omologare la qualità del fieno per avere un prodotto tipico e di qualità che valorizzi il territorio
- uso di gps applicati alle vacche per controllare spostamenti e reazioni degli animali in caso di presenza di grandi carnivori
- incentivi per l'implementazione di tecnologie che nelle stalle possono sostenere e velocizzare il lavoro dell'allevatore come dispositivi per la mungitura, la gestione dei liquami e la conservazione del foraggio
- aumento delle esperienze in malga tramite collaborazioni con l'azienda per il turismo che possano fare disseminazione sulla storia e la tradizione dei prodotti tipici come ad esempio fattorie didattiche
- organizzazione e realizzazione di una ricca campagna informativa sulle corrette tecniche di gestione aziendale e promozione della salubrità dei prodotti
- comunicazione e pubblicità della storia e della tradizione dei prodotti alimentari tipici, raccontando tutte le fasi del prodotto per migliorare la narrazione e coinvolgere il pubblico tramite lo storytelling
- incentivi per nuove aziende sul territorio, in particolare se aperte da persone giovani

- creazione di un brand, un marchio di riconoscibilità per pubblicizzare le peculiarità del prodotto
- creazione di più punti vendita intrecciati con altre realtà, seguendo l'esempio del Mmape

Successivamente sono state elaborate e presentate anche criticità e opportunità legate al settore forestale. Nel periodo successivo sono stati rielaborati gli output emersi dall'incontro allargato ed è stato chiesto da FBK-i3 e dall'Ufficio di Coesione Territoriale della PAT agli amministratori della Comunità di Valle di scegliere una delle due filiere per cui progettare l'azione di intervento.

4.4.2 La scelta del settore di riferimento

Dopo alcune settimane di dialogo interno il gruppo ristretto di amministratori locali ha deciso di concentrare le risorse del progetto Smart ERA sulla filiera lattiero-casearia. La scelta è stata guidata dall'urgenza dei bisogni del settore, particolarmente in crisi nel periodo storico di riferimento, a causa del danno di immagine legato ai casi di Escherichia coli verificatisi in zone limitrofe in casi di bambini sotto i 10 anni dopo il consumo di formaggi prodotti a latte crudo. Nel gennaio 2025, si è tenuto al Caseificio Presanella di Mezzana l'incontro con il gruppo ristretto di amministratori e alcuni stakeholder della filiera lattiero-casearia (fig. 4.6) per definire una o più azioni concrete e specifiche per portare innovazione sociale e digitale al settore. In questo contesto FBK-i3 ha ricordato le sfide e i problemi della filiera-lattiero casearia emersi all'incontro precedente esplorando opportunità e vincoli utilizzando alcune cards recanti best practises e casi studio.

▼
fig. 4.6
Incontro con il gruppo ristretto e gli attori della filiera lattiero-casearia presso il Caseificio Presanella di Mezzana del giorno 29 gennaio 2025, fotografia di FBK-i3.



Gli output dell'incontro hanno definito gli obiettivi principali, individuato delle ulteriori criticità e aspetti positivi, alcuni dei quali già emersi, spunti per azioni progettuali, i destinatari target delle azioni. Gli obiettivi elaborati sono stati quindi in modo più specifico:

- Aumentare la consapevolezza del valore del formaggio di malga e del lavoro degli allevatori, sia all'interno della comunità che verso l'esterno.
- Comunicare i benefici che l'allevatore apporta al territorio trentino, valorizzandolo come "giardiniere del territorio" e custode del paesaggio.
- Sottolineare l'unicità del prodotto: non un alimento di massa, ma qualità, gusto, tutela del paesaggio e tradizione.
- Rafforzare l'orgoglio tra i giovani allevatori, per sostenere una produzione che mantenga le caratteristiche di unicità e il ruolo sociale.

riuscendo a trovare strategie per risolvere le criticità individuate come il danno di immagine della zootecnia trentina, i rischi e le percezioni legate al latte crudo e la mancanza del riconoscimento del ruolo degli allevatori da parte del sistema territoriale, la dipendenza dall'acquisto di foraggio da fuori regione con conseguente abbandono dei territori, il rischio di perdita di qualità e specificità del prodotto a causa dell'introduzione di razze bovine non autoctone.

Negli aspetti positivi si sono invece riscontrati una buona collaborazione con il settore alberghiero e della ristorazione, anche se la produzione copre solo una parte della domanda e l'esistenza di dati qualitativi e quantitativi utili per la pianificazione e la comunicazione, tenendo in conto però la lentezza delle risposte della politica locale.

Tra le azioni e le linee guida proposte vi sono state:

- il racconto e la valorizzazione del lavoro del produttore, il "Custode del territorio" (fonte: Sergio Zanella) attraverso campagne di comunicazione innovative disseminazione dell'importanza dell'alpeggio per l'economia e la sicurezza del territorio
- sostegno alle piccole produzioni per aiutare a sfatare i pregiudizi sul latte crudo.
- comunicazione di dati che evidenzino unicità ed eccellenze, biodiversità qualità e impatto positivo sul territorio evitando quelli che mostrano fragilità per non deprimere la percezione della filiera; ipotesi della comunicazione di dati sui valori nutrizionali/ di qualità, sull'uso del suolo, i servizi ecosistemici legati al settore e la quantità di lavoro dietro al prodotto finale
- rafforzamento del senso di orgoglio tra i giovani allevatori e consolidamento di una rete motivata
- coinvolgimento di allevatori part-time e hobbisti
- valorizzazione della storia e delle tradizioni legate al formaggio e alla pastorizia
- eventi come "contest" di cucina tra cuochi con l'utilizzo dei prodotti locali come ingredienti

I destinatari dell'azione progettuale sono stati riconosciuti in:

- ospiti e turisti sul territorio
- residenti, in particolare le generazioni che al presente hanno dai 40 ai 50 anni, ovvero la prima generazione non direttamente legata alla produzione
- pubblico più ampio, attraverso i social media

Inoltre, è stata ampliata la varietà degli attori coinvolti immaginando di integrare nel processo giovani allevatori riuniti in rete con un obiettivo ad hoc, influencer locali, la popolazione locale tramite interviste e racconti, studenti e ricercatori in storia e tradizioni, professionisti che possano formare i giovani sulla creazione di contenuti e i canali comunicativi da utilizzare, ristoratori o professionisti della cucina che possano partecipare ad eventi di promozione del prodotto alimentare locale derivato dalla filiera lattiero-casearia. Infine sono stati immaginati alcuni fattori abilitanti economici per coprire l'onorario di professionisti che erogano corsi di formazione, l'acquisto di eventuale materiale necessario per la realizzazione dei contenuti e il finanziamento di attività di team building o study visit per i partecipanti all'iniziativa.

4.4.3 Macro obiettivi dell'azione progettuale

Successivamente all'incontro di gennaio 2025 l'unità FBK-i3 ha rielaborato gli output emersi definendo il macro obiettivo dell'azione progettuale:

❖❖❖ “Sviluppare una narrazione collettiva, che integri soluzioni digitali e innovazione sociale, per accrescere la consapevolezza sul valore del formaggio prodotto in Val di Sole e sul lavoro di produzione”

e gli impatti attesi:

- Aumentare il valore economico del prodotto, riconoscendone la qualità e l'unicità
- Dare il giusto riconoscimento agli allevatori, evidenziando il loro ruolo essenziale nella filiera
- Favorire un senso di orgoglio nei giovani allevatori, rafforzando la loro identità professionale e incentivando una produzione lattiero-casearia che preservi le tradizioni, la biodiversità e il legame con il territorio
- Comunicare l'impatto positivo su biodiversità e sostenibilità

È stata poi definita la natura dell'azione: un intreccio di innovazione sociale - con un focus sulle persone, sulle relazioni sociali e sul contesto comunitario per garantire soluzioni partecipative e durature - e innovazione tecnologica - costituita da azioni basate anche sulla potenzialità del digitale e sull'integrazione con le esigenze del territorio (fig. 4.7).



fig. 4.7
Grafica esplicativa della natura dell'azione progettuale realizzata da FBK-i3 in occasione del SIP 1 nel febbraio 2025

Per esplorare ulteriormente i percorsi progettuali, sempre più concreti e focalizzati, è stato organizzato il workshop SIP 1 che ha avuto luogo all'Auditorium del Comune di Pellizzano il giorno 18 febbraio 2025 e ha coinvolto tutti gli stakeholder coinvolti inizialmente all'incontro del 22 ottobre 2024. I partecipanti sono stati suddivisi in 3 tavoli di lavoro corrispondenti alle tematiche "il pascolo e gli animali", "il lavoro dei produttori" e "il prodotto lattiero-caseario", per esplorare la sfida attraverso prospettive diverse e per poi presentare in plenaria (fig. 2.41) le proposte più rilevanti. L'esplorazione è stata strutturata in tre diverse fasi chiedendo dapprima ai partecipanti di raccogliere idee su quali fossero gli aspetti di unicità da condividere, quindi cosa volessero raccontare; secondariamente attraverso quali strumenti e tecnologie potessero essere raccolte e condivise le informazioni, quindi come, e infine su chi fossero gli ulteriori attori da coinvolgere per implementare le azioni di comunicazione. La sessione di co-progettazione è stata facilitata dall'uso di materiale grafico per visualizzare le diverse categorie di output e avere una visualizzazione tangibile per la restituzione in plenaria (fig. 2.42). Le tavole emerse dai 3 gruppi, unite alle registrazioni degli incontri e alle loro trascrizioni sono state fondamentali per rielaborare il patrimonio di informazioni e idee nate dall'incontro.

►
fig. 4.8
Workshop SIP 2, tenutosi all'Auditorium del Comune di Pellizzano il giorno 10 aprile 2025, presentazione del progetto Smart ERA

►
fig. 4.9
Workshop SIP 2, tenutosi all'Auditorium del Comune di Pellizzano il giorno 10 aprile 2025, Tavolo di lavoro su pascolo e animali



4.4.4 Co-progettazione e definizione di azioni concrete

Dopo aver elaborato delle ipotesi per sviluppare una narrazione collettiva per accrescere la consapevolezza sul valore del formaggio prodotto in Val di Sole e sul lavoro di produzione all’incontro del 18 febbraio, è stato organizzato il Workshop SIP 2, che si è tenuto il 10 aprile 2025 nella Sala della Comunità di Valle a Malè.

L’obiettivo di questo secondo incontro è stato permettere la condivisione di uno scenario realizzativo e realizzare insieme agli stakeholder la pianificazione delle azioni da mettere in campo. Inizialmente, come nei precedenti workshop, sono state presentate le rielaborazioni dei risultati dell’incontro precedente attraverso alcune tabelle riassuntive (fig. 4.10, fig. 4.11) e suddivisioni di possibili azioni in 4 temi: tracciamento della filiera e informazione corretta, narrazione della dimensione umana del lavoro, memoria e coinvolgimento della comunità, creazione di ambasciatori di prodotti e futuri addetti (fig. 4.12).

Inoltre è stato condiviso con il gruppo il concept dell’azione elaborato da FBK-i3 attraverso i numerosi stimoli emersi dagli stakeholder:

“La creazione di un percorso multi azione, di informazione e creazione di consapevolezza dove i filoni tematici si intrecciano”



fig. 4.10
Tabella riassuntiva degli output emersi al Workshop SIP 2 del 10 aprile 2025, elaborazione di FBK-i3

fig. 4.11
Tabella riassuntiva delle azioni progettuali emerse al Workshop SIP 2 del 10 aprile 2025 suddivise per tematiche, elaborazione di FBK-i3

fig. 4.12
Rappresentazione visiva delle possibili azioni del progetto Smart ERA sul pilota della Comunità della Val di Sole, elaborazione di FBK-i3, 2025

VALORI

Valori e aspetti di unicità da valorizzare per creare consapevolezza



Il "cosa" aiuta a decidere il target e il tipo di contenuti da usare

GLI ALLEVATORI E LE ALLEVATRICI	IL PRODOTTO	ANIMALI
- Passione, professionalità e orgoglio - Custodi esperti del paesaggio - Competenze di allevatore e produttore - Dietro ad un pezzo di formaggio, c'è la vita di qualcuno	- Salubrità, sicurezza, rischio - Qualità, ricchezza, unicità - Emozione - Legame con il territorio e sostenibilità - Autenticità e aspetto umano dietro al prodotto - Equità del prezzo - Tradizione e innovazione non sono in contrasto - Alimenti "ricchi" anche dal punto di vista storico	- Benessere animale - Unicità della gestione e della popolazione bovina
IL PASCOLO E L'ALPEGGIO		MALGA
- Punto di partenza per la generazione di valore - Effetti del pascolo sulla biodiversità e sostenibilità - Questo è il contesto unico in cui lavora l'allevatore		Incentivare l'esperienza diretta in malga
		IL LAVORO
		- I retroscena della produzione - Tutela e formazione

FILONI EMERGENTI DI AZIONI COMPLEMENTARI

- Tracciabilità dell'animale e della produzione - Incontri su tematiche di filiera con allevatori - Informazioni sulla diversità del prodotto e produttori - Eventi per far conoscere le aziende "Adotta una forma" - Divulgazione e comunicazione di dati scientifici e tecnici	Tracciamento della filiera e informazione corretta
- Diario dell'allevatore - Raccontare e promuovere una giornata in malga - Soluzioni immersive - Contenuti per le scuole - Giochi che incoraggiano le visite	Narrazione della dimensione umana del lavoro
- Narrazione partecipata: Raccolta di memorie storiche - Raccolta partecipata: Raccolta di oggetti e foto - Informazione sull'evoluzione dei metodi di lavorazione	Memoria e coinvolgimento comunità
- Comunicazioni su TV locale - Pillole video su canali social dei parchi - Comunicazioni su social network - Contest studenti	Creazione di ambasciatori di prodotto e futuri addetti

Successivamente alla presentazione delle sintesi e del concept narrativo i partecipanti sono stati suddivisi in due gruppi di lavoro, per approfondire le azioni progettuali individuate. Ad ogni gruppo è stato richiesto di analizzare i quattro temi emersi durante il percorso - tracciamento della filiera, narrazione della dimensione umana del lavoro, memoria e coinvolgimento della comunità, creazione di ambasciatori di prodotto - e di individuare per ciascuno azioni concrete e coerenti con lo scenario condiviso.

Per supportare l'attività sono state fornite ai gruppi una serie di domande operative:

- Quali attività specifiche potrebbero essere realizzate sul territorio?
- Quali attori dovrebbero essere coinvolti?
- Quali risorse sarebbero necessarie?
- Quali tempi e modalità di implementazione sarebbero più adeguati?
- Quali risultati attesi potrebbero essere raggiunti nel breve e medio periodo?

Le idee emerse sono state poi condivise in plenaria (fig. 4.13) e ne sono state discusse somiglianze, differenze e possibili punti di convergenza. In generale i tavoli hanno reagito positivamente alla visione di insieme presentata, descrivendola ambiziosa e coerente rispetto ai bisogni emersi dal territorio. Sono state inoltre evidenziate tre considerazioni trasversali: la prima di queste si è concentrata sulla necessità di una regia forte e continuativa che assicurasse un coordinamento stabile, capace di mantenere una visione comune nel tempo per evitare frammentazioni e garantire coerenza tra iniziative differenti. La seconda ha riportato l'importanza della valorizzazione della dimensione partecipativa e dell'intelligenza collettiva, per includere anche soggetti tradizionalmente distanti come allevatori, enti turistici, casari, scuole, parchi, amministrazioni e permettere loro di dialogare in modo strutturato. La terza infine si è concentrata sull'importanza di comunicare la filiera nella sua complessità reale, per dare una visione completa dei diversi punti di

vista ed evitare rappresentazioni parziali o idealizzate.

Il filone **Ambasciatori di prodotto e giovani talenti** è emerso particolarmente nel secondo gruppo, ed è stato considerato da molti una soluzione ad alto potenziale di comunicazione, soprattutto considerando il target scuole alberghiere, giovani cuochi, famiglie e istituzioni. Gli attori chiave sono stati individuati in ENAIP ed altri istituti alberghieri del Trentino, come nucleo operativo, APT Val di Sole per la produzione di contenuti multimediali e supporto alla comunicazione, Trentino Marketing come possibile sponsor istituzionale, chef, influencer e testimonial (ad esempio il content creator solandro Davide Zambelli) per la visibilità e per mettere il luce l'originalità del format, allevatori e caseifici per il supporto alla parte tecnico-produttiva e di racconto della filiera.

Il filone **Memoria storica e coinvolgimento della comunità** è stato invece percepito come fondamentale per il radicamento della conoscenza della filiera nel tessuto sociale, un'azione che coinvolgesse anziani, famiglie, scuole e istituzioni culturali. Gli attori chiave sono stati individuati in istituzioni che da decenni detengono il patrimonio socio culturale della Val di Sole ovvero il Centro Studi Val di Sole, il Museo della Civiltà Solandra, il METS (Museo Etnografico Trentino San Michele) in dialogo con le scuole primarie, considerate essenziali per attivare famiglie e comunità e associazioni locali (come ad esempio la nominata l'associazione culturale Fil de Fer di Cogolo) come supporto operativo. Si sono quindi previste le prime azioni operative come una raccolta di memorie orali, oggetti domestici, fotografie e ricette tradizionali da utilizzare per la realizzazione di mostre o micro-esposizioni nei paesi, il coinvolgimento di scuole primarie attraverso percorsi didattici e incarichi di ricerca all'interno della propria famiglia.

Il terzo filone, **Storytelling della filiera e dimensione umana del lavoro** è emerso in entrambi i gruppi come elemento strategico per rispondere al bisogno di rappresentare il lavoro reale di allevatori e casari, con originalità ma rispetto, integrando formati differenti come video, interviste scritte, podcast e racconti fotografici. È stato previsto il coinvolgimento di videomaker, comuni-

catori, scuole di formazione multimediale (come ad esempio l'Istituto Pavoniano Artigianelli di Trento) con la finalità di definire un taglio editoriale inclusivo che offrisse la possibilità di partecipare attraverso modalità differenti (visite, interviste, contributi fotografici).

Infine l'ultimo filone, **Tracciamento della filiera e correttezza dell'informazione**, dalle tematiche più tecniche ed emerso consistentemente nel primo gruppo. Nato dalla necessità di riportare dati scientifici attendibili su pascoli, pratiche di alle-

vamento, gestione dei reflui e impatto ambientale ha portato il gruppo a definire il bisogno di creare un osservatorio permanente sulla filiera, più robusto di una semplice mappatura, uno studio strutturato realizzabile tramite la collaborazione con enti di ricerca del territorio come Fondazione Edmund Mach, Unimont e Fondazione Bruno Kessler, che potesse fornire una solida base per la comunicazione, evitando narrazioni idealizzate ma anche una valida documentazione per orientare investimenti e strategie.

fig. 4.13
Presentazione dei risultati dei tavoli di lavoro al Workshop SIP 2 del 10 aprile 2025, elaborazione di FBK-i3



The background of the slide is a detailed topographic map of a mountainous region, rendered in a reddish-brown color. The map features numerous contour lines of varying thicknesses, indicating different elevations and terrain features. The word "RISULTATI" is prominently displayed in the upper right quadrant, flanked by two horizontal lines.

RISULTATI

CAPITOLO

Strutturazione di un database
territoriale per il sistema
lattiero-caseario della
Val di Sole

5

5. Strutturazione di un database territoriale per il sistema lattiero-caseario della Val di Sole

Nel presente capitolo si descrive la costruzione di un database territoriale, costituito con la finalità di restituire una più completa interpretazione del settore lattiero-caseario. Esso risponde all'esigenza di superare la frammentazione informativa che caratterizza il comparto, permettendo una visione complessiva del sistema dei luoghi di produzione e di vendita con particolare riferimento a caseifici e malghe. L'obiettivo è quindi quello di organizzare in modo coerente e comparabile informazioni eterogenee di natura territoriale, produttiva, economica e divulgativa in un database potenzialmente aggiornabile e replicabile nel tempo. Il capitolo è suddiviso in due parti principali. La prima è dedicata alla descrizione del processo che ha portato alla generazione dei database relativi a caseifici e malghe. La seconda invece presenta il sistema di schedature derivato dai database, creato per restituire i dati in un formato visivo e accessibile.

5.1 Obiettivi della ricerca e progettazione della raccolta dati

La strutturazione di un database territoriale, contenente specifiche relative al settore lattiero-caseario della Val di Sole, risponde ad una serie di obiettivi di ricerca concreti, determinati inizialmente dall'impostazione metodologica (vedi cap. 2.1).

... un primo obiettivo consiste nel ricomporre e sistematizzare una conoscenza frammentata, relativa alle malghe e ai caseifici del territorio, attualmente distribuita tra fonti eterogenee e spesso non aggiornate

Un secondo obiettivo riguarda la descrizione strutturata delle caratteristiche organizzative, produttive e territoriali delle singole strutture.

Il database in questo senso permette di mettere in relazione aspetti produttivi, economici, territoriali e comunicativi offrendo una visione del settore come sistema eterogeneo, composto da realtà con dimensioni, ruoli e modalità operative differenti. Un ulteriore obiettivo ha un connotato analitico e interpretativo: attraverso i dati in forma tabellare è infatti possibile dare forma a successive analisi critiche, come quelle sviluppate nel capitolo di analisi del database (cap. 5.3) e nella SWOT (cap. 6.2).

... Il database quindi non risulta statico ma si trasforma in uno strumento analitico in grado di permettere l'individuazione di pattern, concentrazioni territoriali, squilibri. Inoltre la sua natura tiene conto della suo potenziale sviluppo nel tempo: la struttura ne permette aggiornamenti futuri e integrazioni successive per favorire il confronto a distanza di tempo.

Tale peculiarità rende il database un possibile strumento di valore per la comunicazione del settore lattiero-caseario locale e di supporto per la governance territoriale.



fig. 5.1
Malga Polinar, fotografia di
Alessandro Galvagni, 2025



5.2 Raccolta dati: censimento di malghe e caseifici

Una delle principali carenze del settore lattiero-caseario, emersa anche durante la fase di analisi SWOT, è la mancanza di un censimento strutturato e aggiornato dei luoghi di produzione e consumo dei prodotti della filiera lattiero-casearia locale della Val di Sole, nello specifico di caseifici e malghe. Questa mancanza rende complessa una comprensione effettiva del settore, che si configura come un sistema frammentato, caratterizzato da una forte eterogeneità organizzativa e territoriale. È stata quindi presa la scelta di strutturare ex novo un database, per raccogliere e sistematizzare dati provenienti da diverse fonti, per renderli confrontabili e analizzabili. Partendo dall'obiettivo di analisi e comprensione sono state definite le categorie di dati, il livello di dettagli degli attributi e la struttura complessiva del database, differenziata nel caso dei caseifici e delle malghe. Nel presente capitolo sono descritti la struttura del database, la natura degli attributi inclusi e i metadati associati, per permettere di interpretare correttamente le informazioni raccolte. Le unità di analisi del database corrispondono ai singoli caseifici e alle singole malghe, localizzati all'interno dei confini della Comunità della Val di Sole. Ogni riga corrisponde ad una specifica struttura intesa come luogo di produzione e, quanto presente, anche di vendita dei prodotti della filiera lattiero-casearia locale. La raccolta delle informazioni è riferita al periodo maggio-giugno 2025. Il primo database (tab. 5.2), riferito ai caseifici presenti sul territorio (cap. 3.11) è composto complessivamente da trenta attributi. Essi possono essere suddivisi in alcune categorie: la prima di esse è di natura identificativa e strutturale. Quest'ultima include il codice identificativo, il nome, il comune di riferimento, l'indirizzo, il numero di telefono, la forma giuridica, l'anno di fondazione e il numero di soci. A questi si aggiungono due attributi che riguardano aspetti concreti della produzione: le malghe di provenienza del latte e la quantità totale di latte lavorato giornalmente.

Un'ulteriore categoria di attributi descrive l'offerta di prodotti e i prezzi: vengono indicate le categorie di prodotti commercializzate, le tre tipologie di formaggi più venduti e i relativi prezzi, espressi in euro al chilo. I prezzi riportati provengono da dichiarazioni dirette da parte dei produttori, ottenute tramite contatto telefonico da parte dell'autrice della presente tesi. I successivi attributi sono dedicati alle modalità di commercializzazione e includono i canali di vendita utilizzati e la presenza o meno di attività di export. Infine il database raccoglie informazioni relative alla visibilità e ai servizi offerti al pubblico. In particolare viene verificata la presenza delle strutture su piattaforme di e-commerce o marketplace e i relativi link, l'eventuale promozione da parte dell'Azienda per il Turismo Visit Val di Sole, la presenza di un sito web e di profili social - nello specifico Facebook e Instagram -, l'offerta di percorsi di degustazione e attività educative organizzate appositamente per bambini. La maggior parte delle informazioni proviene dai siti web ufficiali dei caseifici e da canali pubblici online come il sito di Visit Val di Sole. Per quanto riguarda le informazioni relative ai prodotti più venduti e ai prezzi è stato necessario ricorrere al contatto diretto con le strutture.



tab. 5.2
Linea esempio del database, dati relativi al Caseificio Biologico Maso Stablum, elaborazione dell'autrice, 2025

ID	NOME	LUOGO	INDIRIZZO	N° TELEFONO	FORMA GIURIDICA
3	Caseificio Biologico Maso Stablum	Vermiglio	Via della Prada, 11/2, 38029 Vermiglio (TN)	3474075795	Impresa individuale

ANNO DI FONDAZIONE	DERIVAZIONE DEL LATTE	Q. LATTE LAVORATO AL GIORNO	TIPOLOGIA PRODOTTI	TIPOLOGIE DI FORMAGGI VENDUTI
2004	Maso Stablum	4000 kg	yogurt naturale, ricotta, burro, formaggi stagionati, semi-stagionati e formaggi a breve stagionatura	Casolet Val di Sole P.A.T. presidio Slow Food, Bagol, Dolce Maso, Ricotta

PRIMO FORMAGGIO PIÙ VENDUTO	PREZZO (€/KG)	SECONDO FORMAGGIO PIÙ VENDUTO	PREZZO (€/KG)	TERZO FORMAGGIO PIÙ VENDUTO	PREZZO (€/KG)
Casolèt	13	Nostrano	15	Dolcemaso	13,5

CANALI DI VENDITA	EXPORT	PRESENZA SU E-COMMERCE/ MARKETPLACE	PUBBLICIZZATO DA APT	PERCORSI DI DEGUSTAZIONE	PERCORSI DI APPRENDIMENTO PER BAMBINI
Vendita diretta	N	N	S	S	S

NUMERO DI SOCI	SITO WEB	PROFILO FACEBOOK (S/N)	LINK PROFILO FACEBOOK	PROFILO INSTAGRAM	LINK PROFILO INSTAGRAM
Vendita diretta	N	N	S	S	S

Il secondo database, dedicato alle malghe, è costituito da 28 attributi. Una prima categoria di attributi comprende l'ID, il nome, lo stato di attività, il comune di riferimento, il CAP, i dati del gestore e il contatto telefonico. Viene poi descritta la dimensione produttiva e territoriale specificando la tipologia di bestiame alpeggiato, la superficie di pascolo espressa in ettari, l'altitudine sul livello del mare, l'indice UBA in alpeggio - che definisce il carico zootecnico come rapporto tra unità bovine adulte e superficie disponibile - e la presenza o meno di produzione di formaggio. I successivi attributi descrivono l'offerta commerciale, indicando come per i caseifici le tipologie di prodotti venduti, i principali formaggi commercializzati e i relativi prezzi espressi in euro al chilogrammo, ottenuti tramite dichiarazione diretta dei gestori. Un'ulteriore categoria specifica le modalità di distribuzione e l'accesso al mercato, includendo la vendita diretta in malga, i canali di vendita utilizzati e l'eventuale promozione della malga sul portale di Visit Val di Sole, nella sezione appositamente dedicata. Infine sono presenti attributi relativi alla comunicazione, ai servizi offerti al pubblico come la disponibilità di ristorazione e ricettività agrituristica, la presenza di un sito web e dei principali social network - Facebook e Instagram -.

ID	NOME	COMUNE	CAP	LONGITUDINE	LATITUDINE
5	Cercen	Rabbi (TN)	38025	10.755	46,383

GESTIONE	N°DI TELEFONO	TIPOLOGIA BESTIAME ALPEGGIATO	SUPERFICIE DI PASCOLO (HA)	ALTITUDINE (M S.L.M.)	UBA IN ALPEGGIO
Malga Cercen S.S.A.	Cristian 393-07502**	vacche, manze, vitelle	174,4	1969	87,6

CARICO (UBA/HA)	PRODUZIONE DI FORMAGGIO (S/N)	VENDITA DIRETTA DEI FORMAGGI	TIPOLOGIA PRODOTTI VENDUTI	PRIMO FORMAGGIO PIÙ VENDUTO	PREZZO (€/KG)
0,50	S	S	Nostrano fresco e Nostrano stagionato	Nostrano fresco	14

SECONDO FORMAGGIO PIÙ VENDUTO	PREZZO (€/KG)	TERZO FORMAGGIO PIÙ VENDUTO	PREZZO (€/KG)	PUBBLICIZZATO DA APT	AGRITURISMO RISTORAZIONE
Nostrano stagionato	16	N/A	N/A	S	N

AGRITURISMO RICETTIVITÀ	SITO WEB	PROFILO FACEBOOK (S/N)	LINK PROFILO FACEBOOK	PROFILO INSTAGRAM	LINK PROFILO INSTAGRAM
N	N/A	N	N/A	N	N/A

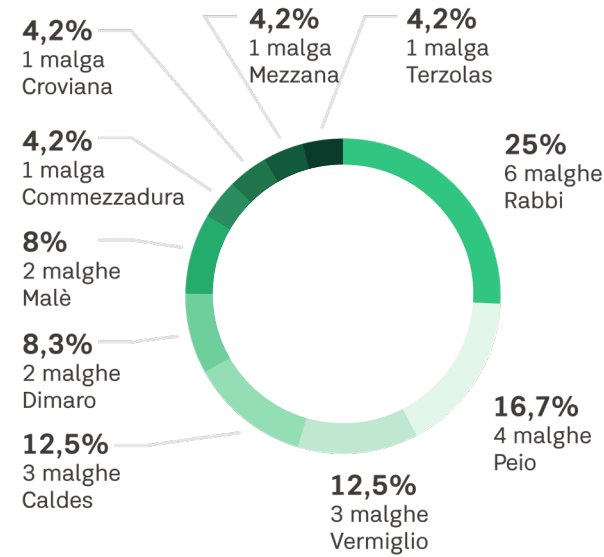


tab. 5.3
Linea esempio del database,
dati relativi a Malga Cercen,
elaborazione dell'autrice, 2025

5.3 Elaborazione e analisi dei dati

Dopo le fasi di raccolta, organizzazione e schedatura dei dati relativi ai caseifici e alle malghe della Comunità della Val di Sole, il database relativo alle malghe è stato individuato come base per un’analisi critica del sistema lattiero-caseario locale. Sono stati mappati elementi ricorrenti, differenze strutturali e relazioni tra le varie componenti della prima parte della filiera. Dal punto di vista della locazione delle malghe, come si può vedere nel grafico in figura 5.4, il 25% di esse, 6, si trovano nel comune di Rabbi. Il 16,7%, 4, si trovano poi nel Comune di Peio mentre il 12,5% si trovano all’interno del comune di Vermiglio, nell’alta Val di Sole e un altro 12,5 nel Comune di Caldes.

Un 8% di esse si trova poi a Dimaro, e un altro 8% a Malè. Infine i comuni di Commezzadura, Croviana, Mezzana e Terzolas, ognuno con un 4,2% ospitano una malga ciascuno.



Distribuzione per comune delle malghe attive
Elaborazione di E.C. su dati dell'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024

Il valore mediano delle altitudini delle malghe si colloca a 1890 m sul livello del mare, mentre la mediana delle superfici di pascolo relativa all’anno 2024 è di 102 ettari, di poco maggiore al valore di 100,3 ettari del 2023. Il valore mediano dell’U-BA in alpeggio, ovvero Unità Bovine Adulto, una misura che esprime il carico zootecnico standardizzato, misura 63,6 UBA per l’anno 2024 mentre misurava 55,8 UBA nell’anno 2023. Si è riscontrato quindi un aumento del 14%, e similmente si è verificata anche una crescita del 10% per la mediana del carico di bestiame per ettaro, che dal valore 0,50 UBA/ha del 2023 ha raggiunto il 0,55 UBA/ha del 2024. Quest’ultimo dato ha consentito anche di individuare la distribuzione del livello del carico animale per ettaro (fig. 5.5): sul totale delle malghe, il 44% dimostra un sottoutilizzo del suolo, il 31% un uso equilibrato del suolo e il 25% un uso intensivo del suolo. Si deduce quindi, come nonostante ci sia stato un consistente aumento di valore UBA in alpeggio e del carico di bestiame per ettaro dall’anno 2023 all’anno 2024, i pascoli siano generalmente in sottoutilizzo.

fig. 5.4
Distribuzione per comune delle malghe attive, grafico realizzato su dati provenienti dal database relativo alle malghe elaborato dall'autrice, 2025

fig. 5.5
Distribuzione del livello del carico animale per ettaro, grafico realizzato su dati provenienti dal database relativo alle malghe elaborato dall'autrice, 2025

100,3 ha

Mediana delle superfici di pascolo (2023)

102 ha

Mediana delle superfici di pascolo (2024)

▲ +1,6%

Aumento mediano delle superfici di pascolo

55,8 UBA

Mediana del valore UBA in alpeggio (2023)

63,6 UBA

Mediana del valore UBA in alpeggio (2024)

▲ +14%

Aumento mediano del valore UBA in alpeggio

0,50 UBA/ha

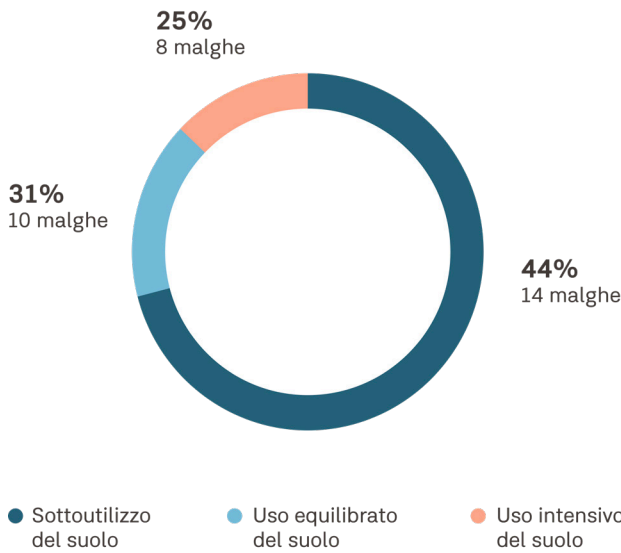
Mediana del carico di bestiame per ettaro (UBA/ha) (2023)

0,55 UBA/ha

Mediana del carico di bestiame per ettaro (UBA/ha) (2024)

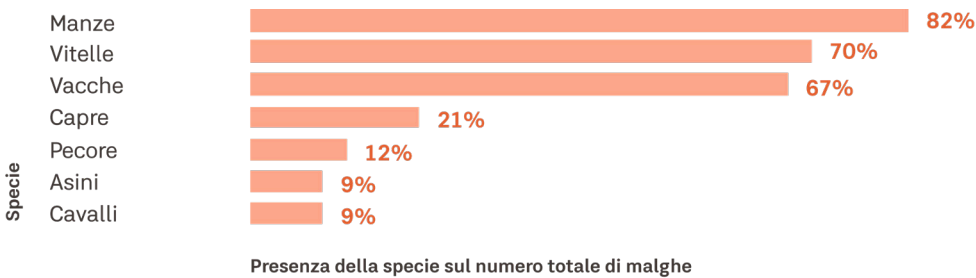
▲ +10%

Aumento mediano del carico di bestiame per ettaro



Distribuzione del livello del carico animale per ha
Elaborazione dell'autrice su dati dell'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024

Sulla tipologia di bestiame alpeggiato, le manze vengono allevate e pascolate durante la stagione estiva nell’82% delle malghe, le vitelle nel 70% di esse, le vacche nel 67%. Capre, pecore, asini e cavalli, sensibilmente meno presenti, sono allevati rispettivamente del 21%, nel 12% e nel 9% e 9% delle malghe (fig. 5.6).

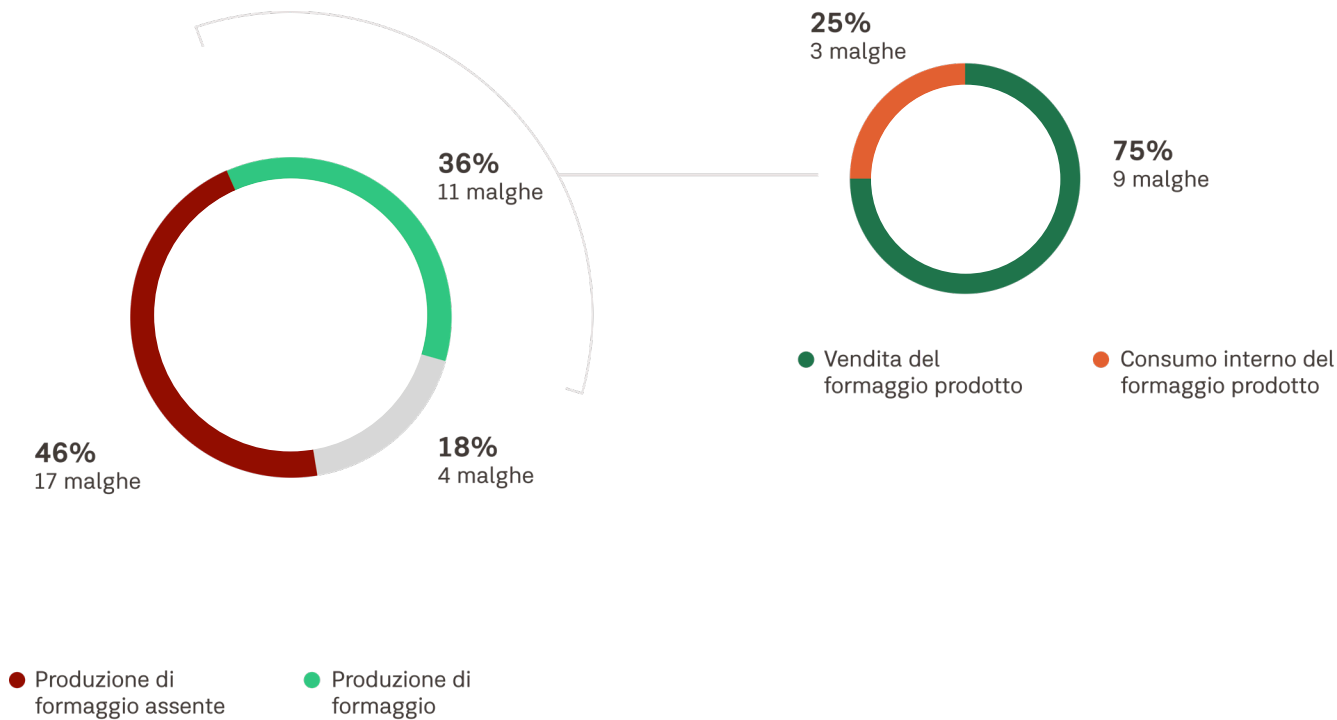


Ripartizione percentuale dai capi alpeggiati per specie
Elaborazione dell'autrice su dati dell'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024



Soggetti proprietari delle malghe
Elaborazione dell'autrice su dati dell'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024

Per quanto riguarda la produzione, come si può osservare nell'immagine 5.8, quasi la metà delle malghe considerate, il 46%, non produce formaggio mentre il 36% ne produce; per il restante 18% non è stato possibile reperire il dato. Delle malghe produttrici il 75% commercializza il formaggio realizzato mentre il 25% lo destina esclusivamente al consumo interno come ad esempio nel caso dei caseifici turnari nei quali la produzione è destinata a turno ad uno dei soci senza vendita diretta del prodotto.

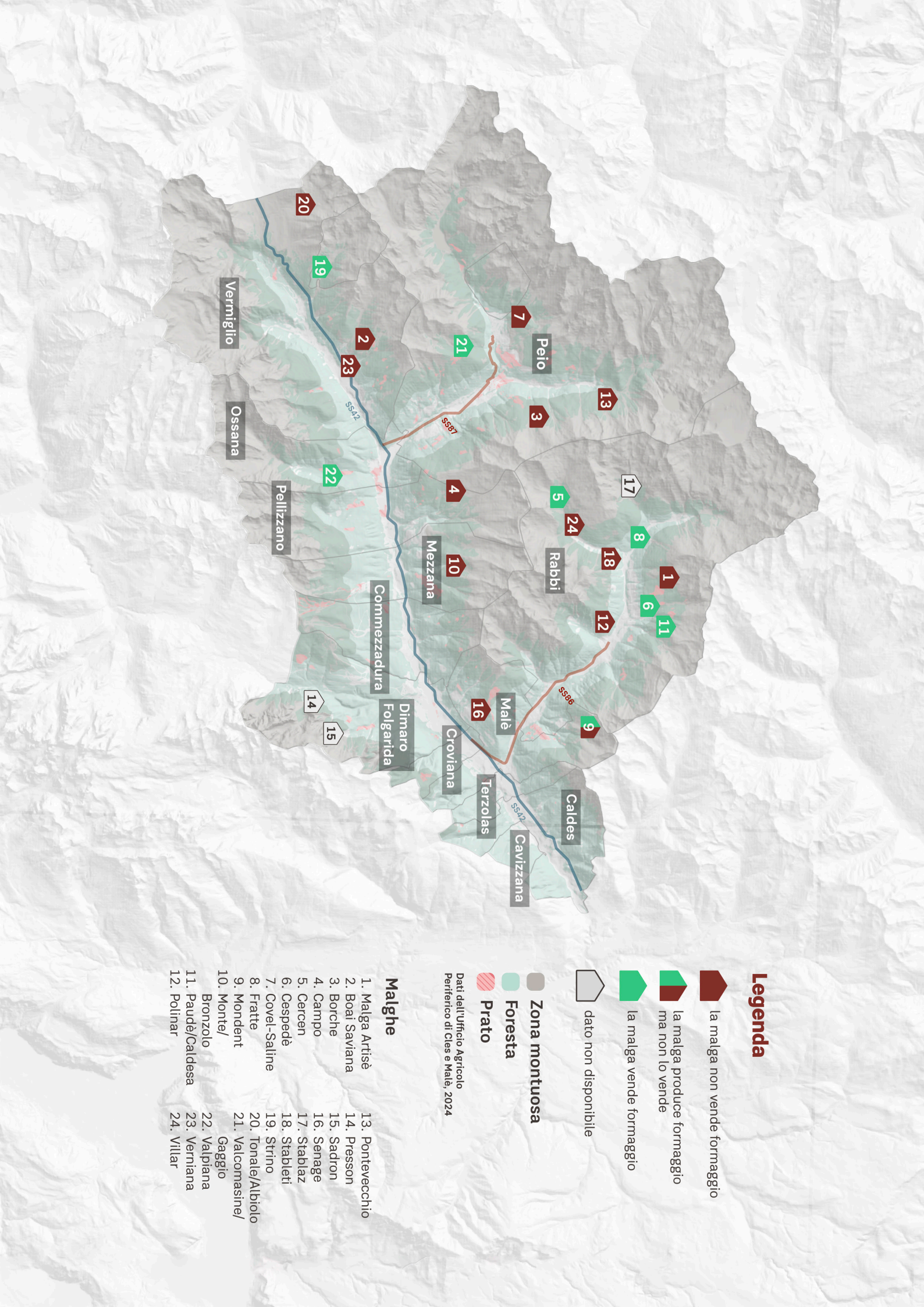


Indice di produzione di formaggio nelle malghe
Elaborazione di E.C. su dati raccolti dall'autrice tramite chiamata telefonica alle malghe in data giugno 2025

fig. 5.6
Ripartizione percentuale dei capi alpeggiati per specie, grafico realizzato su dati provenienti dal database relativo alle malghe elaborato dall'autrice, 2025

fig. 5.8
Indice di produzione di formaggio nelle malghe, grafico realizzato su dati provenienti dal database relativo alle malghe elaborato dall'autrice, 2025

fig. 5.7
Soggetti proprietari delle malghe, grafico realizzato su dati provenienti dal database relativo alle malghe elaborato dall'autrice, 2025



Nella mappa nella fig 5.9 è possibile osservare la posizione delle malghe sul territorio della Comunità della Val di Sole con la relativa indicazione sulla produzione. In rosso compaiono le malghe non produttrici di formaggio, metà in rosso e metà in verde quelle che producono formaggio ma non lo vendono a loro volta mentre in grigio sono raffigurate le malghe i cui dati non sono stati reperiti.



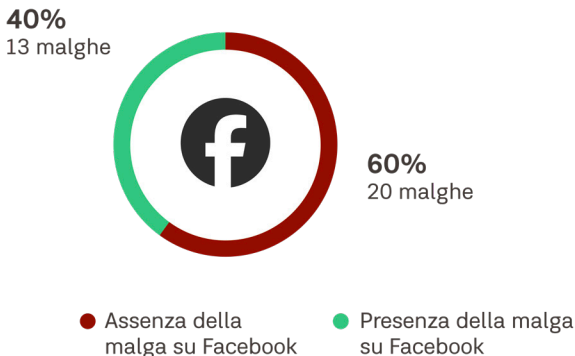
Presenza di siti web propri delle malghe

Elaborazione dell'autrice sulla base della ricerca manuale online dei siti web ufficiali delle malghe (luglio 2025)

fig. 5.9
Mappa relativa alla produzione e alla vendita di formaggi realizzata dall'autrice con software QGIS su dati provenienti dal database relativo alle malghe elaborato dall'autrice, 2025

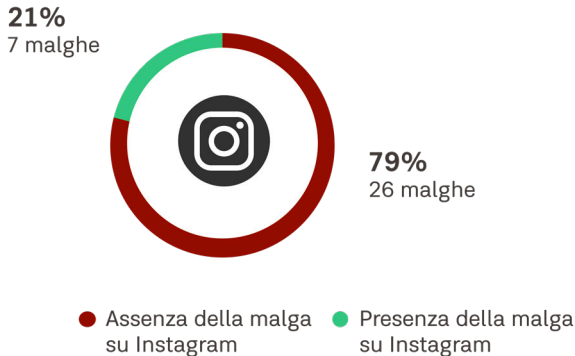
fig. 5.10
Modalità di comunicazione adottate dalle malghe, grafici realizzato su dati provenienti dal database relativo alle malghe elaborato dall'autrice, 2025

Infine si è analizzata la modalità attraverso la quale le malghe comunicano la propria presenza sul territorio: solo il 30% delle malghe ha un proprio sito web, mentre il 40% ha un profilo Facebook e il 21% ha un profilo Instagram (fig. 5.10).



Presenza della malga sul social Facebook

Elaborazione dell'autrice sulla base della ricerca manuale online dei profili social delle malghe (luglio 2025)



Presenza della malga sul social Instagram

Elaborazione dell'autrice sulla base della ricerca manuale online dei profili social delle malghe (luglio 2025)

5.4 Schedature di malghe e caseifici

Per tradurre le informazioni presenti nei database di caseifici e malghe in un formato visivo e maggiormente accessibile è stato generato un sistema di schedatura delle singole strutture. Le schede sono costituite dagli attributi presenti nei rispettivi database, non introducendo quindi nuove informazioni ma rendendo possibile visualizzare quelle già raccolte. Per quanto riguarda i caseifici (fig. 5.11), le schede restituiscono le informazioni in più sezioni: una identificativa e organizzativa, che comprende il nome del comune in cui si trova la struttura, l'anno di fondazione, la forma giuridica e il numero di soci proprietari con un piccolo paragrafo introduttivo, e una dedicata sezione alla produzione, che fornisce informazioni sulla derivazione del latte di malga, la quantità di latte lavorato al giorno, i prodotti e i formaggi commercializzati e i formaggi più venduti con i relativi prezzi. Infine sono presenti una sezione relativa ai canali di vendita, che esplicita ad esempio se vi sia vendita diretta e se vengano usati canali e-commerce, e una sezione sulla presenza online e i servizi disponibili per il pubblico.

fig. 5.11
Esempio di schedatura di un caseificio: Caseificio Turnario di Peio Paese. Elaborazione su dati provenienti dal database dei caseifici della Comunità della Val di Sole, a cura dell'autrice, 2025.

CASEIFICIO
TURNARIO DI
PEIO PAESE

Peio 1935

Forma giuridica:
Società Semplice

Numero soci: 5



STORIA

L'ultimo caseificio turnario in funzione in tutto il Trentino. Nato nel 1935, permette di capire la differenza tra prodotto industriale e formaggio fatto tradizionalmente, con lentezza e cura, con pochi strumenti ma con il sapere della tradizione e dell'esperienza. Il giovane casaro Daniele Caserotti lavora ogni giorno il latte vaccino e caprino portato dai contadini locali e produce formaggio nostrano (il «Pegaes»), formaggio Casolét Presidio Slow Food e burro.

PRODUZIONE

Derivazione del latte di malga:
Malga Saline, Malga Covol

Quantità di latte prodotto al giorno: 8/11 quintali

Prodotti commercializzati:
Burro, formaggi vaccini

Formaggi commercializzati:

- Formaggi vaccini come il Pegaés (nostrano), il Casolét, la tavièla, e formaggelle
- Formaggi caprini come la Cacioricotta il Casolét e il Formagèl

Formaggi più venduti:

Casolét a latte crudo Presidio "Slow Food"	15 €/kg
Nostrano latte di malga	16,00 €/kg
Caprino stagionato e fresco	24-25 €/kg 20 €/kg

CANALI DI VENDITA

Canali di vendita: Vendita diretta	Export: No	Presenza su e-commerce e marketplace: No
---------------------------------------	---------------	--

PROMOZIONE E PRESENZA ONLINE

Sponsorizzato da APT: si	Percorsi didattici per bambini: si	Sito web: /
Percorsi di degustazione: no		Presenza sui social: Instagram Facebook

Le schede delle malghe (fig. 5.12) sono state invece costruite tenendo conto delle specificità di queste strutture, con caratteristiche organizzative differenti rispetto ai caseifici. Rispetto a questi ultimi infatti le schedature delle malghe, dopo aver fornito alcune informazioni identitarie come ubicazione e ente gestore, pongono maggiore enfasi sugli aspetti territoriali e zootecnici dell'alpeggio e includono dati sulla tipologia di bestiame alpeggiato, l'indice UBA in alpeggio, la superficie di pascolo, l'altitudine media del pascolo. Viene poi esplicitato se nella malga analizzata vi sia o meno produzione di formaggio e avvenga vendita diretta. Se questa ultima condizione è positiva vengono presentati i tre formaggi più venduti con relativi prezzi al chilo. Sono presenti infine una sezione dedicata ai servizi, che analizza la disponibilità di ristorazione e ricettività, inclusa la sponsorizzazione da parte dell'APT locale Visit Val di Sole e una sezione dedicata ai contatti e ai social con numero di telefono del gestore, e eventuali profili su Facebook o Instagram. Entrambe le tipologie di schede sono integrate da un'immagine che contestualizza maggiormente le realtà presentate. La raccolta dei dati riguardanti caseifici e malghe, strutturata inizialmente in database e poi esposta nelle schede è stata particolarmente utile per avere un inquadramento complessivo del settore, ed ha posto le basi per l'analisi critica esposta nel paragrafo 5.3.



fig. 5.12
Esempio di schedatura di una malga: Malga Boai Saviana.
Elaborazione su dati provenienti dal database delle malghe della Comunità della Val di Sole, a cura dell'autrice, 2025.

MALGA BOAI SAVIANA

Vermiglio

Gestore:
Azienda Agricola
Biologica Maso Stablum



PRODUZIONE



Bestiame alpeggiato:
vacche, manze, vitelle



Produzione di formaggi: si

Formaggi più venduti:



UBA in alpeggio:
31

Vendita: si

Casolet a latte crudo
Presidio "Slow Food"
Biologico

13,00 €/kg



Superficie di pascolo:
72,2 ha

Nostrano stagionato
biologico

15,00 €/kg



Altitudine:
1807 m s.l.m.

Dolcemaso

13,50 €/kg

TURISMO E SERVIZI



Agriturismo
ristorazione: no



Agriturismo
ricettività: no

Sponsorizzato
da ATP: no

CONTATTI E SOCIAL



N°di telefono:
Matteo
3474075795

Sito web:
/

CAPITOLO

Analisi del settore lattiero-
caseario

6

6. Analisi del settore lattiero-caseario

Il presente capitolo approfondisce ulteriormente il settore lattiero-caseario della Val di Sole, analizzando in modo articolato i processi produttivi e le dinamiche organizzative che li caratterizzano. Una prima parte del capitolo si concentra sulla mappatura dei processi di produzione di alcune tipologie di formaggi tipici del territorio. Questi ultimi sono stati selezionati per diffusione e riconoscimento qualitativo (vedi cap. 3.9). Le mappe di processo mostrano fasi, tempistiche, macchinari utilizzati, evidenziando la complessità tecnica dei processi tipici del settore. In una seconda parte, informazioni provenienti da analisi della letteratura (cap. 1.1), analisi del contesto (cap. 3), analisi del settore lattiero-caseario (cap 3.11) e attività partecipative con gli stakeholder durante la partecipazione dell'autrice al progetto Smart ERA (cap 4.4), vengono convogliate all'interno dell'analisi SWOT, composta da aree di forza (Strengths), di debolezza (Weaknesses) Opportunità (Opportunities) e Minaccia (Threats) (fonte: Rolando, D. (2023). Gestione dell'innovazione – Analisi SWOT - Slide di lezione, materiale didattico non pubblicato. Politecnico di Torino), strutturata su tre tematismi - animali, produttori e prodotti - .

6.1 Il processo di produzione del settore lattiero-caseario

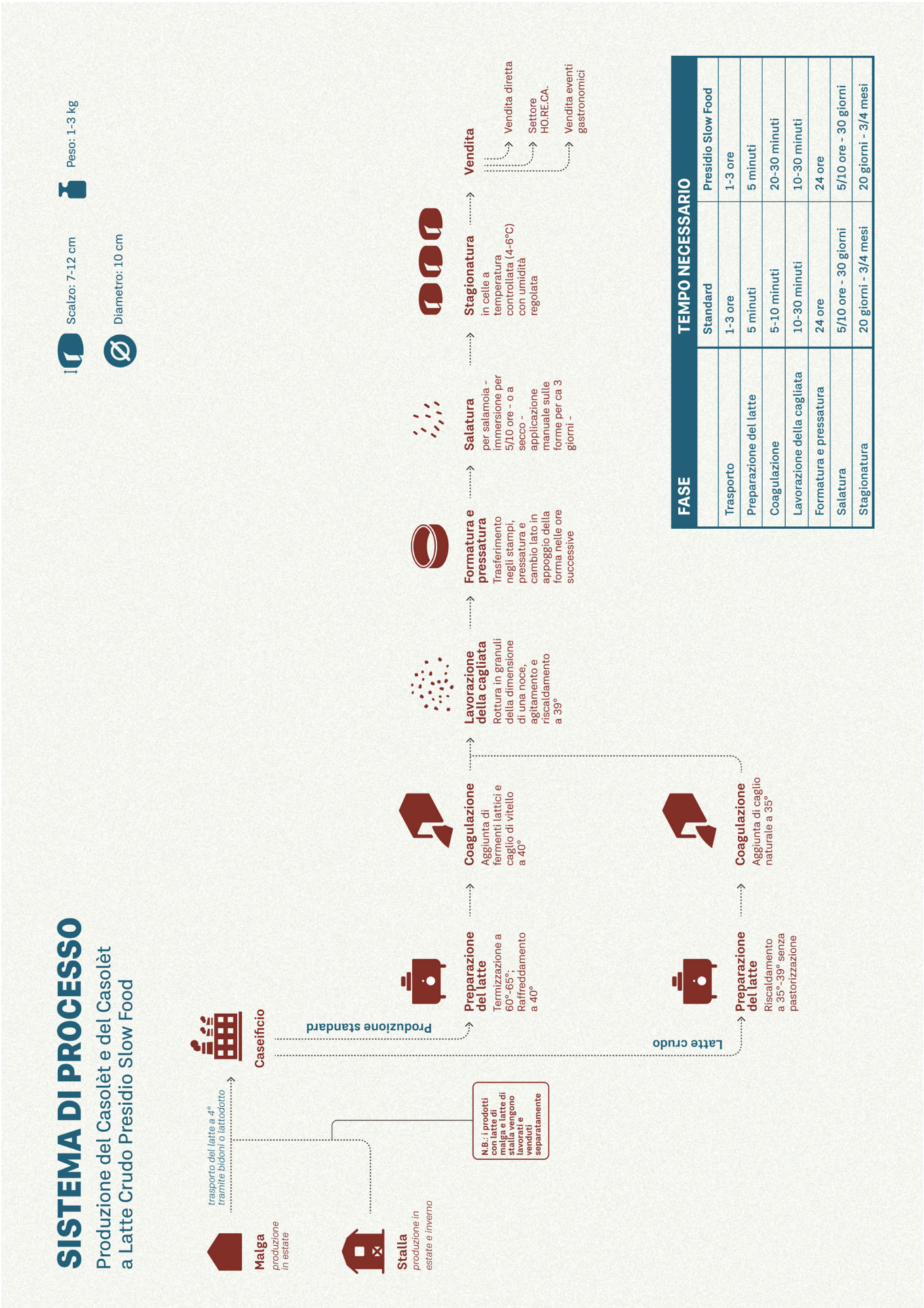
Le mappe di sistema di processo descrivono la produzione di tre tipi diversi di formaggi individuandone specificità, fasi e tempistiche di produzione: la prima riguarda Casolèt e Casolèt a Latte Crudo Presidio Slow Food, il formaggio simbolo della Val di Sole. La seconda mostra la produzione del Nostrano Latte di Malga mentre la terza si concentra sul Trentingrana di Alpeggio, a sua volta Presidio Slow Food.

Il **Casolèt** è un formaggio a pasta cruda, tenera, morbida, che si consuma generalmente fresco o semi stagionato. Si presenta con una pasta di colore bianco o paglierino chiaro e un'occhiatura rada e piccola (www.fondazioneslowfood.org).

La crosta è liscia e regolare. Per la sua produzione (fig. 6.1) il latte viene trasportato da malghe e stalle in estate - e solamente dalle stalle in inverno - al caseificio dove ha inizio la fase di trasformazione del latte. Quest'ultimo viene termizzato nella caldaia di lavorazione a 60-65° e poi raffreddato a 40°. Con l'aggiunta di fermenti lattici e caglio di vitello, mentre il prodotto misura una temperatura di 40° si dà il via alla fase di coagulazione. Dopo un breve tempo di attesa i coaguli vengono rotti in granuli grandi quanto una noce e il composto viene agitato per 20-30 minuti. La massa viene poi versata negli stampi con un mestolo, facendo attenzione che la cagliata sia ben compattata ma non pressata. Gli stampi vengono poi rivoltati più volte nello stesso giorno a temperatura ambiente per garantire una maturazione uniforme, una corretta circolazione dell'aria e una distribuzione omogenea di sale e sapore. Il giorno dopo le forme vengono immerse in una salamoia per 5 -10 ore o vengono salate a secco tramite applicazione manuale sulle forme per tre giorni consecutivi. La fase di stagionatura, che può andare da venti giorni a tre o quattro mesi avviene in celle a temperatura controllata con umidità regolata. La vendita poi a seconda del caseificio può essere diretta, destinata al settore HO.RE.CA. o agli eventi gastronomici.

Nel caso della variante **Casolèt a Latte Crudo** - Presidio Slow Food - come il nome in parte specifica già il nome, il latte viene riscaldato a 35-39° ma non viene pastorizzato, e viene utilizzato caglio naturale alla temperatura di 35°. Le fasi successive sono poi analoghe a quelle per la preparazione del Casolèt. Alla fine del processo in entrambi i casi si ottiene una forma del peso di 1-3 kg un diametro di 10 cm, e uno scalzo, che corrisponde all'altezza della forma, di circa 7-12 cm.

fig. 6.1
Mappa di processo per la produzione di Casolèt e Casolèt a latte crudo Presidio Slow Food, elaborazione dell'autrice su dati di slowfood.it/ e onaf.it; 2025



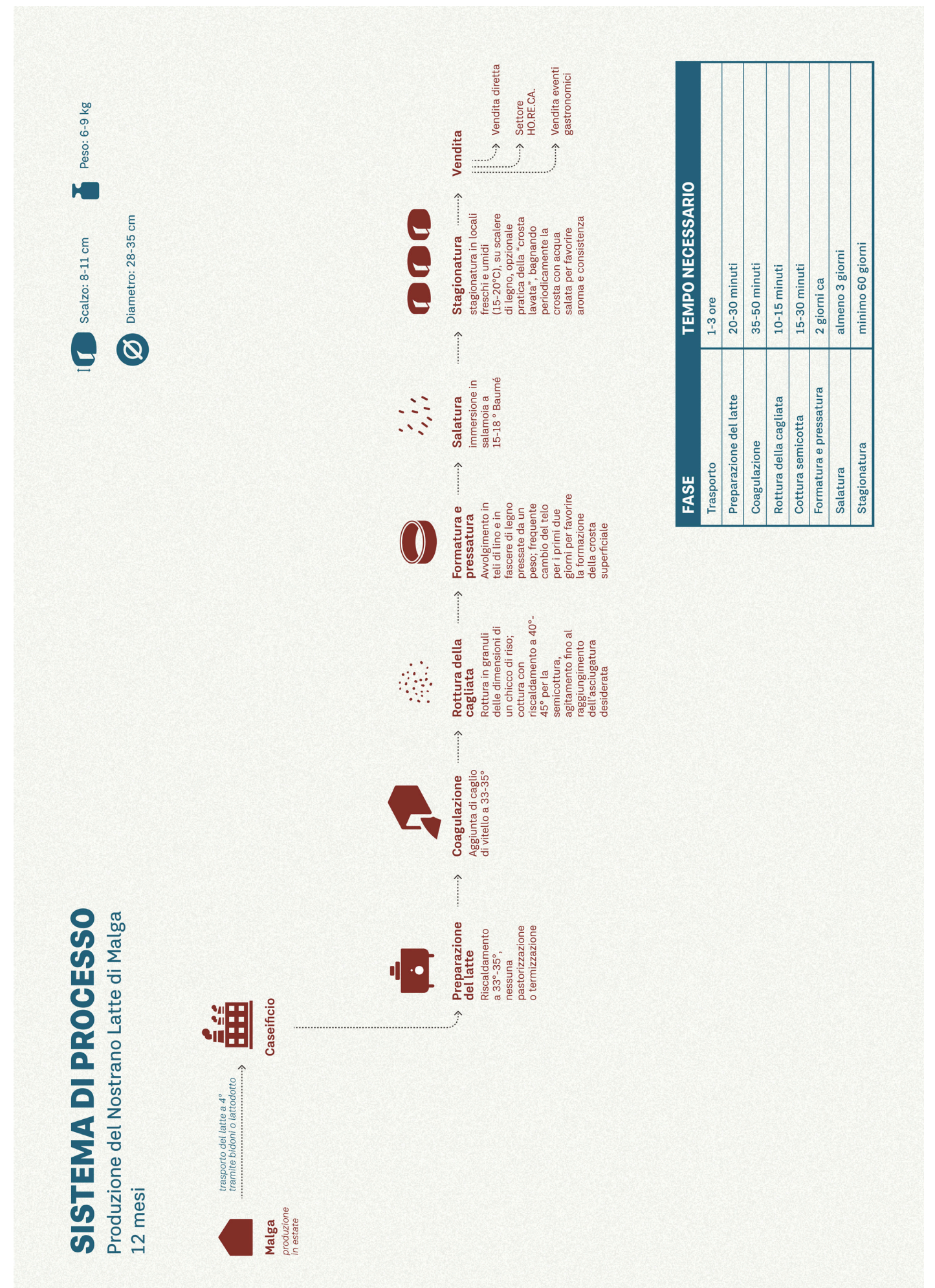
Il Nostrano Latte di Malga è invece un formaggio a pasta semidura, semicotto, da pasto con spago di colore paglierino e occhiatura media e sparsa, crosta liscia o leggermente ruvida di colore marrone chiaro. Per la sua preparazione l'iter è leggermente diverso (fig. 6.4): il latte di malga viene trasportato alla temperatura di 4°, tramite bidoni o lattodotti - condotti in acciaio che convogliano il latte dai centri di produzione a quelli di raccolta - al caseificio dove il latte viene riscaldato a 33-35°. Viene poi aggiunto il caglio di vitello e dopo meno di un'ora la cagliata viene frammentata in coaguli della dimensione di un chicco di riso e agitata fino al livello di asciugatura desiderato. Il composto viene poi avvolto in drappi di lino e fascere di legno, che poi vengono pressate con l'ausilio di un peso. Le tele poi nel primo paio di giorni vengono sostituite spesso per permettere la formazione della crosta superficiale. Dopo circa due giorni le forme vengono immerse in una salamoia a 15°-18° gradi Baumé (che ne definiscono il livello di salatura). La stagionatura poi anche in questo caso avviene in uno spazio fresco e umido su scagliere di legno, dove opzionalmente avviene anche la pratica "della crosta lavata", in cui la crosta viene sciacquata con acqua salata per favorire aroma e consistenza. Si ottengono poi delle forme di sei/nove chili, con un diametro di 28-35 cm e uno scalzo di 8-11 cm.

Infine la terza mappa di processo espone le fasi necessarie per la produzione del più conosciuto **Trentingrana di Alpeggio** (fig. 6.3), anch'esso Presidio Slow Food. Per la sua produzione vengono usate due mungiture, quella della sera e quella della mattina. Il latte della sera viene parzialmente scremato per riaffioramento naturale durante la notte. Con la massa a 31-33° viene poi aggiunto il caglio di vitello e dopo meno di 15 minuti la massa viene ridotta in granuli di piccole dimensioni e cotta a 53-55°. Il composto viene poi diviso in due parti uguali e collocato in fascere di legno sotto pressione. Dopo 15-24 ore si procede alla salatura delle forme in salamoia e successivamente alla stagionatura minima di 9 mesi che dopo 18 mesi permette la marchiatura a caldo Trentingrana d'Alpeggio.

Le forme di Trentingrana d'Alpeggio si collocano a un peso tra gli 8 e i 10 chili, un diametro di 40-45 cm e uno scalzo di 25 cm.

La mappatura dei processi di produzione, che ha incluso le diverse fasi e tempistiche, è stata fondamentale per comprendere la complessità del settore lattiero-caseario. L'analisi dettagliata dei diversi passaggi ha permesso di avere una visione più concreta e sistemica delle realtà produttive mettendo in luce interdipendenze e criticità. Le mappe hanno reso visibile la natura temporale e organizzativa dei processi, permettendo di visualizzare i risultati di saperi stratificati e tramandati di generazione in generazione attraverso ricette e tecniche consolidate.

fig. 6.2
Mappa di processo per la produzione del Nostrano Latte di Malga, elaborazione dell'autrice su dati di slowfood.it/ e onaf.it; 2025



Le minacce infine sono principalmente di natura esogena: vengono citate la presenza di grandi carnivori e gli effetti della crisi climatica, che influenzano la disponibilità del foraggio, la durata della stagione di pascolo e le condizioni di lavoro degli allevatori.

6.2 Analisi SWOT sul settore lattiero-caseario della Val di Sole

Le informazioni emerse dall’analisi della letteratura scientifica, dall’analisi del contesto, dai workshop con gli stakeholder, e dalla costruzione dei database sono state successivamente integrate all’interno dell’analisi SWOT, uno strumento di sintesi il cui acronimo riflette le quattro aree che lo compongono: punti di forza - Strenghts -, punti di debolezza - Weaknesses -, opportunità - Opportunities - e minacce - Threats -. L’analisi, costituita da 3 tavole corrispondenti alle tre tematiche - animali, produttori e prodotti -, ha permesso di visualizzare un quadro complesso in cui elementi di forza e fragilità convivono, spesso in modo interdipendente, mettendo in relazione fattori produttivi, territoriali e organizzativi.

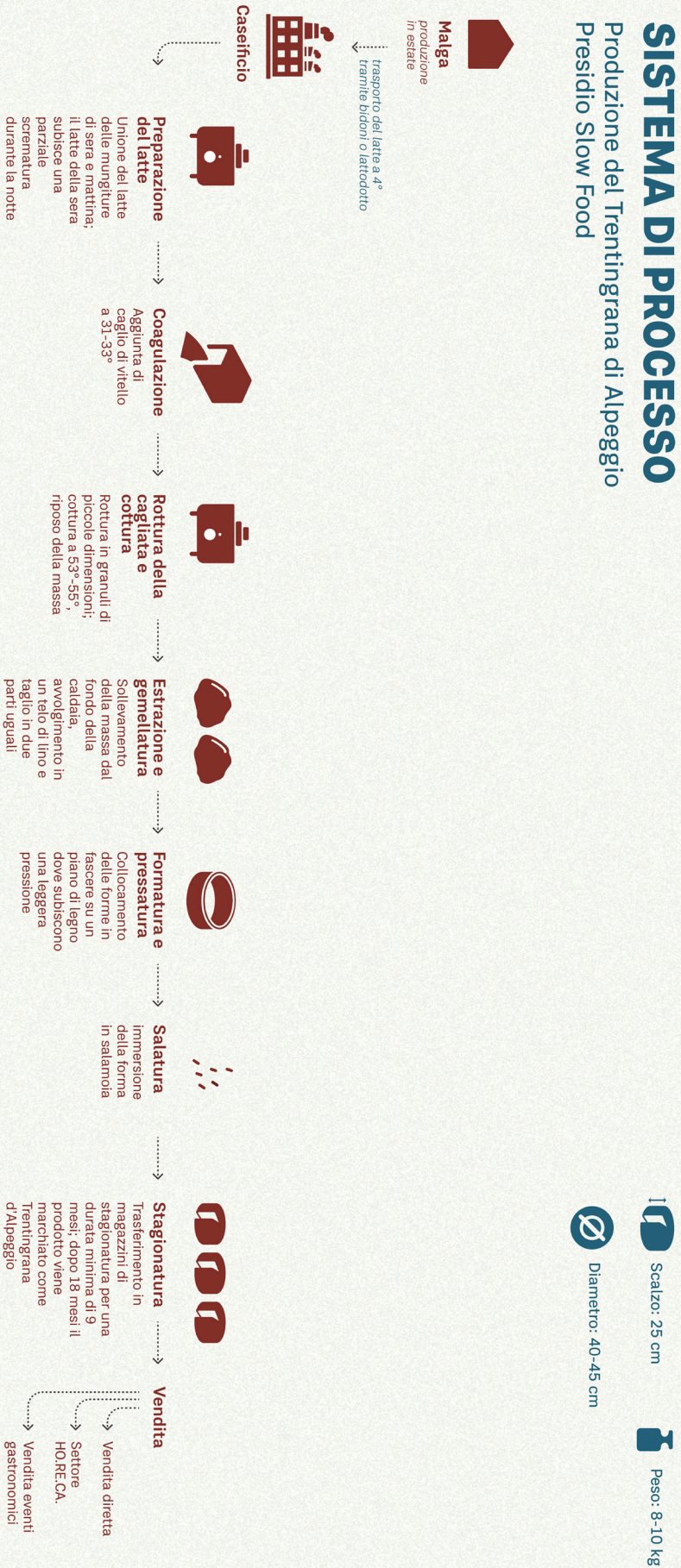
La prima tavola (fig. 6.4), dedicata alla **dimensione animale**, mette in luce alcuni principali punti di forza: sul territorio della Comunità della Val di Sole, un’ampia percentuale della superficie destinata all’agricoltura è riservata al pascolo, e la diffusione dell’allevamento bovino in montagna risulta omogenea, diversificando i terreni per la monticazione e l’alpeggio. Inoltre delle 24 malghe attive il 67% alpeggia vacche da latte e il 74% di queste produce formaggio, portando ad un rafforzamento del legame tra allevamento e filiera locale.

❖ Purtroppo è assente però una tipizzazione chiara delle razze allevate: sebbene la razza Bruna Alpina prevalga, la diffusione di incroci riduce la possibilità di creare un’identità riconoscibile del patrimonio animale.

Le opportunità presenti nella tavola si concentrano invece sulle potenziali iniziative in grado di rafforzare il legame tra animali, territorio e fruizione turistica come esperienze dirette che coinvolgano famiglie, e progetti di valorizzazione già testati in altri contesti montani.

SISTEMA DI PROCESSO

Produzione del Trentingrana di Alpeggio Presidio Slow Food



FASE		TEMPO NECESSARIO	
Trasporto		1-3 ore	
Preparazione del latte		1 giorno	
Coagulazione		10-13 minuti	
Rottura e cottura cagliata		30-60 minuti	
Estrazione e gemellatura		15-20 minuti	
Formatura e pressatura		15-24 ore	
Salatura		almeno 3 giorni	
Stagionatura		minimo 60 giorni	

fig. 6.3
Mappa di processo per la produzione del Trentingrana di Alpeggio Presidio Slow Food, elaborazione dell'autrice su dati di slowfood.it/ e onaf.it, 2025

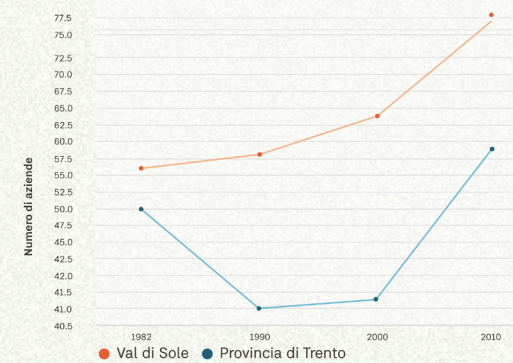
STRENGTHS

Nella comunità della Val di Sole, all'interno dell'area totale destinata all'agricoltura, l'**85%** (9099 ha) è **destinato a prati permanenti e pascoli** (Fonte: Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 7° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2020)



Tipologie di colture
Elaborazione dell'autrice su dati Istat - 7° Censimento Generale dell'Agricoltura 2020

Il numero delle **aziende agricole con allevamento di bovini** è cresciuto nel periodo dal 1982 al 2010 mostrando un **aumento del 38%** (Fonte: Statweb, consultazione gennaio 2025).

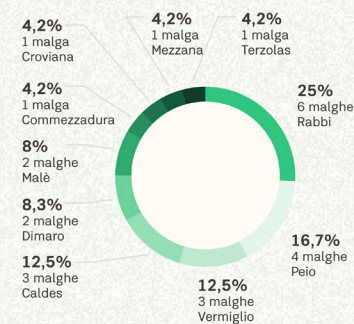


Incidenza aziende agricole con allevamento di bovini
ai censimenti su aziende agricole con allevamento ai censimenti per 100
Elaborazione dell'autrice su dati Statweb

Delle **24 malghe attive** nella Comunità della Val di Sole il **67%** **alpeggia vacche da latte** e di queste il **74%** (14 su 19) **produce formaggio**. (Fonte: Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 7° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2017)

Nonostante la prevalenza della razza **Bruna Alpina** sul territorio della Comunità della Val di Sole, vengono pascolate anche la **Pezzata Rossa**, la **Pezzata Nera**, la **Grigia Alpina** e la **Rendena**. (Fonte: Ufficio Periferico Agricolo di Cles e Malè, 2017)

Le malghe attive sono **distribuite omogeneamente** nei diversi comuni del territorio **diversificando i terreni utilizzati per la monticazione e per l'alpeggio**. (Fonte: Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024)



Distribuzione per comune delle malghe attive
Elaborazione di E.C. su dati dell'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè, 2024

WEAKNESSES

Non esiste una **tipicità di razze solandre** e quindi un **relativo marchio di riconoscibilità**: la **massificazione per una migliore produzione ha eliminato la caratterizzazione e tipicità del bestiame** - e dei relativi prodotti locali -. (Fonte: testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè)

OPPORTUNITIES

Il territorio dispone di strutture, competenze e del contesto ideale per avviare iniziative che permettano a residenti e turisti di **creare un legame autentico con gli animali allevati**, attraverso esperienze dirette come la **mungitura**, la **gestione dei bovini e la monticazione**. Esperienze simili sono già state sviluppate con successo in altri territori, come il progetto **"Adotta una Mucca"** in Valsugana e Lagorai, o la **"Settimana in Scuderia"** proposta dall'Agriturismo Randis di Arta Terme (UD). (Fonte: www.adottaunamucca.org; turismofvg.it)

THREATS

La presenza di **grandi carnivori*** mette a rischio **capi di bestiame in alpeggio e il lavoro e la presenza di pastori al pascolo**. Si riscontrano criticità anche rispetto all'**eccessiva presenza di fauna ungulata** che, brucando il pascolo, **diminuisce la quantità di erba a disposizione del bestiame** in malga. (Fonte: testimonianza diretta dall'incontro del 22 ottobre 2024, Malè)

Con l'aumentare degli **effetti della crisi climatica**

- le maggiori temperature medie soprattutto in estate portano ad una **condizione di stress delle vacche**, che può portare ad un **calo di produzione**;
- la **disponibilità di foraggio coltivato** nell'area di produzione, a causa di **eventi estremi come siccità o piogge troppo intense**, è **sottoposta a drastici cali**

(Fonte: progeu.regione.emilia-romagna.it)

L'**intensificazione della produzione e la riduzione dei costi** senza considerare gli **impatti sociali e ambientali**, porta ad **riduzione del benessere degli animali** che a loro volta causano **stress, malattie e condizioni dannose per la produzione**. (Fonte: Perrot et al., 2022, *Rendered Services and Dysservices of Dairy Farming to the Territories: A Bottom-up Approach in European Atlantic Area*)



fig. 6.4
Tavola "Animali" della SWOT,
elaborazione dell'autrice su dati
citati in figura; 2025

Nella seconda tavola (fig. 6.5) dedicata ai **produttori**, si evidenzia il ruolo chiave di allevatori e casari nel sistema lattiero-caseario della Val di Sole.

••• I punti di forza si concentrano sul riconoscimento delle loro figure, dal punto di vista istituzionale e sociale, che comprende misure di sostegno economico legate all'alpeggio, la nascita di cooperative consolidate e di percorsi formativi dedicati alla gestione multifunzionale dell'alpeggio. Esistono quindi ancora competenze diffuse, e un patrimonio di conoscenze ancora attivo sul territorio.

Sono presenti però anche alcune debolezze strutturali: risulta infatti complesso il reperimento di manodopera qualificata che garantisca un adeguato ricambio generazionale. Inoltre la gestione delle aziende richiede sempre maggiori competenze, dal punto di vista produttivo ma anche amministrativo e organizzativo.

••• La mancanza di dialogo tra i diversi attori della filiera e l'assenza di un censimento completo e aggiornato delle diverse strutture frammentano inoltre il sistema e rendono difficoltosa una pianificazione coordinata.

Le opportunità infatti fanno proprio riferimento alla possibilità di poter rafforzare la rete tra produttori, istituzioni e altri attori presenti sul territorio, ispirandosi a strumenti di coordinamento e percorsi di accompagnamento e rete già presenti in casi virtuosi esterni al territorio analizzato.

••• Tra le minacce infine sono presenti la crescente pressione normativa ed economica sui processi di monticazione e caseificazione, e la riduzione della forza lavoro disponibile, che potenzialmente possono tradursi in un progressivo abbandono delle attività con conseguenze sulla filiera produttiva e sul presidio del territorio montano.

La terza e ultima tavola è dedicata al **prodotto** (fig. 6.6). Uno dei principali punti di forza del sistema lattiero-caseario della Comunità della Val di Sole è il riconoscimento qualitativo di alcuni prodotti, nello specifico attraverso la tutela Slow Food.

••• Essa contribuisce notevolmente al rafforzamento dell'identità locale attraverso la valorizzazione del territorio, le pratiche tradizionali di trasformazione e gli eventi in grado di rendere visibili i prodotti lattiero-caseari come sagre e iniziative gastronomiche che li inseriscono all'interno di un contesto esperienziale.

Emerge però anche la mancanza di punti vendita basati su un brand territoriale condiviso, capaci di presentare in modo stabile il prodotto svolgendo attività di presentazione e promozione e comunicandone la tipicità della produzione. Le opportunità individuate vedono principalmente nella presenza di un'economia del paesaggio e nell'esistenza di figure influenti nella comunicazione gastronomica locale elementi strategici, per rafforzare la narrazione dei prodotti del luogo mettendo in relazione filiera lattiero-casearia, turismo e comunicazione. Infine gli elementi di minaccia sono legati all'aumento dei costi di produzione, al controllo sui prodotti a latte crudo e alla crescente concorrenza di sistemi produttivi intensivi, che rischiano di ridurre la competitività delle produzioni artigianali.

Incrociando quindi i tre tematismi emerge un sistema estremamente complesso, radicato sul territorio ma anche influenzato da fragilità strutturali rilevanti. In generale i punti di forza sono connessi alla specificità montana del contesto, alla qualità delle produzioni e alla persistenza di pratiche tradizionali mentre le debolezze invece evidenziano nuovamente un settore frammentato a livello organizzativo e comunicativo, in cui la capacità di vedere le risorse disponibili è limitata.

••• Le opportunità individuate sono principalmente di natura sistemica e visualizzano possibili sinergie tra la filiera lattiero-casearia e il turismo attraverso strategie di valorizzazione territoriale, per contrastare e attutire gli effetti delle minacce legate alla pressione normativa e alla sostenibilità economica delle attività. Emerge infatti trasversalmente una forte interdipendenza tra le diverse componenti del sistema, a supporto del bisogno di una lettura integrata del settore.

Le considerazioni emerse da questo capitolo costituiscono quindi una base di analisi per approfondire le dinamiche del settore, fornendo inoltre il quadro di riferimento per lo sviluppo del concept, formulato in risposta ad alcune criticità e potenzialità emerse dall'analisi del sistema lattiero-caseario della Comunità della Val di Sole.

STRENGTHS

Il ruolo dell'allevatore è un elemento chiave in quanto dall'attività di allevamento e monticazione derivano numerosi servizi ecosistemici, vantaggiosi per specie animali e umane :

ambientali: Sequestro di carbonio nel suolo e nelle piante, regolazione delle risorse idriche (Fonte: Lora et al., 2020, *An insight into the dairy chain of a Protected Designation of Origin cheese: The case study of Asiago cheese*); **controllo di erosione del suolo** (Fonte: Zhao et al., 2020, *Grassland ecosystem services: A systematic review of research advances and future directions*); mantenimento della biodiversità e gestione del suolo, riduzione dell'impronta di carbonio e chiusura dei cicli di nutrienti (Fonte: Perrot et al., 2022, *Rendered Services and Dysservices of Dairy Farming to the Territories: A Bottom-up Approach in European Atlantic Area*).

economici: produzione di foraggio, produzione di carne e latte con standard di alta qualità e l'efficienza legata ai progressi tecnici; benefici monetari derivanti dalla gestione, conservazione e valorizzazione del paesaggio rurale che contribuiscono a rendere i paesaggi aperti, accessibili e esteticamente attraenti, per attrarre turisti e migliorare la qualità della vita locale (Fonte: Perrot et al., 2022, *Rendered Services and Dysservices of Dairy Farming to the Territories: A Bottom-up Approach in European Atlantic Area*).

sociali: rural vitality, associato all'occupazione delle aziende agricole, nella catena di approvvigionamento e nei servizi nelle aree rurali, mantenimento del capitale culturale e sociale, il benessere delle comunità rurali, la solidarietà rurale e l'identità territoriale legata al paesaggio e ai prodotti caseari tradizionali (Fonte: Perrot et al., 2022, *Rendered Services and Dysservices of Dairy Farming to the Territories: A Bottom-up Approach in European Atlantic Area*).

Presenza di uno degli ultimi caseifici turnari: il Caseificio Turnario di Peio Paese, fondato a metà 800 in cui i 5 soci conferiscono il latte e si spartiscono equamente i formaggi, secondo una logica non più esistente e che nel 2019 ha ricevuto il premio 'Resistenza Casearia' assegnato dalla manifestazione Cheese di Bra. (Fonte: [cibotoday.it](#))

Sul territorio è presente il master di Alte Imprese "Custodi della Montagna", un percorso formativo multidisciplinare per sviluppare un approccio imprenditoriale, sostenibile e multifunzionale, nella gestione di un alpeggio, di un caseificio, di un'azienda agricola o zootecnica. (Fonte: [www.alteimprese.it](#)).

Gli allevatori impegnati nell'attività di alpeggio di bovini giovani ricevono un sostegno economico significativo da parte della Provincia Autonoma di Trento con importi totali fino a 1,8 milioni di euro per manovra di assestamento di bilancio e risarcimenti legati alla predazione e all'uccisione del bestiame da parte dei grandi carnivori (Fonte: [www.trentotoday.it](#))*.

WEAKNESSES

I piccoli caseifici risentono dei costi legati alle analisi del latte sulle cagliate come STEC analisi per la ricerca dell' E. coli, produttore della tossina Shiga. (Fonte: [www.ladige.it](#))

È sempre più complesso trovare gestori di malga e pastori, anche perchè alcune malghe mutano in ristoranti turistici richiedendo al malgaro oltre che esperienza, capacità di allevamento e cura del bestiame anche capacità di ristorazione e accoglienza. (Fonte: testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè)

La riduzione di terreni da sfalcio crea esubero di liquami non utilizzabili come concime; il problema della concimazione si scontra oggi contro i regolamenti. (Fonte: testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè)

Difficoltà del trovare manodopera qualificata, disposta a sostituire la gestione delle stalle in periodi in cui i titolari sono assenti per le diverse ragioni come imprevisti, emergenze o ferie. (Fonte: testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè)

Mancanza di formazione negli operatori sia potenziali sia in attività, soprattutto rispetto a due tematiche centrali: la gestione manageriale di impresa e la cura della salubrità del prodotto. (Fonte: testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè)

Calo del numero delle aziende per il venir meno dei giovani in grado e con la volontà di garantire continuità della gestione delle imprese. (Fonte: testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè)

→ calo del 41% del numero di malghe attive dal 2015 al 2024 (Fonte: Elaborazione dell'autrice su dati di Premi Misura 10.1.2 – PSR 2014-20 – dichiarazioni bestiame alpeggiato al 15 luglio 2015, trasmessi dall'Ufficio Agricolo Periferico di Cles e Malè nel gennaio 2024)

Deperimento culturale dell'immagine dell'allevatore, che è percepito sempre di più come di bassissima qualità e privo di attrattività: si tratta quindi di basse remunerazioni ma anche di un'immagine sociale molto compromessa. C'è poca consapevolezza in generale del ruolo della zootecnia sul territorio e del ruolo degli allevatori sui servizi ecosistemici. (Fonte: testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè)

Mancanza di dialogo tra gli stakeholder. (Fonte: testimonianza diretta dall' incontro del 22 ottobre 2024, Malè)

Mancanza di un censimento completo di caseifici e malghe con informazioni riguardo allo stato di attività, forma giuridica, località e contatti, servizi offerti, prodotti venduti e relativi prezzi (se presenti), presenza sui social. (Fonte: Osservazione dell'autrice, marzo 2026)

OPPORTUNITIES

La Val di Sole ha un'ATP (Azienda per il Turismo) ben radicata ed efficace sul territorio che produce e diffonde ampiamente materiali informativi (Fonte: sito di Visit Val di Sole, consultato nel febbraio 2025), con un account Instagram da 62.000 follower che pubblica contenuti ogni 3/4 giorni (Fonte: account Instagram "@valdisoletrentino"), un account tiktok con 1166 follower.

Le mappature degli attori che partecipano alla filiera lattiero-casearia in Val di Sole, come aziende, punti vendita, caseifici, malghe (ma in particolare quelle riferite alle malghe) sul sito Visit Val di Sole sono frammentate e incomplete, prive di informazioni importanti come orari, periodi di apertura, prodotti lavorati. (Fonte: testimonianza diretta dall'incontro del 18 febbraio 2025, Pellizzano)

Nascita della Sheperd School di Stia, in provincia di Arezzo inserita in una rete di scuole simili presenti in Francia, Spagna, Portogallo e Svizzera, ma con una particolare attenzione alla sostenibilità e alla valorizzazione del paesaggio montano. La scuola si concentra su temi come la conservazione ambientale e la gestione sostenibile delle risorse naturali, con l'obiettivo di educare i futuri pastori a diventare protagonisti di un equilibrio tra natura e attività umane. (Fonte: [www.vdnews.it](#); [dream-italia-euprj.eu](#))

THREATS

Nei casi in cui si verifica una crescente intensificazione della produzione con una riduzione dei costi senza considerare gli impatti sociali e ambientali emergono disservizi come:

- inquinamento delle acque causato dall'uso intensivo di fertilizzanti
 - eutrofizzazione dei corsi d'acqua e contaminazione da nitrati causate dall'eccessivo carico di bestiame
 - emissioni di gas serra (metano) e ammoniaca rilasciata dall'urina e dalle deiezioni
 - perdita di biodiversità legata alla sostituzione dei prati naturali con monoculture foraggere meno diversificate e alla riduzione degli habitat naturali incontaminati
 - danneggiamento e compattazione della struttura del terreno
 - danni alla salute pubblica derivanti dalla resistenza antimicrobica causata dall'eccessivo uso di antibiotici
 - generazione di elevate quantità di letame che non correttamente gestite possono danneggiare l'ambiente circostante
 - maggiore consumo di acqua e energia con impatti negativi sulle risorse locali
- Inoltre, con una produzione intensificata si perderebbe il capitale culturale legato alla produzione tradizionale, costituito da pratiche, tradizioni e conoscenze. (Fonte: Perrot et al., 2022, *Rendered Services and Dysservices of Dairy Farming to the Territories: A Bottom-up Approach in European Atlantic Area*)



fig. 6.5
Tavola "Produttori" della SWOT,
elaborazione dell'autrice su dati
citati in figura; 2025

STRENGTHS

Presenza di **formaggi** a cui è stato riconosciuto il **presidio Slow Food**: il **Casòlet a latte crudo della val di Sole**, **Rabbi e Pejo**; il **Trentingrana di alpeggio**.
(Fonte: www.slowfoodtrentinoaltoadige.com; www.fondazioneSlowFood.com)

La **vocazione fortemente turistica** della Val di Sole (essa è la 3^a ATP trentina per numero di presenze dopo Garda Trentino e Val di Fassa, Fonte; *Dato di OpenCoesione.Gov.It, 2023*) è un elemento fondamentale per **promuovere i prodotti caseari locali** attraverso **sagre, eventi gastronomici, mercati e degustazioni**. (Fonte: *sito web di Visit Val di Sole, consultato nel febbraio 2025*)

Sul territorio operano **sei caseifici** che mantengono vive le **tradizioni locali nella trasformazione del latte**, offrendo anche un servizio di vendita diretta al pubblico. (Fonte: *sito di Visit Val di Sole consultato a febbraio 2025*)

Ogni anno, sul territorio si svolgono **oltre nove eventi gastronomici ricorrenti** che contribuiscono a **valorizzare anche i prodotti del settore lattiero-caseario**, con un'alta concentrazione negli ultimi mesi dell'estate.
(Fonte: *sito di Visit Val di Sole, consultato a febbraio 2025* <https://www.visitvaldisole.it/it/eventi/cheese-festival-di-sole>)



WEAKNESSES

La **riduzione dei terreni da sfalcio** comporta la **necessità di acquistare il fieno da fuori**, compromettendo la **tipicità** della produzione del latte e dei derivati. (Fonte: *testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè*)

È stata rilevata la **manca di punti vendita capaci di svolgere funzioni di presentazione, promozione e vendita al dettaglio** dei prodotti.
(Fonte: *testimonianza diretta, incontro del 22 ottobre 2024, Malè*)

Manca di una **chiara linea politica coordinata** tra i diversi ambiti e settori di promozione che preveda un **quadro coordinato di messaggi inequivocabili** per produttori, turisti, concittadini.
(Fonte: *testimonianza diretta dall'incontro del 22 ottobre 2024, Malè*)

Manca di un **brand capace di evidenziare la tipicità del prodotto della valle**.
(Fonte: *testimonianza diretta incontro 22 ottobre 2024, Malè*)

OPPORTUNITIES

Sul territorio presente un'economia del **paesaggio strettamente connessa al turismo** (Fonte: <https://www.visitvaldisole.it/it/territorio> consultato in data febbraio 2025) che però non prevede una linea comunicativa unitaria che valorizzi l'**identità culturale del prodotto e del processo della filiera lattiero-casearia**, nonché il sistema integrato delle aziende agricole, malghe e caseifici presenti sul territorio.
Emerge quindi la possibilità per la potenziale creazione di un **brand territoriale forte**, per **valorizzare i prodotti tipici del territorio e sviluppare una strategia di marketing integrata**.

Il territorio può contare sulla **presenza di food influencer** originari della zona che contribuiscono alla **valorizzazione delle eccellenze gastronomiche locali**, reinterpretando i prodotti tipici attraverso **contenuti digitali e ricette della tradizione**.
Tra questi **Davide Zambelli**, blogger e content creator seguito da oltre 403.000 follower su Instagram (@davide_zamby) e 362.000 su TikTok (@davide_zambelli), che promuove la cultura culinaria locale con un **linguaggio accessibile e coinvolgente**.

THREATS

I controlli e le restrizioni nella **produzione con latte crudo** contribuiscono alla **perdita di prodotti caratterizzanti il territorio**. (Fonte: www.altoadige.it)

La **concorrenza dei sistemi produttivi intensivi** esercita una **forte pressione sui prezzi**, con il rischio di compromettere la **redditività degli allevamenti locali**. Tale dinamica può **disincentivare l'adozione di pratiche sostenibili** e, nel lungo termine, incidere negativamente anche sulla **qualità del prodotto**. (Fonte: *testimonianza diretta dall'incontro del 18 febbraio 2025, Pellizzano*)



fig. 6.6
Tavola "Prodotto" della SWOT, elaborazione dell'autrice su dati citati in figura; 2025

CAPITOLO

Sviluppo di Latzo: il gioco da tavolo per la valorizzazione della filiera lattiero-casearia della Val di Sole

7

7. Sviluppo di Latzo: il gioco da tavola per la valorizzazione del settore lattiero-caseario della Val di Sole

Il presente capitolo si concentra sullo sviluppo di Latzo, un **gioco da tavola progettato come mezzo visivo di valorizzazione e disseminazione del sistema lattiero-caseario della Comunità della Val di Sole e degli ecosistemi ad esso collegati**. Il progetto nasce dalla necessità di tradurre a livello comunicativo la complessità emersa dall’analisi del contesto (vedi cap. 4), dai database di caseifici e malghe (vedi cap. 5) e dall’analisi SWOT (vedi cap. 6.2), in particolare per quanto riguarda il patrimonio produttivo territoriale e culturale, che si rivela particolarmente rilevante e prezioso. In questo contesto è nata infatti l’esigenza di rendere leggibili e accessibili le relazioni tra i diversi attori della filiera e il patrimonio di saperi, tecniche tradizionali e processi che le caratterizzano per facilitarne la comprensione e dare forma ad una progettualità che non si limitasse esclusivamente alla promozione del prodotto finale. **Latzo si pone quindi l’obiettivo di tradurre la complessità del sistema in un’esperienza accessibile e relazionale, capace di attivare processi di apprendimento, costruire dialogo tra attori diversi e valorizzare il territorio analizzato**. Viene quindi qui ricostruito il percorso di sviluppo del progetto costituito da presentazione del concept e linee guida, casi studio e personas utilizzate come archetipi di supporto. Successivamente viene presentato il prodotto nelle sue diverse componenti, incluse modalità di utilizzo, canali di diffusione e attività di coinvolgimento del territorio. Infine verrà definita l’**identità visiva e comunicativa del progetto**, parte integrante del sistema generato.

7.1 Casi studio

Dopo aver completato la fase di ricerca e aver definito il concept è stato avviato uno studio dei casi legati ai giochi e ai giochi da tavola, in particolare di prodotti destinati a **processi di disseminazione su tematiche specifiche** o alla **valorizzazione territoriale**, che potessero rispondere ad uno o più obiettivi in linea con il concept. Il processo ha valutato più esempi rappresentativi, che potessero essere guida e ispirazione nello sviluppo del progetto, valutandone gli elementi più rilevanti in base ad alcuni parametri fondamentali. I casi studio sono stati suddivisi in **quattro categorie**:

❖ accessibilità di gioco

inclusività delle meccaniche di gioco e facilità di approccio per tutti

❖ disseminazione in gioco

divulgazione di informazioni relative ad uno specifico tema, in modo leggero e divertente

❖ identità territoriale

racconto di una specifica zona geografica o di elementi ad essa legati

❖ storytelling

qualità della narrazione e profondità delle dinamiche narrative

Dobble

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Zygomatic, €14,99	6+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-5	competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
1/5	15 minuti

DESCRIZIONE

Una carta viene posta al centro e le altre vengono divise tra i giocatori. Ogni volta che qualcuno individua il simbolo in comune tra la carta al centro e la prima delle proprie carte, si sbarazza di quest'ultima mettendola al centro. Vince chi resta per primo senza carte.

CONTESTO D'USO

gioco informale in famiglia, momenti ricreativi tra amici, attività ludiche in classe

IMPATTO ATTESO

- sviluppo osservazione visiva e velocità di reazione
- miglioramento attenzione e concentrazione
- socializzazione e spirito di gruppo

PRO	CONTRO
→ velocità e immediatezza	→ svantaggio per i più lenti
→ portabilità e resistenza	→ ripetitività a lungo termine

#accessibilità di gioco



Slapzi

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
CreativaMente, €18,80	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-8	competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
1/5	10 minuti

DESCRIZIONE

Il gioco consiste in 126 carte immagine, con il nome dell'oggetto raffigurato, e 61 carte indizio con frasi, che richiedono una caratteristica. Lo scopo è scartare la carta immagine che ha la caratteristica richiesta dalla carta scritta. Vince chi finisce per primo le sue 5 carte.

CONTESTO D'USO

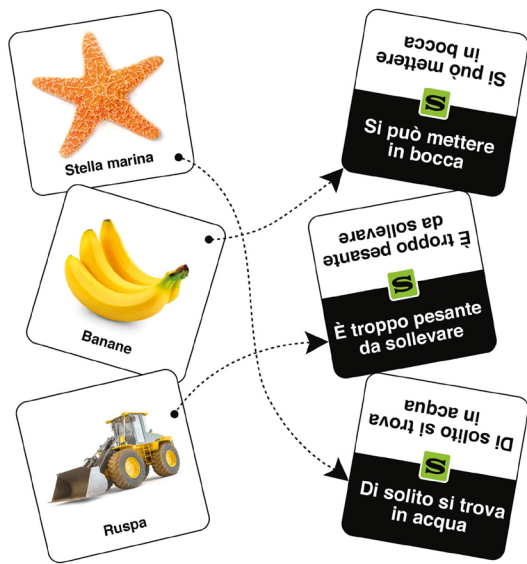
gioco informale in famiglia, momenti ricreativi tra amici, attività ludiche in classe

IMPATTO ATTESO

- velocità di elaborazione visiva
- flessibilità cognitiva
- miglioramento della concentrazione

PRO	CONTRO
→ velocità e immediatezza	→ ripetitività
→ versatilità e resistenza	→ limitata profondità strategica

#accessibilità di gioco



Quick Stop

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Asmodee, €15,90	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-6	competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
1/5	10 - 15 minuti

DESCRIZIONE

Gioco di velocità e osservazione in cui i giocatori rivelano carte contemporaneamente e devono reagire il più velocemente possibile quando si verifica una specifica combinazione visiva. L'obiettivo è essere i primi a riconoscere il pattern corretto e compiere l'azione richiesta, accumulando carte o punti.

CONTESTO D'USO

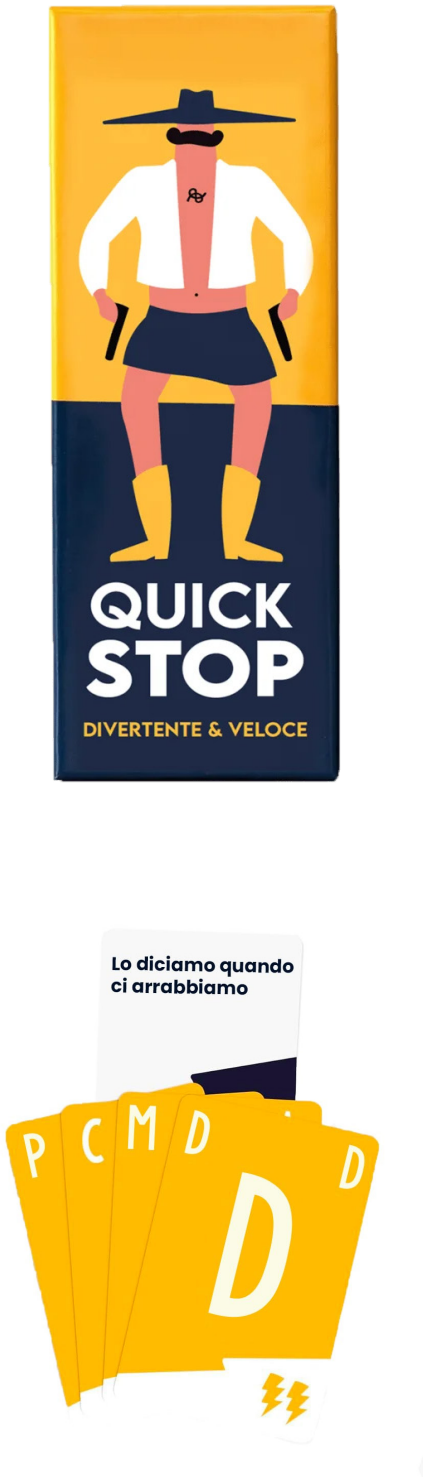
party game, famiglia e bambini, contesti informali

IMPATTO ATTESO

- velocità di reazione
- attenzione visiva selettiva
- inibizione della risposta per evitare azioni compulsive errate

PRO	CONTRO
→ partite rapide e dinamiche	→ ripetitività
→ coinvolgimento immediato di tutti i giocatori	→ limitata profondità strategica
→ nessuna eliminazione, tutti i giocatori sono sempre coinvolti	

#accessibilità di gioco



Mamma mia

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Abacusspiele, €9,90	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-5	competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
2/5	30 minuti

DESCRIZIONE

Ognuno parte con otto ordini-pizza da completare e a turno si cala almeno un ingrediente. Se si pensa basti per la propria pizza, si copre la pila con l'ordine. In seguito si gira la pila e, davanti a ogni pizza, si controllano gli ingredienti già giocati. Ricetta completa? La pizza è servita e vale un punto; altrimenti l'ordine torna al proprietario mentre gli ingredienti restano. Dopo tre round interi vince chi ha consegnato più pizze.

CONTESTO D'USO

momenti ricreativi tra amici

IMPATTO ATTESO

- stimolazione di memoria e abilità cognitive
- allenamento del conteggio mentale

PRO	CONTRO
→ rapidità e frizzantezza	→ regole solo apparentemente poco intuitive
→ prezzo di listino contenuto	

#accessibilità di gioco



Exploding Kitten

<u>AUTORE/EDITORE</u>	<u>ETÀ CONSIGLIATA</u>
Asmodee, €17,50	7+
<u>NUMERO GIOCATORI</u>	<u>INTERAZIONE</u>
2-5	competitiva
<u>COMPLESSITÀ</u>	<u>DURATA PARTITA</u>
1/5	10 minuti



DESCRIZIONE

Gioco di carte a eliminazione diretta in cui i giocatori pescano a turno dal mazzo cercando di evitare la carta "Exploding Kitten", che elimina chi la pesca, a meno di possedere una carta "Disinnesca". Le altre carte permettono di guardare il mazzo, saltare turni, costringere gli avversari a pescare o rimescolare le carte. Il tono è ironico e surreale.

CONTESTO D'USO

gioco da tavolo leggero per famiglia e amici, party game, contesti informali

IMPATTO ATTESO

- velocità di pensiero
- gestione del rischio
- competenze sociali



<u>PRO</u>	<u>CONTRO</u>
→ regole estremamente accessibili	→ elevata componente di casualità
→ forte identità grafica	→ esperienza poco scalabile senza espansioni
→ packaging compatto e robusto	

#accessibilità di gioco

Bananagrams

<u>AUTORE/EDITORE</u>	<u>ETÀ CONSIGLIATA</u>
Bananagrams, €16,70	7+
<u>NUMERO GIOCATORI</u>	<u>INTERAZIONE</u>
2-8	competitiva indiretta
<u>COMPLESSITÀ</u>	<u>DURATA PARTITA</u>
1/5	10-20 minuti



DESCRIZIONE

Bananagrams è un gioco di parole in tempo reale in cui i giocatori costruiscono una griglia personale di parole intrecciate utilizzando tessere lettera, senza turni. Vince chi utilizza per primo tutte le proprie lettere, adattando continuamente la griglia in base alle nuove tessere pescate.

CONTESTO D'USO

famiglia e party game, contesti educativi informali,
attività rapide e ripetibili

IMPATTO ATTESO

- accesso lessicale e ortografia
- coinvolgimento simultaneo di tutti
- pianificazione strategica

<u>PRO</u>	<u>CONTRO</u>
→ estrema immediatezza e accessibilità	→ forte dipendenza dal livello linguistico
→ portatile e rapido	→ assenza di profondità strategica
→ elevata rigiocabilità meccanica	

#accessibilità di gioco

Kaledo

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Università Federico II di Napoli, €0	6+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-6	competitiva con confronto tra partecipanti
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
2/5	30 minuti

DESCRIZIONE

I giocatori lanciano il dado, avanzano sul tabellone e raccolgono carte-alimento corrispondenti alle caselle. Ogni turno, compongono i pasti della giornata scegliendo le carte giuste per ottenere una dieta equilibrata. Vince chi crea i menù più sani seguendo le regole della dieta mediterranea.

CONTESTO D'USO

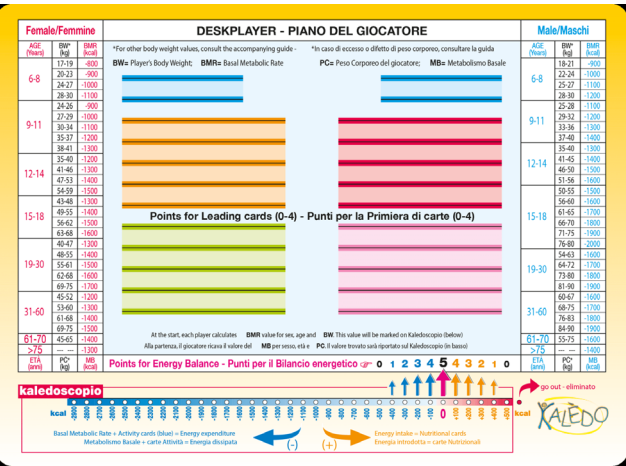
scuole primarie, laboratori didattici, attività educative in famiglia o in contesti di promozione della salute

IMPATTO ATTESO

- ➔ aumento della conoscenza dei gruppi alimentari e delle corrette abitudini alimentari
- ➔ pensiero critico sulle scelte alimentari quotidiane

PRO	CONTRO
➔ regole intuitive	➔ tematica molto specifica
➔ molteplici contesti d'uso	➔ poco accattivante per chi cerca strategia o varietà

#disseminazione in gioco



Forest Shuffle

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Kosh, €8,50	10
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-5	indiretta competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
3/5	40-60 minuti

DESCRIZIONE

Forest Shuffle è un gioco di carte tattico che trasporta gli appassionati nella vibrante vita della foresta. L'obiettivo del gioco è creare un habitat ecologicamente equilibrato per flora e fauna, dove ogni elemento trova il suo posto in armonia con la natura circostante.

CONTESTO D'USO

famiglie e gruppi informali, scuole primarie e secondarie, ambito divulgativo e culturale, ambito turistico-territoriale

IMPATTO ATTESO

- ➔ sviluppo di pensiero sistemico - le carte funzionano solo connesse tra di loro -
- ➔ impatti educativi, valoriali, sociali e culturali

PRO	CONTRO
➔ illustrazioni accattivanti	➔ conteggio punti laborioso
➔ molteplici contesti d'uso	➔ ripetitività sul lungo periodo

#disseminazione in gioco



Photosynthesis

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Blue orange games, €37,30	10
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-4	indiretta competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
3/5	40-60 minuti

DESCRIZIONE

I giocatori coltivano alberi su una plancia modulare, gestendo crescita, spazio e accesso alla luce. Il sole ruota attorno al tabellone e determina quali alberi producono risorse; le ombre proiettate influenzano direttamente le possibilità degli avversari, rendendo il controllo spaziale centrale.

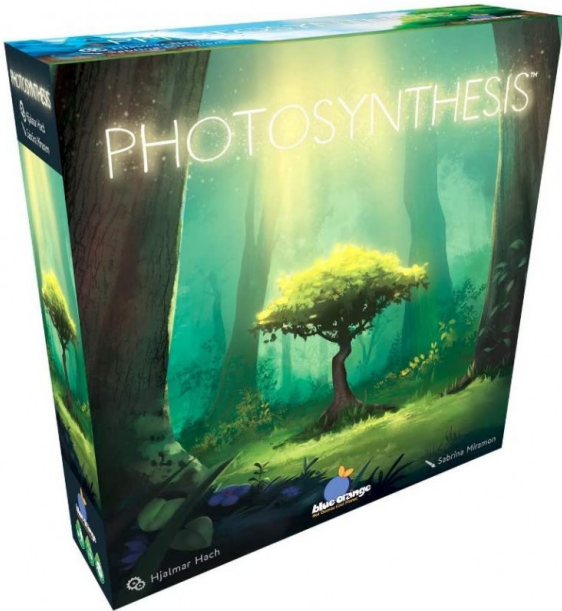
CONTESTO D'USO

famiglia e amici, contesti educativi informali (ecologia, risorse, sostenibilità), ludoteche e associazioni

- IMPATTO ATTESO**
- pianificazione strategica
 - pensiero spaziale
 - previsione e anticipazione
 - comprensione sistemica delle risorse

PRO	CONTRO
→ buona integrazione tra tema e meccaniche	→ curva di apprendimento ripida per i più piccoli
→ elevata profondità strategica	→ tema ecologico non esplicito

#disseminazione in gioco



Wingspan

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Stonemaier games Asmodee, €51,60	12+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
1-5	indiretta competitiva (media)
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
3/5	40-70 minuti

DESCRIZIONE

Wingspan è un gioco di gestione motore (engine building) in cui i giocatori attraggono uccelli in diversi habitat, attivando catene di azioni e abilità. Ogni specie ha caratteristiche ecologiche specifiche che influenzano il sistema di gioco, creando una progressione strategica basata su sinergie e ottimizzazione.

CONTESTO D'USO

contesti educativi informali (biodiversità, ecologia), famiglia

- IMPATTO ATTESO**
- pianificazione strategica
 - pensiero sistemico
 - gestione risorse e priorità
 - attenzione e memoria di lavoro
 - apprendimento tematico

PRO	CONTRO
→ integrazione tra tema e meccaniche	→ interazione diretta limitata
→ elevata profondità strategica	→ lunga durata della partita
	→ complessità e densità delle carte

#disseminazione in gioco



Sulle orme di Darwin

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Simone Luciani, €33,55	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-5	indiretta competitiva (medio-bassa)
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
2/5	30-45 minuti

DESCRIZIONE

I giocatori impersonano giovani naturalisti che accompagnano Charles Darwin nel suo viaggio intorno al mondo, raccogliendo osservazioni su animali, piante e ambienti. Attraverso meccaniche di set collection e gestione delle azioni, si accumulano punti studiando specie e contribuendo alla conoscenza scientifica.

CONTESTO D'USO

famiglia, contesti educativi informali, adatto a sessioni guidate con adulti e educatori

IMPATTO ATTESO

- pianificazione e previsione
- flessibilità cognitiva
- sviluppo di maggiore attenzione e memoria
- apprendimento tematico di concetti naturalistici ed evolutivi

PRO	CONTRO
→ regole intuitive	→ tematica molto specifica
→ molteplici contesti d'uso	→ poco accattivante per chi cerca strategia o varietà

#disseminazione in gioco



Pomopoly

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Felix Lalù, €/	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-6	competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
4/5	45-60 minuti

DESCRIZIONE

Ogni giocatore/giocatrice è un contadino noneso. Lo scopo del gioco è diventare il più bacan, acquisendo più “pradi” (terreni) e accumulando più denaro (“vago-ni”) attraverso la riscossione dell’affitto dei contadini che si fermano sulle proprietà.

CONTESTO D'USO

momenti ludici in famiglia o tra amici

IMPATTO ATTESO

- edutainment locale
- sviluppo del pensiero strategico e della pianificazione

PRO	CONTRO
→ radicamento territoriale	→ tematica molto specifica
→ meccanica nota	→ lunghezza e complessità del gioco

#identità territoriale



Trentatrè trentini

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Demoela, €36	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-6	competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
3/5	60 minuti

DESCRIZIONE

Ambientato in Trentino, il gioco propone un percorso sul tabellone che attraversa boschi, montagne, paesi e laghi reali. I giocatori investono in terreni locali, pescano carte evento con espressioni dialettali (“Ocio!” / “Pol esser!”) e gestiscono denaro locale (“schèi”) per costruire il proprio patrimonio.

CONTESTO D'USO

scuole, eventi educativi e turistici nel Trentino

IMPATTO ATTESO

- sviluppo di competenze strategiche e decisionali
- apprendimento della geografia locale

PRO	CONTRO
→ meccaniche familiari ma contestualizzate	→ meccaniche potenzialmente ripetitive
→ grafica con iconografia riconoscibile e identitaria	→ perde significato se utilizzato fuori dal Trentino

#identità territoriale



Xi'an

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Asmodee, €22	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-4	competitiva indiretta
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
2/5	20-30 minuti

DESCRIZIONE

I giocatori costruiscono collezioni di carte ispirate a simboli e animali della tradizione orientale, scegliendo con attenzione quando pescare, conservare o scartare carte. Le decisioni ruotano intorno all’ottimizzazione delle combinazioni e al tempismo, in un sistema semplice ma non puramente reattivo.

CONTESTO D'USO

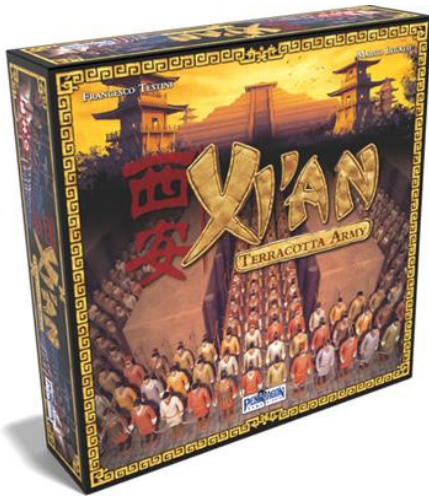
famiglia e contesti informali, laboratori educativi informali

IMPATTO ATTESO

- pianificazione a breve termine
- attenzione e memoria di lavoro

PRO	CONTRO
→ buon equilibrio tra accessibilità e scelta strategica	→ profondità strategica limitata nel lungo periodo
→ nessuna eliminazione, coinvolgimento costante	→ interazione diretta poco percepibile

#identità territoriale



Patele

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Bandjo, €49,90	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-6	competitiva diretta
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
1/5	15-25 minuti

DESCRIZIONE

Patelè è un party game a squadre in cui i giocatori impersonano bande che si contendono simbolicamente la città di Torino. Attraverso carte, parole e riferimenti culturali locali, il gioco mette in scena una competizione ironica e performativa fondata sull'identità urbana, sul linguaggio e sull'immaginario collettivo cittadino.

CONTESTO D'USO

gruppi locali nel contesto torinese, centri culturali

IMPATTO ATTESO

- rafforzamento dell'identità culturale
- competenze linguistiche e culturali locali

PRO	CONTRO
→ forte radicamento culturale e territoriale	→ perdita di senso fuori dal contesto
→ strumento di animazione urbana	→ barriere culturali e linguistiche

#identità territoriale



Torino XXL

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Post Scriptum, €49	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
2-6	competitiva indiretta
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
2/5	45-60 minuti

DESCRIZIONE

Torino XXL è un gioco da tavolo ambientato nella città di Torino, in cui i giocatori si muovono su un grande tabellone che riproduce luoghi, quartieri e simboli urbani. Attraverso domande, sfide e carte evento, il gioco propone un'esplorazione ludica della città, combinando conoscenza geografica, culturale e storica con una struttura ispirata ai classici giochi da percorso.

CONTESTO D'USO

famiglie e gruppi locali, attività di conoscenza del territorio urbano

IMPATTO ATTESO

- conoscenza del territorio urbano
- memoria semantica e spaziale

PRO	CONTRO
→ valore educativo e divulgativo locale	→ struttura ludica tradizionale e poco innovativa
→ struttura familiare, facile da comprendere	

#identità territoriale



Concept

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Asmodee, €31,99	10+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
4-12	cooperativa competitiva
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
2/5	40 minuti

DESCRIZIONE

Gioco cooperativo a squadre in cui un giocatore deve far indovinare una parola o un’espressione senza parlare, mimare o disegnare, ma combinando icone astratte su un tabellone. Gli altri giocatori devono interpretare correttamente le associazioni concettuali costruite attraverso simboli, posizionamenti e relazioni.

CONTESTO D’USO

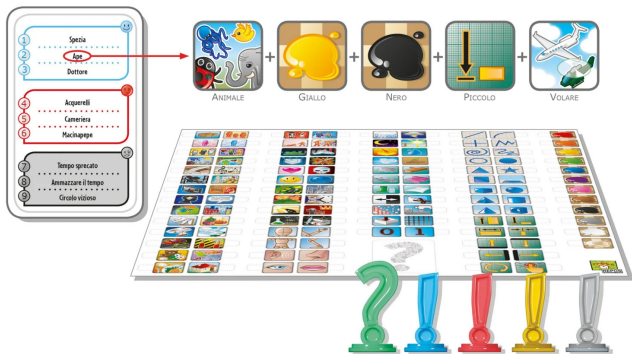
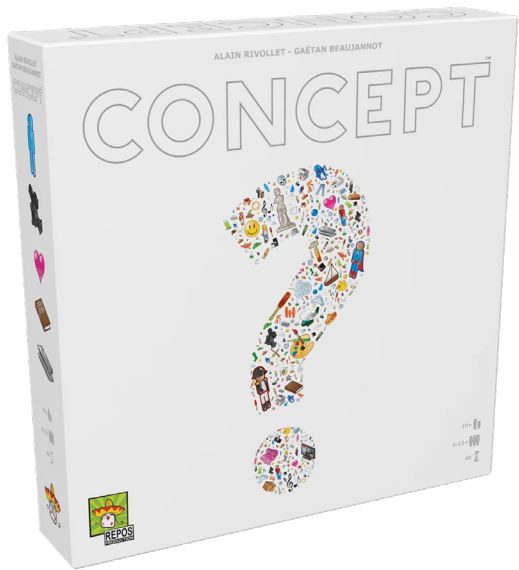
party game, gruppi numerosi, contesti informali

IMPATTO ATTESO

→ pensiero astratto e simbolico
→ flessibilità cognitiva

PRO	CONTRO
→ sistema originale e scalabile	→ richiede allenamento cognitivo iniziale
→ elevata rigiocabilità grazie alla varietà delle parole	→ dipende dall’affinità del gruppo

#storytelling



Rory’s story cubes

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Asmodee, €12,99	6+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
1-6	collaborativa partecipativa
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
1/5	10-20 minuti

DESCRIZIONE

I giocatori lanciano nove dadi illustrati e costruiscono una storia utilizzando i simboli usciti, collegandoli liberamente in una narrazione orale. Non esiste un unico modo corretto di giocare: le regole sono aperte e adattabili al contesto, al pubblico e agli obiettivi dell’attività.

CONTESTO D’USO

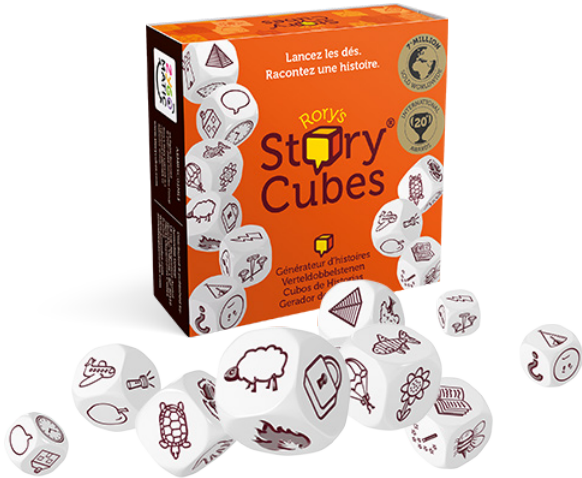
attività educative e laboratori, icebreaker e brainstorming

IMPATTO ATTESO

→ creatività narrativa
→ pensiero associativo
→ storytelling e competenze linguistiche
→ flessibilità cognitiva
→ ascolto e competenze sociali

PRO	CONTRO
→ estrema accessibilità e inclusività	→ assenza di struttura ludica formale
→ forte libertà espressiva	→ esperienza dipendente dal facilitatore o dal gruppo
→ adattabilità a contesti diversi	

#storytelling



Imagine

AUTORE/EDITORE	ETÀ CONSIGLIATA
Moonster Games, €24	8+
NUMERO GIOCATORI	INTERAZIONE
3-8	competitiva indiretta
COMPLESSITÀ	DURATA PARTITA
2/5	10-20 minuti

DESCRIZIONE

In Imagine i giocatori devono far indovinare parole o concetti utilizzando esclusivamente carte trasparenti illustrate, sovrapponendole e combinandole liberamente, senza parlare, mimare o fare suoni. Il gioco si basa sull’interpretazione visiva e sull’associazione simbolica.

CONTESTO D’USO

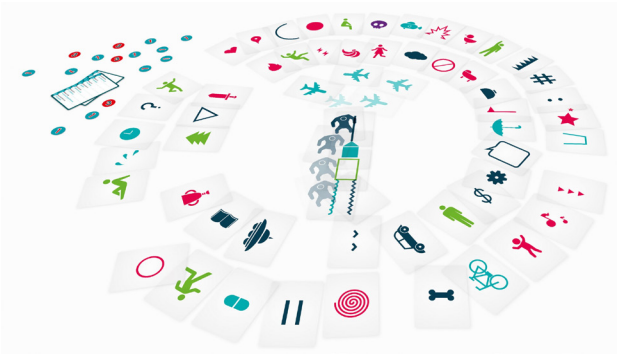
party game, famiglie e gruppi eterogenei, icebreaker

IMPATTO ATTESO

- pensiero visivo e spaziale
- astrazione simbolica
- creatività e associazione di idee
- competenze comunicative non verbali
- flessibilità cognitiva

PRO	CONTRO
→ meccanica originale e immediata	→ profondità strategica assente
→ language-indipendent	→ possibile frustrazione con concetti astratti
→ rapido e coinvolgente	

#storytelling



L’analisi dei casi studio mette in evidenza alcune **dinamiche ricorrenti** che permettono di individuare quelli che sono i punti di forza e di debolezza nella progettazione di giochi da tavola finalizzati all’accessibilità, alla disseminazione, alla valorizzazione territoriale e al racconto di specifici temi. I giochi caratterizzati da **dinamiche semplici** e intuitive mostrano una forte capacità di coinvolgere l’utente nella fase iniziale e una soglia di apprendimento molto bassa: favoriscono un ingresso immediato nell’esperienza ludica e riducono le barriere legate all’età, alle esperienze pregresse o alla familiarità con il gioco da tavolo. Sono quindi molto efficaci nel favorire la partecipazione di un pubblico eterogeneo, ma quando non sono presenti una progressione dell’esperienza o scelte significative in fase di progettazione **sussiste il rischio di ripetibilità, che limita la rigiocabilità e la possibilità di approfondimento**. Nei giochi progettati al fine di **divulgare informazioni e dati su uno specifico tema**, nonostante emerga una chiara capacità di rendere accessibili temi complessi attraverso forme ludiche leggere, si riscontra invece spesso una **tensione tra il contenuto e le dinamiche di gioco**. Soprattutto quando la nozione è trasmessa in modo diretto o didascalico il rischio è quindi quello di un’esperienza appesantita, che tende ad essere eccessivamente guidata e vede il gioco esclusivamente come strumento veicolare. Nei casi in cui invece per incoraggiare l’assimilazione di pillole tematiche vengono utilizzate dinamiche sistemiche e relazioni tra elementi e conseguenze emergenti, nascono curiosità e comprensione progressiva. I giochi legati all’**identità territoriale** si prestano particolarmente alla trasmissione di valori simbolici e culturali, al rafforzamento del senso di appartenenza, alla valo-

rizzazione di linguaggi e dialetti, pratiche e immaginari locali. Questi punti di forza diventano però limiti nel momento in cui il gioco viene proposto al di fuori dell’area geografica o del contesto trattati e i punti di riferimento si perdono. Infine, i giochi basati su **storytelling condiviso**, associazione di idee e interpretazione rafforzano la cooperazione, l’immaginazione, la partecipazione di ciascun giocatore, risultano adattabili al contesto e al gruppo e generano esperienze sempre diverse. Al tempo stesso **dipendono però dalla sinergia del gruppo o dalla presenza di un facilitatore**. Per quanto riguarda i prezzi dei prodotti si notano importi molto eterogenei, che vanno dai 7 ai 50 €. **Rimuovendo i valori agli estremi la media dei prezzi si aggira attorno ai 18,60 €**. Generalmente i prodotti con prezzi maggiori si riscontrano nelle categorie #identitàterritoriale e #disseminazione in gioco. Osservando i casi analizzati è possibile quindi rendersi conto di come **ogni gioco da tavola porti i progettisti a compiere delle scelte selettive, privilegiando alcune dimensioni a discapito di altre**. L’efficacia quindi non risiede nel soddisfare tutti i requisiti, ma nel **riconoscere i limiti di progettazione e salvaguardare quanto possibile l’equilibrio tra accessibilità e profondità, regole chiare e spazi di interpretazione rimanendo fedeli alla natura del gioco**.

7.2 User personas

Per ideare un progetto finale coerente ed allineato con gli obiettivi e i bisogni emersi sono state ideate due **personas**, **archetipi volti a rappresentare le caratteristiche fondamentali che definiscono un determinato gruppo di utenti**.

Queste si sono rivelate essenziali infatti per comprendere a fondo aspetti come **abitudini, passioni, personalità, paure e frustrazioni di due tipologie di utenti: il locale**, che vive all'interno della Comunità della Val di Sole e conosce già il territorio e marginalmente la filiera lattiero-casearia e **il turista**, che visita la zona ed entra in contatto con il settore per la prima volta.

La diversificazione ha permesso di ampliare le possibilità di applicazione e ricezione del prodotto. Di seguito sono presentate nel dettaglio le schede delle due personas.

Manuel Ghezzi



“A me piace imparare facendo e mettendo in pratica... i libri mi annoiano subito!”



BIOGRAFIA

Manuel è un bimbo solare e divertente. è figlio unico ma ha dei cugini che sembrano quasi fratelli per quanto tempo passano insieme. Amano infatti scorrazzare in giro per il paese con le loro MTB e quando riescono, andare sul trattore del nonno. Una volta a settimana Manuel va con gli zii e il cugino Mattia a judo. La sera spesso mangiano dai nonni mentre aspettano che i genitori tornino dal lavoro a Trento.

- 11 anni
- 1° media
- vive a Mezzana con i genitori e i nonni
- MTB e sci di fondo

BISOGNI & DESIDERI

Manuel vorrebbe passare più tempo con i genitori, che spesso tornano tardi. Nel fine settimana però di solito la famiglia si organizza con pranzo al sacco e fa lunghe scampagnate con i cugini per andare a funghi, raccogliere mirtilli e raggiungere nuove cime! D'inverno inoltre Manuel va con il padre a fare sci alpinismo.

FRUSTRAZIONI

Manuel ha qualche problema con la scuola: fa spesso fatica a rimanere concentrato e per incentivarlo la nonna finge di rincorrerlo con la ciabatta in mano. Lui non capisce che senso abbia imparare tutte quelle informazioni a memoria ma quando i libri hanno le figure i concetti gli rimangono subito meglio impressi nella mente!

CONTESTO	TOUCHPOINT	PRIMO CONTATTO	CONSULTAZIONE	AZIONE
Manuel come tutti i giorni va a scuola... ma oggi è una giornata speciale! La maestra infatti ha anticipato loro la settimana scorsa che sarebbe venuta una persona a parlare di formaggi e latte, e che avrebbe portato una cosa apposta per loro!	Alla seconda ora, come previsto, entra in classe Giulia e si presenta. Racconta loro una storia e mostra alcuni dati: spiega loro perché è stato necessario il progetto, e alla fine da loro del materiale da colorare e a gruppi alternati di 5 giocano a Latzo!	Manuel inizialmente fatica a capire le dinamiche del gioco... ma mentre sta per distrarsi diventa divertente! Giulia da loro suggerimenti sulle carte da usare e piano piano rimangono in gioco solo lui e il suo amico Alberto! Alla fine l'ambassador lascia loro una cartolina con un codice speciale per acquistare il gioco, e un pacchetto di adesivi coloratissimi che subito tutti cominciano ad attaccare sul diario a ricreazione!	Manuel la sera arriva a casa e mostra alla madre gli adesivi attaccati ovunque. Chiede se per favore possono prendere il gioco, in modo che possa giocare con i suoi cugini e con i nonni! Tramite codice QR la madre accede alla landing e curiosa legge ulteriori informazioni sul progetto.	Il giorno successivo la madre ne parla con il marito e decidono che Latzo è il regalo di compleanno perfetto per Manuel, il mese successivo. Accedendo alla pagina di acquisto vedono che il gioco è disponibile direttamente anche in caseificio, senza dover pagare i prezzi di spedizione. In giornata il padre passa a comprare formaggi e il gioco, che viene riposto in un armadio in attesa dei festeggiamenti!
La giornata viene percepita come speciale: si crea anticipazione positiva tra bambini e maestra per l'attività su latte e formaggi.	Gli alunni mostrano interesse e curiosità per l'ambassador e per il tema del gioco, la maestra riconosce il valore didattico dell'attività.	I bambini partecipano attivamente al gioco, comprendono le regole base e associano Latzo a un'esperienza divertente e cooperativa.	Manuel trasmette entusiasmo a casa: i genitori entrano in contatto con il progetto tramite la cartolina e il QR code, percependo il valore educativo e locale.	La famiglia acquista il gioco in caseificio e consolida il legame con l'esperienza vissuta a scuola, rafforzando la reputazione di Latzo come prodotto autentico e culturale.
	CURIOSITÀ, ENTUSIASMO, SORPRESA	COINVOLGIMENTO, ALLEGRIA, SPIRITO DI GRUPPO	ORGOGGIO, ENTUSIASMO, DESIDERIO DI CONDIVIDERE	SODDISFAZIONE, ASPETTATIVA, FELICITÀ
Non sa bene cosa aspettarsi, teme una lezione noiosa	Desiderio di partecipare ma timore di non capire subito il gioco	Difficoltà iniziale con le regole, bisogno di sentirsi parte del gruppo	Mancanza di un riferimento chiaro per l'acquisto, bisogno di spiegare bene il gioco ai genitori e utilizzo della cartolina	I genitori vogliono essere sicuri che il gioco sia educativo e di valore
Scoprire cosa succederà in classe, avere un momento speciale diverso dal solito	Capire cos'è Latzo e perché è collegato al latte e ai formaggi	Giocare insieme ai compagni, sentirsi forte e incluso nel gruppo	Far scoprire il gioco ai genitori e convincerli che "vale la pena"	Ricevere Latzo come regalo, sentirsi riconosciuto e poter condividere con i cugini l'esperienza

Anna Micheletti



“Se c’è una sfida io ci provo, non mi piace mollare!”



BIOGRAFIA

Anna è una bambina loquace e piena di energia. Da poco ha cominciato a prendere lezioni di violino e da quando è piccola fa atletica. È in quinta elementare e non vede l'ora di andare alle medie per prendere l'autobus assieme ai suoi fratelli maggiori. Quando può, dopo scuola, va con i bambini del quartiere al parco e gioca con loro a calcio. A ora di cena si fa sempre chiamare a lungo dalla madre, che ogni tanto la controlla dalla finestra di casa.

- 10 anni
- 5° elementare
- vive a Brescia con la madre e due fratelli
- atletica e violino

BISOGNI & DESIDERI

Anna vorrebbe passare più tempo a giocare senza costrizioni, le piace trovare sempre nuove sfide con gli amici e mettersi alla prova. Da grande vorrebbe fare la geologa per essere sempre all'aperto, e avere un border collie, la sua razza di cane preferita!

FRUSTRAZIONI

A volte vorrebbe dire alla madre che le piacerebbe lasciare atletica: trova inutile tutte quelle ripetizioni e quella tecnica, sono così noiose! A volte fa fatica a contenersi, soprattutto quando è seduta al banco. La scorsa settimana ha infatti preso una nota, ma non lo ha ancora detto ai suoi!

CONTESTO	TOUCHPOINT	PRIMO CONTATTO	CONSULTAZIONE	AZIONE
Anna, durante le vacanze estive, visita la Val di Sole con i genitori e i due fratelli. Sulla via del ritorno, i genitori decidono di fermarsi ad un caseificio locale per acquistare alcuni prodotti per loro e per gli zii. Il caseificio è piuttosto affollato, e mentre il padre attende il turno in coda, madre e i tre figli curiosano all'interno della bottega. Ci sono degli espositori con dei prodotti colorati, si avvicinano per capire di che si tratta.	Il gioco cattura l'interesse dei genitori e dei bambini grazie al richiamo a Exploding Kittens e al design colorato ; cresce la fiducia verso il brand.	La madre collega il prodotto a un momento positivo della vacanza e decide di acquistarlo; il gioco diventa simbolo di un'esperienza familiare.	Mentre Anna sceglie tra adesivi e tatuaggi la madre porta in cassa il gioco e lo mostra al marito che, pur non ricordandosi chiaramente Exploding Kittens , mostra assenso.	La madre intima a Anna di velocizzare la scelta e di portarle il prodotto in cassa per saldare il totale. Mentre il marito paga, la donna prende anche la cartolina pubblicitaria del gioco che c'è sul banco per mostrarla alla vicina di casa, particolarmente appassionata di gastronomia e malghe. La famiglia esce un po' frastornata ma soddisfatta dal negozio.
La famiglia nota Latzo come parte di un'esperienza autentica legata al territorio , non solo come un prodotto commerciale.	Il gioco cattura l'interesse dei genitori e dei bambini grazie al richiamo a Exploding Kittens e al design colorato ; cresce la fiducia verso il brand.	La madre collega il prodotto a un momento positivo della vacanza e decide di acquistarlo; il gioco diventa simbolo di un'esperienza familiare.	Mentre Anna sceglie tra adesivi e tatuaggi la madre porta in cassa il gioco e lo mostra al marito che, pur non ricordandosi chiaramente Exploding Kittens , mostra assenso.	La madre intima a Anna di velocizzare la scelta e di portarle il prodotto in cassa per saldare il totale. Mentre il marito paga, la donna prende anche la cartolina pubblicitaria del gioco che c'è sul banco per mostrarla alla vicina di casa, particolarmente appassionata di gastronomia e malghe. La famiglia esce un po' frastornata ma soddisfatta dal negozio.
SORPRESA, CURIOSITÀ	INTERESSE, FIDUCIA, ENTUSIASMO MODERATO	ENTUSIASMO, NOSTALGIA, COMPLICITÀ	SODDISFAZIONE, GRATIFICAZIONE	SODDISFAZIONE, LEGGEREZZA, SENSO DI SCOPERTA
Ambiente affollato, poca attenzione al prodotto , distrazione generale	Desiderio di capire se è davvero legato al marchio che conoscono; incertezza sul tipo di prodotto	Prezzo non immediatamente chiaro; dubbio sul valore educativo; poco tempo per decidere	Mancanza di informazioni immediate sul progetto; desiderio di conferma prima dell'acquisto	Confusione logistica alla cassa, poca calma per approfondire
Scoprire qualcosa di nuovo e curioso mentre attendono in bottega	Capire se è un gioco simile a quello che già apprezzano. valutare se può piacere a tutta la famiglia	Fare un acquisto che lasci un ricordo piacevole della vacanza	Capire che il gioco è fatto in Trentino e sostenere un'iniziativa locale	Acquistare rapidamente ma conservare un segno tangibile (cartolina) per ricordare il marchio e parlarne ad altri

7.3 Linee guida

Le linee guida proposte nel presente capitolo costituiscono la base progettuale per la creazione di un’**esperienza di gioco ironica e divertente**, studiata per permettere ai bambini dai 9 anni in su e alle loro famiglie di scoprire il patrimonio lattiero-caseario della Comunità della Val di Sole in modo informale. Il target è stato scelto tenendo conto di alcuni studi condotti su bambini tra i quattro e i dodici anni che hanno mostrato come il gioco, e in particolare il gioco strutturato e collaborativo, **costituisca uno strumento efficace per favorire apprendimento attivo, partecipazione, motivazione e consolidamento delle conoscenze**. (O’Neill & Holmes, s.d). La scelta di coinvolgere un target particolarmente giovane - ma in grado di comprendere i temi trattati - è quindi legata

alla **consapevolezza che l’interazione tra pari e la dimensione ludica attivino una forma particolarmente potente di apprendimento**. Inoltre la letteratura più recente descrive i bambini come **veicoli di informazione e innovazione all’interno dei nuclei familiari**, soprattutto su temi come tecnologia, salute e ambiente (Trujillo-Torres et al., 2023). **L’obiettivo è quindi stato la realizzazione di un gioco che contenesse pillole di dati apprese durante le fasi della ricerca, e che le rendesse parte di un processo di storytelling coinvolgente ed entusiasmante.**

Stimolare **occasioni di incontro, racconto e scambio** tra generazioni, per colmare il distacco tra giovani e adulti rispetto alla conoscenza e all’esperienza delle **pratiche tradizionali**, valorizzando il contributo educativo e narrativo di bambini e adulti.

❖ Favorire uno scambio di conoscenze peer-to-peer e intergenerazionale

Assicurare un’esperienza di gioco **accessibile a tutti**. Utilizzare quindi un linguaggio adeguato e comprensibile, e dinamiche di gioco chiare e intuitive per favorire una **partecipazione ampia** e permettere a persone di età e competenze diverse di giocare senza la necessità di mediazioni complesse.

❖ Garantire un’esperienza di gioco semplice, inclusiva e immediatamente fruibile

Il gioco è progettato per dare vita in bambini e nelle famiglie ad un **approccio attivo e curioso** durante il gioco, rendendo semplice una **comprensione progressiva** delle sue componenti culturali e territoriali. Inoltre mira a promuovere l’osservazione, il riconoscimento e la costruzione di un **legame consapevole con il territorio**.

❖ Attivare nei bambini un ruolo di scoperta consapevole del patrimonio lattiero-caseario

Promuovere la condivisione dell’esperienza anche in gruppi numerosi. Possibilità di **adattare il gioco all’interno di comunità ampie** come scuole, laboratori e attività sul territorio.

❖ Favorire una modalità di gioco condivisa e scalabile



7.4 CONCEPT

Un'esperienza di gioco ironica e accessibile che accompagni i bambini dai 9 anni in su alla **scoperta del patrimonio lattiero-caseario**.

Attraverso regole semplici e situazioni sorprendenti, i **dati e i saperi del territorio** diventano strumenti di narrazione e **relazione**, capaci di trasformarsi in **momenti di apprendimento e divertimento condivisi**.

7.4.1 Dinamiche e struttura di gioco

L'esperienza di gioco con Latzo è basata sull'interazione tra i giocatori e l'imprevedibilità degli eventi. Il ritmo del gioco è fluido: i turni sono rapidi e le azioni immediate. L'andamento della partita è influenzato da elementi di fortuna e scelte strategiche minime, per bilanciare competizione e accessibilità e portare la miglior esperienza possibile al target. **Le dinamiche incarnano le complessità del mondo rappresentato:** il gioco è infatti caratterizzato da **imprevisti, rallentamenti, e favori** che riproducono in tono ironico **gli aspetti critici ma anche le collaborazioni che caratterizzano il lavoro in malga e la filiera lattiero-casearia**. Il gioco quindi oltre a trasmettere informazioni invita i giocatori a riflettere su situazioni variabili e reazioni collettive del gruppo.

Il mazzo, predisposto per 5 giocatori - 10, tramite l'unione di due mazzi - è **composto da 56 carte:**



4X CARTA DANNO

È al centro della dinamica di gioco: quando il giocatore ne solleva una dal mazzo di pesca deve rivelarla immediatamente agli altri giocatori, e a meno che non abbia una carta Protezione è fuori dalla partita.



Mazzo di gioco,
immagine realizzata dall'autrice, 2025



6X CARTA PROTEZIONE

La carta Protezione, come suggerisce il nome, consente di annullare gli effetti della carta Danno e di rimetterla nel mazzo di pesca senza che gli altri giocatori ne siano a conoscenza.



5X CARTA NO

Quando un giocatore gioca una carta No invece interrompe qualsiasi azione, eccetto quella di una carta Danno o una carta Protezione. Essa può anche essere usata su un'altra carta No per annullarla e può essere giocata in qualsiasi momento, anche se non è il proprio turno.



4X CARTA ATTACCO

La carta Attacco ha il potere di mettere in difficoltà i concorrenti del gioco, forzando questi ultimi a giocare due turni consecutivi. Se però la vittima della carta Attacco gioca una carta dello stesso tipo il suo turno termina, e il giocatore dopo è forzato a giocare due turni e così via.



4X SALTA IL TURNO

La carta Salta Turno permette di terminare immediatamente il turno senza pescare una carta. Se essa viene giocata come difesa contro una carta Attacco termina solamente uno dei due turni da giocare.

FAVORE

Il fieno oggi non basta: 15 kg a mucca non si improvvisano! Per fortuna un vicino condivide la sua scorta...

SCEGLI UN GIOCATORE CHE TI DA UNA CARTA A SUA SCELTA!

FAVORE

4X FAVORE

La carta Favore, al contrario della carta Danno, riprende le dinamiche collaborative tra allevatori e casari: infatti chi la gioca riceve una carta dal mazzo di un altro giocatore, scelta da quest'ultimo.

MESCOLA MAZZO

Un forte vento soffia sui pascoli, scuotendo l'erba e portando novità all'alpeggio.

RIMESCOLA IL MAZZO!

MESCOLA MAZZO

4X MESCOLA MAZZO

La carta Mescola mazzo rappresenta i fattori incogniti nel contesto della filiera lattiero-casearia e degli ambienti montani ma anche i cambiamenti: gli spostamenti della mandria, il tempo che cambia etc. Se giocata permette di mescolare il mazzo di pesca a cambiare gli esiti del gioco, soprattutto se usata dopo una carta Vedi il futuro.

VEDI IL FUTURO

Già nel 900 a.C. gli Etruschi cagliavano il formaggio con il latte di alcune piante, come il fico. Vedeivano proprio nel futuro!

SBIRCIA LE PRIME 3 CARTE DEL MAZZO!

VEDI IL FUTURO

6X VEDI IL FUTURO

Essa dà il potere al giocatore che la possiede di sbirciare le prime tre carte del mazzo di pesca per poi riporle nello stesso ordine, senza mostrarle agli altri giocatori.

SUPER GIALLO

Il colore giallo del formaggio di malga deriva dal betacarotene, che è pieno di vitamine e si trova nell'erba!

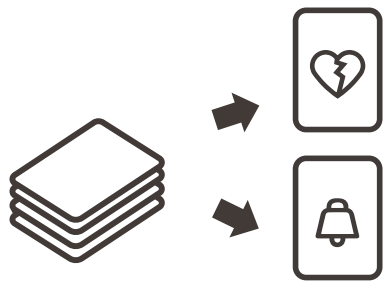
SE NE HAI DUE, PESCA UNA CARTA DA UN AVVERSARIO A TUA SCELTA

SUPER GIALLO

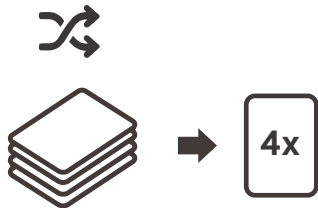
20X CARTE COLLEZIONE

Infine le carte più numerose all'interno del mazzo, le carte Collezione: esse sono inutili da sole ma vanno sempre giocate a coppie uguali, per poter pescare dal mazzo di un altro giocatore una carta a propria scelta.

7.4.2 Setting del gioco



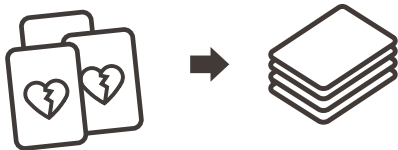
1. Per dare inizio al gioco rimuovi tutte le carte Danno (4) e le carte Protezione (6) dal mazzo.



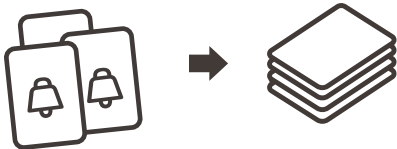
2. Mescola le carte rimanenti e distribuisce 4 carte ad ogni giocatore.



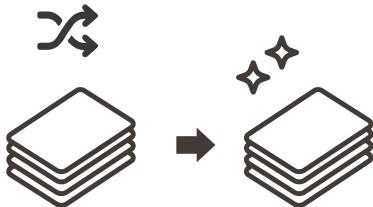
3. Distribuisce ad ognuno una carta Protezione in modo che ogni giocatore abbia 5 carte.



4. Inserisci abbastanza carte Danno nel mazzo, in modo che ce ne sia una in meno rispetto al numero dei giocatori. Riponi le altre carte Danno nella scatola.



5. Inserisci le carte Protezione rimanenti nel mazzo.



6. Mescola il mazzo, e posizionalo a faccia in giù al centro del tavolo. Questo sarà il mazzo di pesca.



Playtest delle dinamiche di gioco, fotografia dell'autrice, 2025

7.4.3 Un giro di prova



INIZIO DEL TURNO

Anna guarda le carte che ha in mano e decide di giocare una carta Vedi il futuro.



GIOCO DI UNA CARTA

Anna mette la carta Vedi il futuro a faccia in su sulla pila degli scarti e ne applica l'effetto: sbircia le prime tre carte del mazzo di pesca, senza mostrarle agli altri giocatori, e le rimette nello stesso ordine. Nota che la prima carta è una carta Danno.



INTERRUZIONE

Un altro giocatore, Manuel, gioca una carta No, annullando l'effetto della carta Attacco. L'Attacco non ha effetto e tocca di nuovo a Anna.



GIOCO DI UN'ALTRA CARTA

Per evitare di pescare la carta Danno, Anna decide di giocare una carta Attacco. Con questa carta termina il suo turno senza pescare e costringe il giocatore successivo a giocare due turni consecutivi.



NUOVA SCELTA

Anna non vuole pescare la carta Danno che sa essere in cima al mazzo, quindi gioca una carta Mescola mazzo. Il mazzo viene mescolato senza guardare le carte.



FINE DEL TURNO

Anna termina il suo turno pescando una carta dal mazzo di pesca, sperando che non sia una carta Danno.



Playtest delle dinamiche di gioco, fotografia dell'autrice, 2025

latZo
GIOCA PER RESTARE



Nome, identità e forma

Latzo /'lat.ʦo/

sostantivo inventato
unisce l'energia di un lancio
e la radice della parola "latte"

Latzo, il nome del gioco, è un sostantivo inventato che nasce dall'unione della radice della parola "latte" e "lazo", che **esprime l'energia del lancio** e il **concetto di rapidità**.

La fusione riflette l'identità del gioco da tavola: il riferimento al mondo del **settore lattiero-caseario, alle malghe e ai processi produttivi** legati alla montagna viene integrato con **azione, lancio e dinamismo**, elementi caratteristici delle dinamiche di gioco per formare un nome breve e facilmente pronunciabile.

latZo
GIOCA PER RESTARE

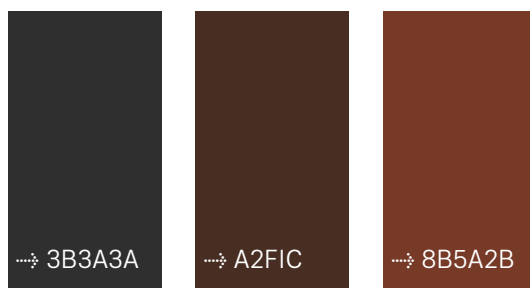


latZo
GIOCA PER RESTARE

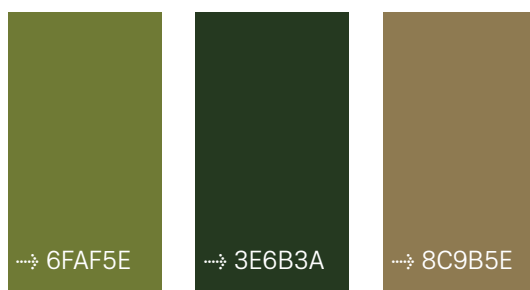
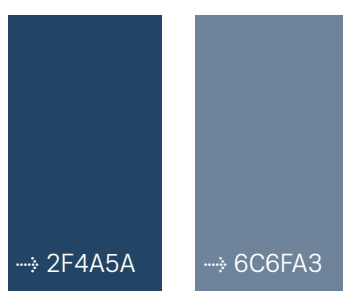
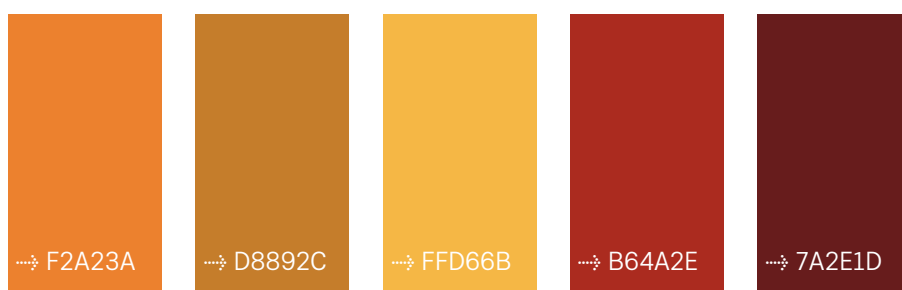
Il **logo**, un wordmark creato in **Kommon Grotesk Bold**, risulta **essenziale ma giocoso**, con lettere arrotondate e ben bilanciate che comunicano accessibilità e modernità. La Z, rialzata rispetto alle altre lettere, introduce un accento grafico distintivo e ricorda uno slancio in velocità. Il payoff "**Gioca per restare**" non ha una funzione promozionale classica, **ma simbolica e narrativa**. Il verbo "**restare**" rimanda alla **resilienza e alla scelta consapevole di rimanere in contesti complessi, sia ambientali che economici e sociali**, come quelli montani e dell'allevamento. La montagna non viene quindi idealizzata, ma riconosciuta come **spazio "scomodo"**, che richiede **consapevolezza, impegno e adattamento**.

latZo
GIOCA PER RESTARE





La palette cromatica scelta ruota attorno a **toni del marrone e ocra, verdi, beige crema, arancioni caldi e azzurri polverosi**. Essa comunità **familiarità, ruralità e gioco**, rendendo l'aspetto visivo accessibile ma non infantile, sottolineando il legame con il territorio e il settore lattiero-caseario.



Il **tone of voice** di Latzo è **leggero, ironico e narrativo**; utilizza termini semplici ma non banalizzanti. Sulle carte sono presenti **testi ironici brevi e diretti**, spesso costruiti come vicende o situazioni quotidiane legate alla vita in malga, al lavoro caseario e alle tradizioni locali. L'ironia è inclusiva: **i personaggi e i tempi non vengono ridicolizzati ma resi accessibili e memorabili, trasformando dati e nozioni in episodi facilmente riconoscibili**. Il lessico è adatto ad un pubblico giovane ma rimane apprezzabile anche per gli adulti, favorendo un **uso condiviso del gioco**. Le carte **veicolano così contenuti informativi ma senza essere didascaliche**, rendendo il gioco **fluida e coinvolgente**.





Latzò si presenta all'interno di un **astuccio fondo coperchio in cartoncino monopatinato 350 g** di dimensioni **16x11x4cm**. Le misure risultano funzionali in quanto permettono al gioco di avere un buon equilibrio tra un **volume che risalti sugli espositori** e un **formato facilmente trasportabile** per poter giocare anche fuori casa.

All'interno del packaging, assieme alle 56 carte, è presente anche il **libretto delle istruzioni** che riporta la classificazione delle carte in gioco, le procedure per preparare il setting e un turno esempio.



7.4.4 Prodotti complementari

I prodotti complementari di Latzo, gli adesivi e i tatuaggi temporanei per bambini, sono di supporto al gioco principale. Le loro funzioni all'interno del sistema progettuale sono quindi di tipo relazionale e comunicativo. Risultano dei **minor product**, in grado di fornire un primo punto di contatto con l'universo comunicativo di Latzo. Distribuiti come minikit all'interno delle classi, assieme alla cartolina A6, stimolano la visita da parte della famiglia del bambino all'e-commerce e favoriscono l'acquisto del gioco. Essi sono quindi un **dispositivo di conversione verso il canale digitale**. Dal punto di vista economico sticker e tatuaggi nella fase iniziale del progetto restituiscono ricavi contenuti ma risultano strategici: **tramite la simpatia dei personaggi raffigurati rafforzano la diffusione del brand e l'efficacia complessiva del modello di business di Latzo.**

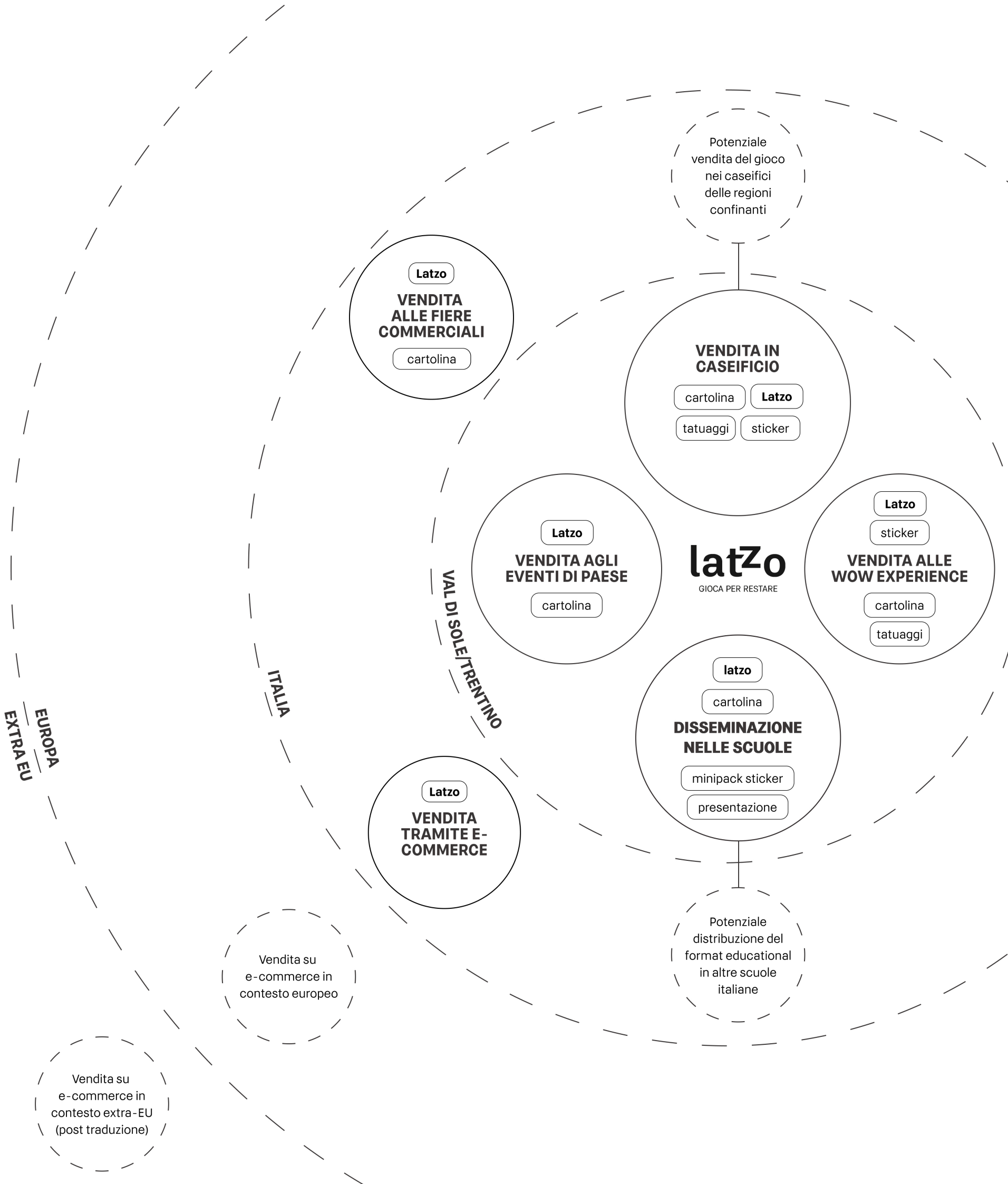




Playtest del gioco,
fotografia dell'autrice, 2025

7.5 Il sistema di Latzo: contesti e canali di vendita

Latzo, nato come risposta a molteplici bisogni, è stato immaginato come un gioco da tavolo parte di un **sistema più ampio**, che integra educazione, territorio e comunità. Esso è pensato per essere utilizzato in diversi contesti, situazioni formali e informali. La sua finalità è quindi quella di essere uno **strumento di mediazione**, capace di costruire un **ponte tra contenuti complessi e pubblici eterogenei**, sia per quanto riguarda l'età che per il livello di conoscenza dei temi trattati. Un primo contesto di utilizzo è quello educativo, soprattutto negli ultimi anni delle **scuole primarie e nelle scuole secondarie di primo grado**. Qui Latzo si presta come **supporto didattico extra**, per avvicinare bambini e ragazzi alla filiera lattiero-casearia, agli ecosistemi montani e al legame tra produzione, territorio e ambiente. Inoltre esso è pensato come integrazione ad una presentazione specifica sul settore lattiero-caseario tenuta da ambassador formati che collaborano con Latzo, in cui vengono affrontati i temi degli elementi di base che compongono il mondo delle malghe, dei pascoli e dei caseifici, i prodotti caratteristici del territorio, i servizi ecosistemici legati alle malghe e ai pascoli - descritti in modo semplificato - e l'abbandono sempre crescente dell'attività di monticazione. Un secondo contesto di utilizzo è quello comunitario e territoriale: all'interno di **eventi locali** organizzati dall'Azienda Locale per il Turismo Visit Val di Sole - le WOW Experience -, malghe, feste di paese come ad esempio I Volti di Somacòrt (vedi cap. 3.8; fonte: visitvaldisole.it) e fiere, **il gioco ha la potenzialità di valorizzare il patrimonio agroalimentare, coinvolgendo le persone presenti, raccontano il territorio e le sue pratiche produttive in modo semplice e condiviso**.





❖❖❖ E-commerce

Rappresenta il **principale canale di vendita in termine di volumi** e in quanto punto di arrivo di gran parte delle attivazioni territoriali tramite la **cartolina informativa** distribuita nei contesti fisici - scuole, caseifici, eventi -. **Consente di prolungare nel tempo un'esperienza vissuta fisicamente, e di portarla nel contesto domestico.**

❖❖❖ Scuole

Il gioco viene introdotto nelle scuole tramite un'attività di **workshop e disseminazione** svolta in classe; al termine dell'esperienza viene lasciata agli alunni, assieme ad un minipack promozionale di sticker, una **cartolina** per permettere ai genitori di visitare l'e-commerce dedicato e prolungare l'attività in ambiente domestico, invitando anche i bambini a sperimentare nuovamente i temi trattati attraverso il gioco.

❖❖❖ Eventi di paese

In occasione di **sagre e feste paesane**, Latzo viene proposto attraverso uno **stand dedicato e presidiato da due ambassador** che permettono al pubblico di provare il gioco e acquistarlo direttamente. È inoltre prevista la presenza della cartolina che anche in questo caso permette di rimandare l'acquisto e approfondire il progetto tramite l'e-commerce.

❖❖❖ Fiere commerciali

Il progetto è presentato anche a fiere commerciali e di settore, dedicate al gioco da tavola e all'agroalimentare. Nello specifico sono state individuate **PLAY Modena**, un importante evento di tre giorni che celebra la passione per il mondo del gioco e **Cheese di Bra**, il festival del formaggio dedicato ai latticini raw. In questi contesti il gioco è esposto e presentato ad un pubblico ampio e specializzato e vi è la possibilità di prova del gioco, vendita diretta distribuzione del materiale informativo finalizzato all'acquisto successivo tramite l'e-commerce.

❖❖❖ Caseifici

Nei caseifici vengono collocati espositori contenenti il gioco da tavola e i pack di sticker e tatuaggi temporanei per bambini, rendendo possibile l'acquisto in loco; inoltre nei caseifici è presente la cartolina informativa, che consente ai visitatori di rimandare l'acquisto e di effettuare l'ordine tramite l'**e-commerce**. In questo contesto il gioco si configura anche come souvenir legato all'esperienza di visita.

❖❖❖ Wow Experience

Sono stati selezionati come contesti ideali le **Wow Experience**, eventi organizzati dall'**Azienda per il Turismo** che si concentrano nel periodo da aprile ad agosto. Queste iniziative trattano temi specifici tra cui anche i processi lattiero-caseari. In queste occasioni viene presentato il gioco e viene consegnata assieme al materiale la **cartolina promozionale**.

CAPITOLO

Analisi della fattibilità
economica e gestiona-
le di Latzo

8

8. Analisi della fattibilità economica e gestionale di Latzo

Per ipotizzare l’andamento del progetto di Latzo è stato utilizzato il metodo del **Discounted Cash Flow (DCF)**, ovvero l'analisi dei flussi di cassa scontati. Tale metodo viene comunemente adottato per calcolare il **valore attuale di un progetto che genera reddito** nel tempo e si basa sul principio di attualizzazione, un concetto chiave della finanza moderna, ovvero il **valore temporale del denaro** - il concetto fondamentale per cui una somma di denaro nel momento presente vale di più della stessa somma in futuro -.

La DCF prevede la stima dei flussi di cassa futuri attesi, calcolati come differenza tra ricavi e costi, e il loro confronto con l'investimento iniziale attraverso un processo di attualizzazione al tempo zero. Per l'attualizzazione viene utilizzato un tasso di sconto, che rappresenta il rendimento atteso da investimenti alternativi con rischio comparabile. Esso incorpora sia il fattore temporale che il profilo di rischio del progetto.

Il principale valore che deriva dalla DCF è il **Valore Attuale Netto (VAN)**, che consiste nella somma dei flussi di cassa futuri attualizzati al netto dell'investimento iniziale. Formalmente il VAN è espresso dalla seguente formula:

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+r)^t}$$

dove FC_t rappresenta il flusso di cassa al tempo t , r il tasso di sconto e n l'orizzonte temporale dell'analisi. Un VAN maggiore indica che il progetto è in grado di creare valore, poiché genera un rendimento superiore al costo del capitale; viceversa, un VAN negativo segnala una distruzione di valore economico.

L'analisi della fattibilità economica del progetto DCF, oltre al VAN si avvale di altri due indicatori di supporto. Il **Tasso Interno di Rendimento (TIR)** viene definito come il tasso di sconto che annulla il VAN, ovvero il valore di r per cui la somma dei flussi di cassa è pari a zero:

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+TIR)^t}$$

Il TIR consiste in una dimensione percentuale della redditività del progetto. Esso consente un confronto diretto con il rendimento minimo atteso o con il costo del capitale. Quanto il TIR è superiore al tasso di sconto adottato, il progetto risulta economicamente conveniente.

Infine il **Pay Back Period (PBP)** misura il tempo che serve affinché i flussi di cassa cumulati siano equivalenti all'investimento iniziale. Il PBP, pur non considerando l'attualizzazione dei flussi, risulta utile per verificare la rapidità di recupero del capitale investito. Secondariamente esso permette anche di verificare l'esposizione al rischio finanziario nei primi anni di progetto. Nel loro insieme VAN, TIR e PBP permettono di valutare in modo completo la fattibilità economica di Latzo: il VAN misura la creazione di valore in termini assoluti, il TIR ne esprime la redditività, mentre il PBP fornisce indicazioni sulla sostenibilità finanziaria e sulla tempistica di rientro dell'investimento.

$$PBP = \frac{FC_0}{\frac{\sum_{t=1}^n FC_t}{n}}$$

8.1 Stima dei costi

La stima dei costi del progetto Latzo è costituita tenendo conto della distinzione tra **costi fissi e costi variabili** (tab 8.1). La suddivisione è stata indispensabile per separare le spese necessarie all’avvio del progetto e alla gestione continuativa e quelle strettamente correlate al volume delle attività produttive.

CATEGORIA	SOTTOCATEGORIA	NATURA	ORIZZONTE	INCIDENZA
Costi fissi	Sviluppo e progettazione	Fisso	One-off	Alta
	Personale nucleo	Fisso	Ricorrente	Alta
	Infrastruttura	Fisso	Ricorrente	Media
Costi variabili	Produzione gioco e prodotti complementari	Variabile	Per unità	Molto alta
	Workshop	Variabile	Per evento	Media
	Logistica	Variabile	Per unità	Media



tab. 8.1
Suddivisione tra costi fissi e costi variabili, elaborazione dell'autrice, 2025

8.1.1 Costi fissi

Nei costi fissi viene innanzitutto tenuto conto degli importi legati alla fase di **sviluppo, progettazione e prototipazione del prodotto** (tab 8.2, tab. 8.3). In questi rientrano gli stipendi e i compensi per le figure professionali coinvolte nella progettazione e nella realizzazione del gioco. Tra queste troviamo il **Project Manager**, le cui responsabilità riguardano attività di pianificazione e coordinamento come task di rendicontazione e micro-amministrazione, la logistica di base, le relazioni con i partner istituzionali, il coordinamento delle scuole e dei rapporti con i caseifici, la gestione degli ambassador, dei materiali e relative scorte. Per questa figura è previsto un costo fisso di 1666 € a trimestre nella fase iniziale, e di 3300 € a trimestre a progetto avviato, con l'aumento delle mansioni dal quarto trimestre in poi. Sono poi presenti un **game designer**, l'**illustratore**, il **grafico** e il **copywriter**, che si occupano della fase concreta di sviluppo del gioco e che recepiscono rispettivamente per la generazione totale del prodotto 19200 €, 6399 €, 8400 € e 2048 €. La stima di questi costi è ipotizzata tenendo conto del numero di giornate necessarie allo sviluppo degli output e prendendo a riferimento piattaforme di intermediazione tra domanda e offerta di servizi professionali freelance (es: Fiverr, Upwork). Queste figure sono affiancate da un **commercialista**, un **marketing strategist** e un **consulente legale** che nella fase di sviluppo accumulano un compenso totale di 1000 € - con una tariffa oraria di 100 €/h- , 2400 € - 60 €/h- e 700 € - compresi di spese di registrazione del marchio -. Inoltre, è necessario coprire i costi per la realizzazione dei **mazzi di test** e l'organizzazione del **playtest** iniziale che complessivamente richiedono una cifra di poco sotto i 100 €. La **fase di lancio e marketing** iniziale programmata prevede infine i costi per la realizzazione di una campagna sui social media - in questo caso Instagram e Tiktok - della durata di tre mesi, il coinvolgimento di un food blogger locale, la produzione di contenuti fotografici e video e la preparazione di un press kit destinato ai media per un costo totale attorno ai 3000 €.

Successivamente alla fase di sviluppo e lancio sono previste le spese legate ai **workshop e agli eventi** e in particolare al personale che si occupa di attività di disseminazione tramite il gioco nelle classi delle scuole degli Altopiani Cimbri, del Primiero, della Val di Fassa, della Val di Fiemme, della Val di Ledro, della Val di Non, della Val di Rendena, della Val di Sole, e della Valsugana. Per

stimare questa voce viene considerato un compenso di 25 €/h per gli **ambassador** - integrando le ore di workshop effettivo e le ore di preparazione di questi ultimi - a cui sono sono sommati i costi per i tempi di spostamento e del carburante dell'auto. Sono da includere poi spese contenute per i materiali di base dei workshop.

L'attività Latzo si basa su un **nucleo di personale fisso**, compatto ma autonomo costituito da un **project manager** - citato precedentemente -, un **social media manager** e un **consulente fiscale editoriale**. Il social media manager percepisce 1800 € a trimestre, con un carico di lavoro ridotto e non assimilabile ad un full time, e si occupa dello storytelling del brand, della produzione di contenuti educativi sul mondo del latte, della comunicazione continuativa dei workshop, della gestione della community (costituita da scuole, genitori e turisti), della promozione di eventi e vendite nonché del coordinamento della comunicazione integrata con le APT coinvolte nel progetto. Il consulente fiscale editoriale invece, con un compenso trimestrale di 750 € a trimestre si occupa di mansioni contenute e saltuarie quali la gestione dell'IVA - che implica il calcolo dell'Imposta sul Valore Aggiunto e la sua dichiarazione e versamento -, la tenuta della contabilità a regime semplificato, la redazione e la verifica dei contratti editoriali, la cessione dei diritti artistici, la consulenza della normativa in ambito editoriale e di prodotto fisico e gli aspetti più fiscali legati ai workshop e alla vendita dei giochi.

Nei costi fissi vengono inoltre affrontati i **costi legali e amministrativi** che si concentrano nella fase di lancio come quelli del deposito SIAE - 132 € - , la registrazione del marchio “Latz” - 100 € - e le **relative imposte e i costi di struttura**, rappresentati dall'affitto del magazzino e dell'ufficio per il personale. Il calcolo delle ultime due voci è stimato tramite analisi dei preventivi di aziende che a Trento, nelle vicinanze del luogo di produzione, permettono l'utilizzo di spazi e servizi con formula all-inclusive, senza la necessità di considerare separatamente i costi di gestione delle strutture. Nello specifico si affittano un magazzino di 8 metri quadri al costo di 164,70 € al mese IVA inclusa per un costo trimestrale di 494,10 € e un ufficio in condivisione con altre aziende. Si annoverano infine i costi dovuti alla presenza dell'**infrastruttura digitale ed e-commerce** (tab. 8.4): la registrazione del dominio che ha un costo di 45,60 € all'anno, l'adeguamento alle normative

sulla privacy - 50 € al mese - il supporto informatico - 4000 € una tantum - e la **gestione tecnica del sito web**. Quest'ultima voce all'interno della categoria rimane la più importante in quanto include lo sviluppo che prevede 1800 € una tantum, la manutenzione mensile a 50 € al mese, l'hosting a 200 € al mese, l'Ads a 500 € al mese, la SEO (Search Engine Optimization) per una migliore visibilità dei risultati dei motori di ricerca a 200 € al mese e la piattaforma e-commerce per l'acquisto del gioco (es: Shopify; www.shopify.com) a 55 € al mese.

CATEGORIA	VOCE	FIGURA	IMPORTO (€)	STIMA
Costi sviluppo e lancio	Project management	PM	5000	Giornate
	Game design	Freelance	19200	Giornate
	Illustrazione	Freelance	6399	Giornate
	Grafica	Freelance	8400	Giornate
	Copy writing	Freelance	2048	Giornate
	Marketing	Agenzia	<3000	Benchmark
	Test e prototipi	-	<100	Preventivo



tab. 8.2
Costi relativi alla fase di sviluppo e di lancio, elaborazione dell'autrice, 2025

CATEGORIA	VOCE	COMPENSO TRIMESTRALE*	IMPORTO (€)	INCIDENZA
Personale fisso	Project manager	3300*	5000	Alta
	SMM	1800*	19200	Alta
	Consulente fiscale editoriale	750*	6399	Media



tab. 8.3
Costi relativi al personale fisso, elaborazione dell'autrice, 2025

*Il carico di lavoro non è assimilabile a un full time; le cifre riflettono un impegno ridotto e scalabile.

CATEGORIA	VOCE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	IMPORTO (€)
Infrastruttura fisica e digitale	Magazzino (8 m²)	fisico	mensile	164,70
	Ufficio condiviso	fisico	mensile	427
	Dominio	digitale	annuale	45,60
	Privacy compliance	digitale	mensile	50
	Supporto IT	digitale	one-off	4000
	Sviluppo sito	digitale	one-off	1800
	Hosting	digitale	mensile	200
	Ads	digitale	mensile	500
	SEO	digitale	mensile	200
	Piattaforma e-commerce	digitale	mensile	55

▲
tab. 8.4
Costi relativi alle infrastrutture fisiche e digitali; elaborazione dell'autrice, 2025

8.1.2 Costi variabili

I costi variabili, direttamente proporzionali ai volumi di produzione e vendita, includono le spese dei materiali necessari per i **workshop**, per la **stampa di Latzo e dei prodotti complementari** - gli sticker e i tatuaggi temporanei per bambini -, le **spese di logistica e distribuzione**. Gli importi che incidono maggiormente sul flusso economico del progetto sono quelli relativi alla produzione del gioco Latzo e del relativo packaging (tab. 8.5). La disponibilità del magazzino rende tuttavia possibile ordinare grandi volumi sia di mazzi di gioco che del packaging in anticipo rispetto alla vendita, permettendo di sfruttare **economie di scala** e di ammortizzare ampiamente i costi di produzione e di stampa. Considerando nello specifico l’acquisto di 1800 mazzi Latzo alla volta, è possibile ottenere un prezzo unitario di 3,51 € per mazzo, inferiore di oltre il 6% rispetto al costo applicato nel caso di ordini limitati a 100

copie. La stessa logica, ma con risultati più evidenti, è applicata anche al packaging del gioco: acquistato all’interno di un ordine di 1800 unità ha un costo di 3,20 €, con un importo inferiore di oltre il 40% rispetto al prezzo di 5,58 € in un ordine da 100 unità. Anche adesivi e tatuaggi per bambini vengono acquistati in anticipo per sfruttare l’economia di scala dei prodotti ottenendo un vantaggio economico importante. I singoli adesivi hanno un costo unitario di 0,55 € mentre i tatuaggi per bambini si collocano ad un prezzo di 0,90 € a foglio. Infine anche le cartoline A5, ordinate in lotti maggiori di 1000 unità hanno un prezzo unitario di 0,06 €. Per stimare i costi dei mazzi, del packaging, di adesivi e tatuaggi per bambini e cartoline sono stati consultati i siti dei fornitori che permettono di calcolare il costo unitario inserendo il numero di unità desiderato. I criteri utilizzati per la scelta dei

fornitori sono il **rapporto tra qualità e prezzo** e la **vicinanza geografica al luogo di vendita**, al fine di ridurre le emissioni di anidride carbonica associate alle spedizioni su lunga distanza. Infine tra i costi variabili sono considerate le spese di logistica e distribuzione (tab. 8.6) come le spese di spedizione, il picking, la gestione dei resi, il packaging esterno e gli espositori. La spedizione del gioco, imputata al cliente al momento dell’acquisto, e quindi non inclusa all’interno del flusso, ha un costo unitario di 5,50 € ad unità. Il reso invece, a carico di Latzo, è presente nel 4,7% dei casi - Fonte: Amazon Seller Central - ha un costo di 0,08 € ad unità. Il packaging esterno protettivo, con un costo di 0,40 € ad unità, impatta con un 2% in più sul prezzo del prodotto finale negli scenari medio e pessimistico e con un 2,8% nello scenario ottimistico così come il picking a mano, a 50 € a unità, ha un impatto del 2,5% negli scenari

medio e pessimistico e del 3,5% nello scenario ottimistico. Infine sono incluse due tipologie di espositori, uno per Latzo - dal costo unitario di 11,38 € - e uno per adesivi e tatuaggi - dal costo unitario di 7,02 € - temporanei per bambini. Per il calcolo dei costi relativi a questa voce sono stati ipotizzati due espositori per caseificio - quindi 12 - da sostituire ogni trimestre. La stima dei costi, sia fissi che variabili, è stata realizzata tramite **approccio bottom-up**, integrando gli importi emersi da preventivi di mercato, che sono stati definiti identificando le singole attività, figure professionali e risorse necessarie. Per alcuni importi la stima è stata sostenuta dall’**analisi delle offerte dei fornitori e confronti con progetti analoghi** per avere un livello di previsione affidabile. È stato quindi possibile costruire una base solida per la successiva analisi dei flussi di cassa attraverso una stima dei costitrasparente, tracciabile e coerente.

CATEGORIA	VOCE	COSTO UNITARIO (€)	COSTO UNITARIO 100 PZ (€)
Costi unitari di produzione	Mazzo Latzo	3,51	4,83
	Packaging	3,20	5,58
	Adesivi	0,55	-
	Tatuaggi temporanei	0,90	-
	Cartolina A5	0,06	-

▲
tab. 8.5
Costi relativi alla produzione di Latzo e dei prodotti complementari; elaborazione dell'autrice, 2025

CATEGORIA	VOCE	COSTO UNITARIO (€)	CARICO COSTO
Logistica e distribuzione	Spedizione	5,50	A carico del cliente
	Resi	0,08	A carico di Latzo
	Pack esterno	0,55	A carico di Latzo
	Picking	0,90	A carico di Latzo
	Espositore Latzo	11,38	A carico di Latzo
	Espositore prodotti complementari	7.02	A carico di Latzo

▲
tab. 8.6
Costi relativi alla logistica e distribuzione;
elaborazione dell'autrice, 2025

8.2 Stima dei ricavi, pricing e canali di vendita

I ricavi provenienti dal progetto Latzo derivano dalla vendita del gioco da tavola, dei pack di adesivi e dei pack di tatuaggi temporanei per bambini. Il gioco viene distribuito **al prezzo di 19,80 €**, una somma leggermente superiore alla media riscontrata durante l'analisi dei casi studio (cap. 7.1) di **18,60 €** . La vendita avviene attraverso i canali come l'e-commerce dedicato, e **canali fisici** quali eventi di paese e iniziative organizzate dall'Azienda per il Turismo Locale, fiere, workshop nelle scuole e iniziative territoriali (tab. 8.7). **Gli adesivi (5,95 €) e i tatuaggi temporanei (6,30 €), il cui prezzo è stato anche stabilito attraverso un'analisi di benchmarking, sono distribuiti esclusivamente attraverso canali fisici.** In particolare essi vengono forniti gratuitamente nelle scuole come gadget, in un formato ridotto, e a pagamento ad eventi come le WOW Experience^{ww}. I prodotti complementari rappresentano personaggi iconici di Latzo e hanno la funzione di affiancare e supportare il gioco, promuovendone la diffusione e la visibilità. Dal punto di vista economico i ricavi possono essere quindi distinti tra **entrate principali**, derivanti dalla vendita del gioco Latzo, e **entrate complementari**, provenienti dalla vendita di ade-

sivi e tatuaggi temporanei per bambini. Il ruolo di questi ultimi è ampliare l'esperienza del progetto, aumentare le occasioni di contatto con il pubblico e favorire la diffusione del brand in contesti educativi e territoriali. Il fatturato che ne deriva rimane una quota minoritaria, in particolare nelle fasi iniziali del progetto. Per stimare i ricavi sono stati definiti i prezzi di vendita, determinati tramite un approccio di **benchmarking di mercato**. Per Latzo sono stati quindi identificati i prezzi di riferimento relativi a giochi da tavolo indipendenti, prodotti ludico-educativi con formati, target e contesti di destinazione analoghi. Tra gli esempi tenuti in considerazione emergono prodotti come Exploding Kitten, Dobble, Slapzi, Quickstop e Crack List. Coerentemente ai risultati della ricerca il prezzo di partenza del gioco è stato quindi fissato a 19,80 €. Un processo analogo è stato adottato per la definizione dei prezzi di adesivi e tatuaggi temporanei per bambini, facendo riferimento ai prezzi medi di mercato osservabili presso rivenditori online e produttori specializzati. Per quanto riguarda **Latozo**, la stima dei ricavi tiene conto delle possibilità di un'evoluzione della politica di prezzo nel tempo, coerente con l'aumento dei volumi e con la possibilità di investire su un livello competitivo maggio-



tab. 8.7
Canali di distribuzione e prodotti distribuiti;
elaborazione dell'autrice, 2025

CANALE	TIPOLOGIA	PRODOTTI DISTRIBUITI
E-commerce	Digitale	Latozo
Scuole	Ibrido	Minipack sticker, cartolina
Caseifici	Fisico	Latozo, sticker, tatuaggi temporanei
Fiere commerciali	Fisico	Latozo
Eventi locali	Fisico	Latozo
WOW Experience	Fisico	Latozo, sticker, tatuaggi

re, approfondita nel capitolo 8.6. Sulla base delle ipotesi strutturate nel modello di Discounted Cash Flow, la stima dei flussi è articolata secondo tre diversi scenari di sviluppo del progetto (fig. 8.8), che si distinguono nei canali di vendita e in alcune scelte strategiche. Questi sono:

► Scenario pessimistico
I prodotti vengono commercializzati tramite i canali di vendita e-commerce, scuole, caseifici, WOW Experience. Per tutti i canali, sia per Latzo che per i prodotti complementari, i volumi di vendita che conseguentemente hanno impattato sui ricavi sono stati calcolati tenendo conto degli indici di conversione stimati come pessimistici. Il prezzo di Latzo

corrisponde a 19,80 €.
► Scenario medio
I canali di vendita sono e-commerce, scuole, caseifici, WOW Experience ed eventi di paese. Rispetto allo scenario pessimistico aumentano il numero di workshop tenuti dagli ambassador nelle scuole, e gli indici di conversione per tutti i canali di vendita. Il prezzo di Latzo, rimane invariato a 19,80 €

► Scenario ottimistico
Ai canali di vendita precedentemente citati per lo scenario medio si aggiungono le fiere commerciali PLAY e Cheese Bra. Gli indici di conversione utilizzati per i canali di vendita vengono stimati a livello ottimistico. Per aumentare la competitività del prodotto Latzo viene lanciato sul mercato al prezzo di 14,20 €

Nello scenario pessimistico, nell’orizzonte temporale dei 5 anni, i ricavi complessivi provenienti da Latzo ammontano a **211147,73 €**. Di questi l’84%, ovvero 177416,25 € proviene dal canale di vendita prevalente, l’e-commerce. I restanti canali fisici - scuole, caseifici, e WOW Experience - contribuiscono per circa il 16% dei ricavi, con un ruolo prudente e marginale. Nello scenario medio i ricavi complessivi dei 5 anni corrispondono a **216493,74 €**. Seppur con una percentuale minore rispetto allo scenario pessimistico, anche in questo caso l’e-commerce si rivela il canale di vendita preponderante. 164513,25 €, il 76% del fatturato, provengono dal canale di vendita digitale, seguiti dal 20,1% di ricavi provenienti da scuole, caseifici e Wow Experience e dal 3,9% degli eventi locali - fiere di paese, sagre etc. - che contribuiscono ai ricavi totali con 8495,53 €. Nello scenario di sviluppo più espansivo, l’ottimistico, cambia consistentemente l’equilibrio tra ricavi provenienti da canali fisici e ricavi derivanti dall’e-commerce. Su un provento totale di **248869,73 €** nei cinque anni infatti scuole caseifici e Wow Experience corrispondono al 24% dei ricavi, gli eventi locali con ricavi pari a 6092,76 € si collocano ad un 3% mentre le fiere di settore - Cheese Bra e PLAY Modena - con 64752,00 € costituiscono il 26% del fatturato complessivo.

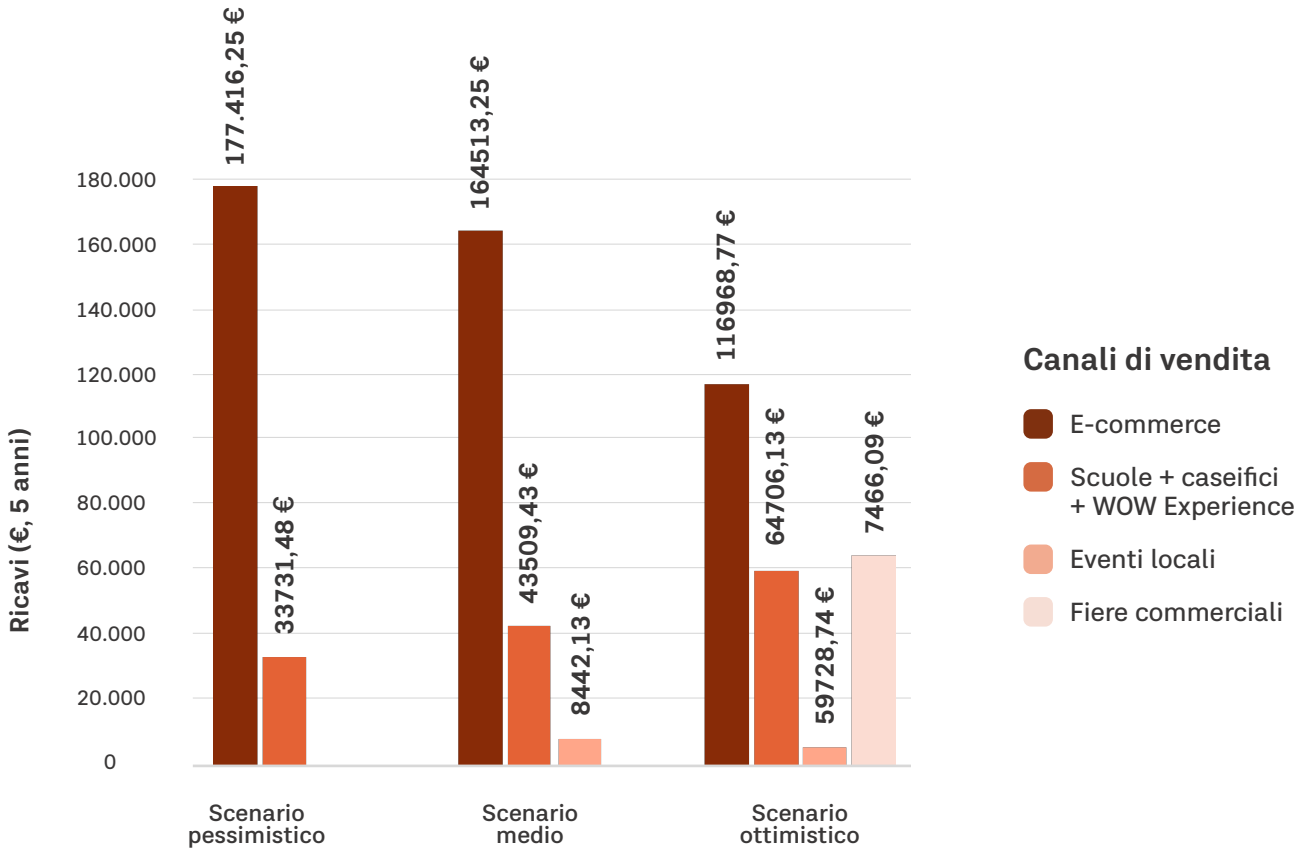
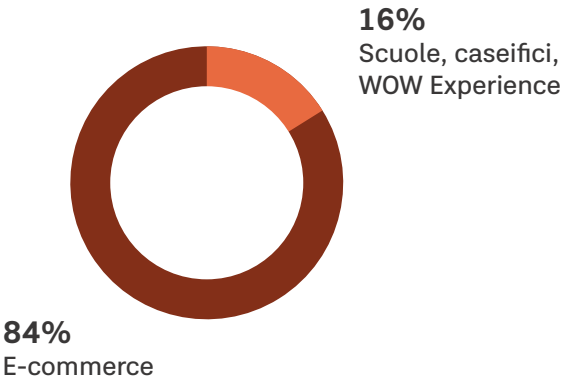


fig. 8.8
Suddivisione percentuale dei ricavi per canale sull’orizzonte temporale di 5 anni;
elaborazione dell’autrice, 2025

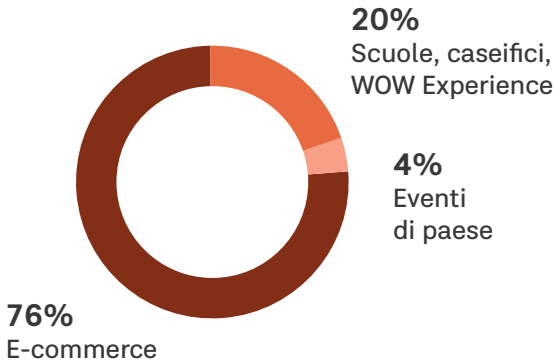
Scenario pessimistico

Ricavi Latzo: 211147,73 €



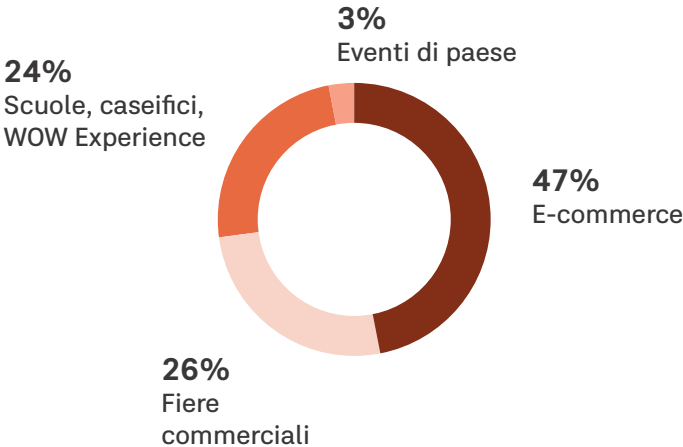
Scenario medio

Ricavi Latzo: 216493,74 €



Scenario ottimistico

Ricavi Latzo: 248869,73 €



Per quanto riguarda invece i **prodotti complementari** (fig. 8.10), nello scenario pessimistico si riscontra un ricavo totale di 35734,54 € di cui 17377,35 € attribuibili agli adesivi e 18357,19 € ai tatuaggi temporanei per bambini. Sul ricavo aziendale totale dei 5 anni, includendo le entrate del gioco da tavola - essi contribuiscono per circa il 14,5%. Nello scenario medio le vendite di adesivi e tatuaggi temporanei generano un ricavo di 68800,41 € nei cinque anni, con una ripartizione analoga a quella dello scenario pessimistico: 33417,34 € per gli adesivi e 35383,07 € per i tatuaggi temporanei con un 24% sul ricavo aziendale totale. Infine nello scenario ottimistico i ricavi di adesivi e tatuaggi sui cinque anni ammontano a

107294,25 €: 52114,00 dagli adesivi e 55180,25 € dai tatuaggi temporanei, con un totale crescente del 30% sul ricavo totale aziendale. Osservando le proporzioni tra i ricavi di Latzo e dei prodotti complementari nei diversi scenari risulta quindi evidente una dinamica di sempre maggior interazione con il pubblico, e una migliore capacità del progetto di occupare spazi fisici, ad alta intensità relazionale e commerciale. Mano a mano che cresce la maturità organizzativa e territoriale di Latzo, adesivi e tatuaggi, da prodotti marginali, si trasformano in strumenti economici e comunicativi, amplificando l'efficacia dei canali fisici e rafforzando la sostenibilità complessiva del progetto.

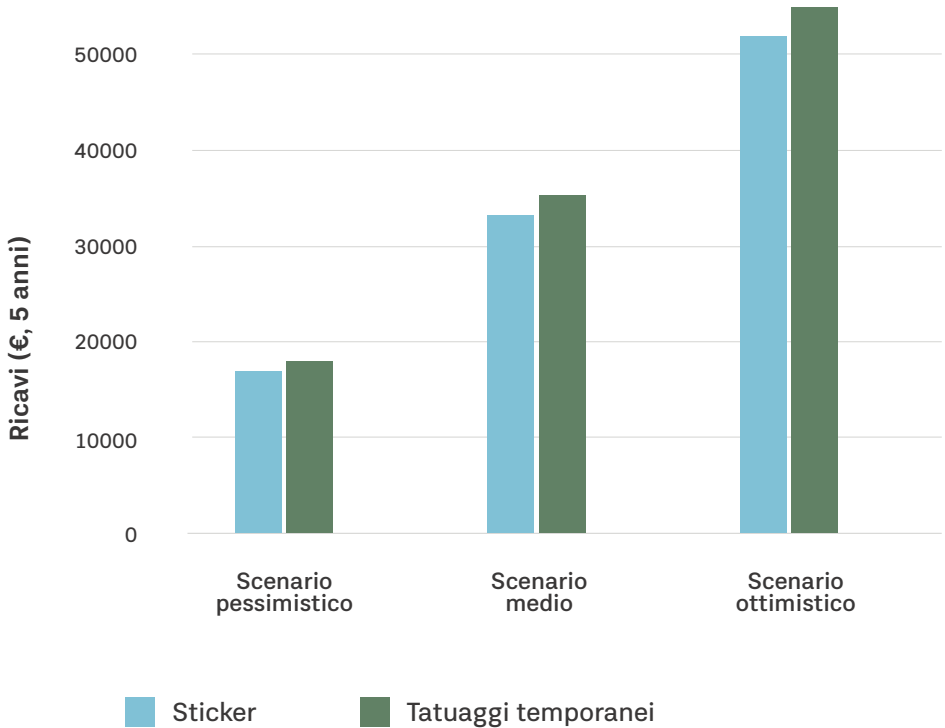


fig. 8.9
Suddivisione percentuale dei ricavi per canale sull'orizzonte temporale di 5 anni; elaborazione dell'autrice, 2025

fig. 8.10
Ricavi relativi alla vendita di adesivi e tatuaggi per bambini sull'orizzonte temporale di 5 anni; elaborazione dell'autrice, 2025

8.3 Stima dei volumi di vendita di Latzo

I volumi di vendita sono stati stimati tenendo in considerazione i sei differenti canali di vendita (tab. 8.11): l'e-commerce, le scuole, i caseifici, le Wow experience - eventi organizzati dall'azienda per il turismo della Comunità della Val di Sole, Visit Val di Sole - e gli eventi di paese come

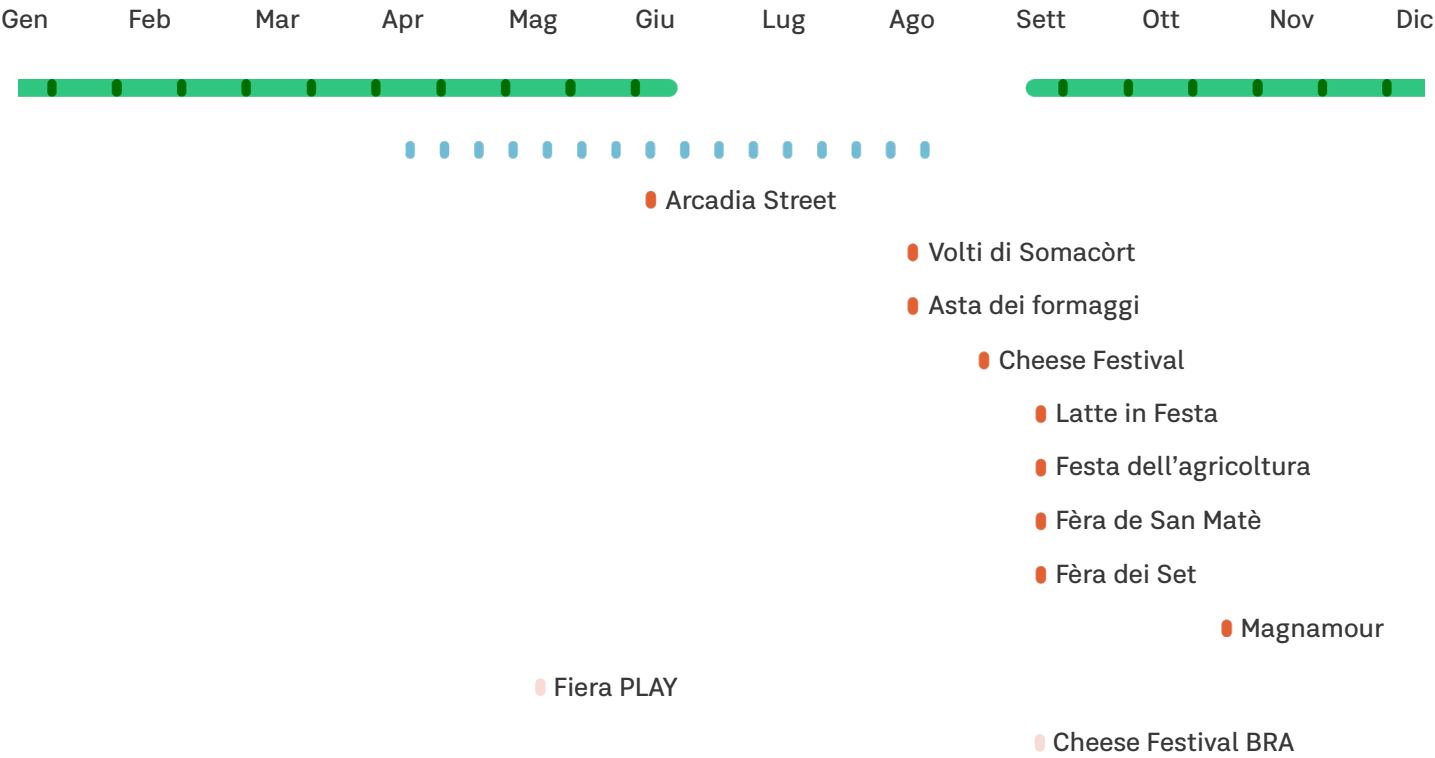
ad esempio le sagre. La stima è stata effettuata adottando un approccio bottom-up, basato sull'identificazione dei singoli canali di vendita e sulla definizione di ipotesi progressive di attivazione e conversione per ciascun canale.

CANALE DI VENDITA	DESCRIZIONE	PERIODO DI ATTIVITÀ	METODO DI STIMA	VOLUMI ANNUI STIMATI SCENARIO MEDIO
E-commerce	Vendita online diretta	Annuale	Proporzione rispetto al benchmark di Asmodee	da 1467 a 1956
Scuole	Workshop educativi con vendita indiretta	Settembre - giugno	Numero istituti × workshop × classi × tasso di conversione	da 90 a 171
Caseifici	Vendita presso punti vendita locali lungo assi viari principali e secondari	Annuale	Numero scontrini × presenze turistiche × tasso di conversione	da 793 a 1587
Fiere commerciali	Eventi nazionali generalisti e specializzati (es. Cheese, PLAY)	Annuale	Visitatori × target × interesse × conversione	1020
Eventi locali	Sagre, fiere e festività a tema agricolo e lattiero-caseario	Stagionale	Abitanti + turisti × interazione stand × acquisti	106
WOW Experience	Attività tematiche lattiero-casearie per famiglie organizzate da Visit Val di Sole	Aprile - agosto	Numero eventi × partecipanti × tassi di conversione differenziati	55

tab. 8.11
Canali di vendita;
elaborazione dell'autrice, 2025

Per il primo, le scuole, sono stati tenuti in considerazione gli istituti già emersi dall'analisi del contesto (cap. 3.5), integrati dalle scuole di altre valli del Trentino, caratterizzate da una relazione strutturale con il settore lattiero-caseario, in cui l'attività zootecnica e casearia non è solamente una componente economica ma un elemento centrale nell'organizzazione del territorio, nel rapporto con gli ecosistemi e nelle pratiche sociali e culturali locali. Le zone considerate sono state quindi gli Altopiani Cimbri, la zona del Primiero, la Val di Fassa, la Val di Fiemme, la Val di Ledro, la Val di Non, la Val Rendena e la Valsugana. Il totale, basato su 11 istituti comprensivi, ha permesso di ipotizzare 7328 possibili interazioni all'anno con alunni. I volumi di vendita sono stati quindi calco-

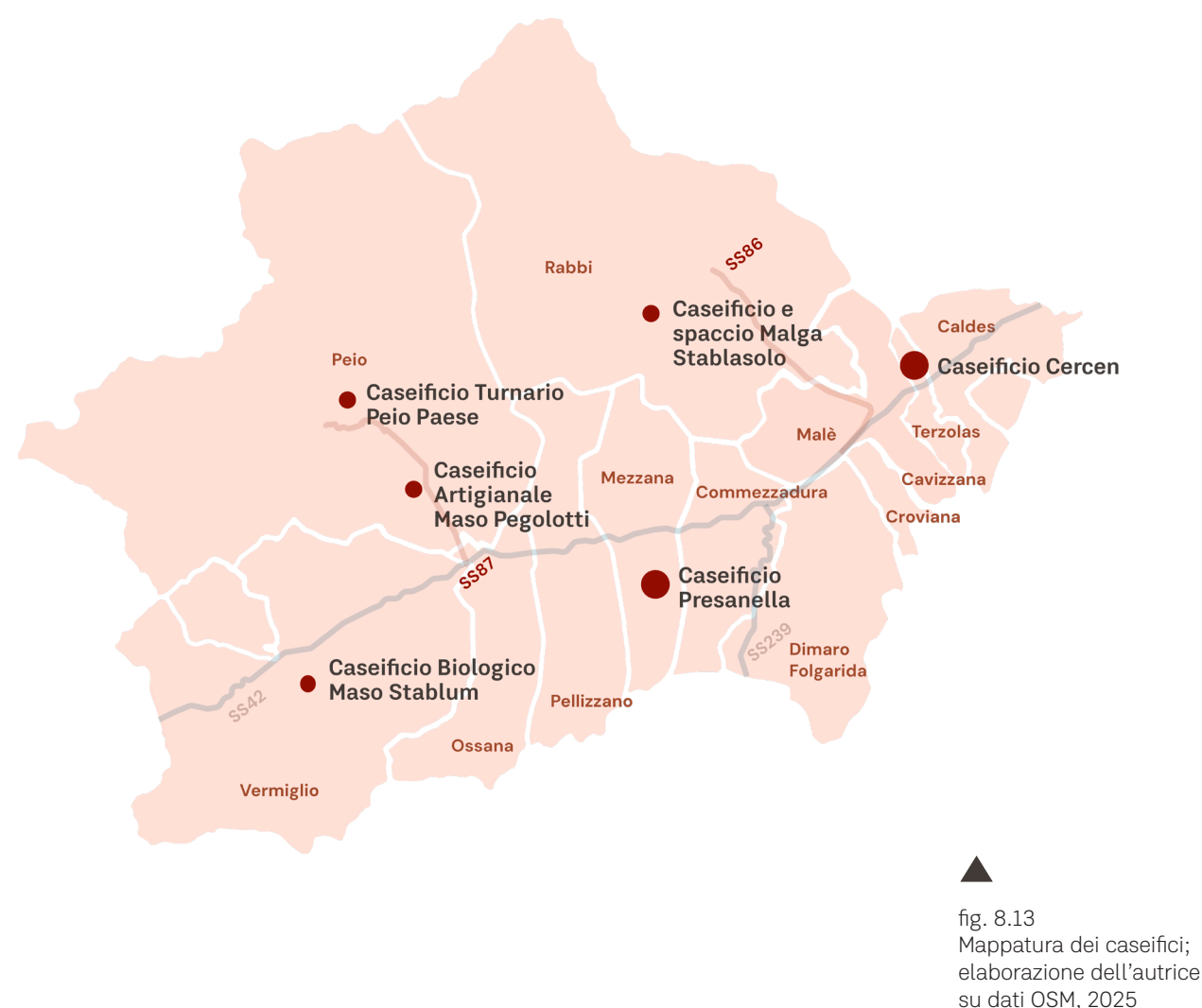
lati tenendo conto di un numero sempre maggiore di scuole coinvolte nelle attività di workshop: quattro nei trimestri dal quarto all'ottavo, 6 nel trimestre dal nono al dodicesimo e 9 nei trimestri dal tredicesimo al ventesimo. Anche il numero di workshop all'interno delle scuole crescono mano a mano che il progetto prosegue, da 2 a 3 e fino a 4 al mese, per un totale rispettivamente di 6, 9 e 12 classi coinvolte. Sono quindi stati definiti tre tassi di conversione, uno per lo scenario ottimistico, uno per lo scenario medio e uno per lo scenario pessimistico, rispettivamente al 12%, 8% e 5%. È stato infine definito il periodo di attività del canale di vendita relativo alle scuole, coincidente con il calendario scolastico, da settembre a giugno.



Legenda

- Calendario scolastico
- Workshop
- WOW Experience
- Eventi di paese
- Fiere commerciali

fig. 8.12
Calendario relativo ai canali di vendita;
elaborazione dell'autrice, 2025



I volumi di vendita dei **caseifici**, invece, sono stati stimati utilizzando come dato di partenza il numero di scontrini emessi mensilmente dal Caseificio Cercen, approfondito nel capitolo dell'analisi del contesto 3.11. Il caseificio Cercen e il caseificio Presanella collocati sulla strada statale principale SS87 (v. capitolo Mobilità dell'analisi del contesto 3.3), sono stati individuati come caseifici primari, mentre il Caseificio Malga Stablasolo, il Caseificio Artigianale Maso Pegolotti, il Caseificio Turnario di Peio e il Caseificio Biologico Maso Stablum sono stati considerati come secondari in quanto su strade interne come la SS86 e la SS87 (fig. 8.13). Per i primi quindi è stata fatta un'ipotesi sul numero degli scontrini mentre per i secondi è stato tenuto conto dello stesso numero ma dimezzato. Incrociando il numero degli scontrini con il numero di presenze turistiche - provenienti dal sito dell'APT locale Visit Val di Sole - è stato possibile avere quindi una stima del numero totale di visitatori durante tutto il corso dell'anno, suddivisa per

mensilità. Un altro canale di vendita considerato è quello degli eventi organizzati da Visit Val di Sole, e in particolare delle **WOW Experience**, specifiche attività tematiche che per quanto riguarda il settore lattiero-caseario si svolgono all'interno dei caseifici e prevedono momenti di degustazione, osservazione della trasformazione del latte, e laboratori per bambini. Per conoscere i volumi di vendita in questo caso sono stati conteggiati gli eventi - sedici all'anno, da inizio aprile a fine agosto - ed è stato richiesto il numero dei presenti ad ogni attività a Visit Val di Sole - in media quindici persone ad evento -. Sono poi stati ipotizzati i tassi di conversione, a seconda degli scenari tre per sticker e tatuaggi e tre per Latzo. In questo caso è stato ritenuto opportuno mantenere i tassi di conversione superiori rispetto a quelli dei caseifici in quanto il pubblico è ampiamente composto da famiglie con un interesse specifico per il tema della WOW experience.

Oltre agli eventi organizzati da Visit Val di Sole sono stati stimati anche gli **eventi paesani legati al settore lattiero-caseario** come fiere, festività e sagre. Tra questi troviamo Cheese Festival, MagnAmour, Arcadia Street a Caldes, la Fera dei Sèt di Ossana, la Fera de San Matè a Malè, i Volti di Somacòrt a Vermiglio, la Festa dell'Agricoltura di Peio, Latte in Festa a Rabbi e l'Asta dei Formaggi di Caldes (cap. 3.8, dati provenienti dal portale dell'Azienda per il Turismo Visit Val di Sole). Per comprendere i possibili volumi di vendita a queste tipologie di eventi sono stati incrociati i dati relativi al numero degli abitanti con le presenze turistiche e sono stati applicati due tassi di conversione: il primo per ipotizzare il numero di persone che entrano in contatto con lo stand, previsto per la sponsorizzazione e la vendita del prodotto e il secondo per le effettive percentuali d'acquisto. Per quanto riguarda la definizione dei tassi, il primo deriva da una ricerca condotta dal Centro di ricerca sul settore fieristico che è stata in grado di stabilire che ad eventi simili circa il 16-20% dei partecipanti mostrerà interesse per il prodotto o servizio, mentre il secondo deriva dal bilancio 2023 del Museo per le Scienze Naturali (MUSE) di Trento che ha calcolato il rapporto tra gli ingressi e il numero di acquisti di prodotti educativi e di disseminazione presso il punto vendita del museo.

Sono poi state tenute in considerazione due **fiere** di maggiori dimensioni ma di diversa tipologia. La prima è Cheese, un importante festival del formaggio che ha luogo a Bra, in provincia di Cuneo e che ogni anno ospita più di 500 produttori italiani e internazionali che offrono degustazioni, laboratori e incontri dedicati alla biodiversità lattiero-casearia. La seconda è PLAY, il festival del gioco da tavola più grande d'Italia che ogni anno si svolge a Bologna e che nel 2024 ha ospitato 40000 persone. Per la prima, Cheese, è noto che circa il 30% dei 300000 visitatori sono giovani sotto i vent'anni, e di questi il 16% - indice stimato nuovamente dal centro di ricerca sul settore fieristico CEIR - mostra potenzialmente interesse per il prodotto. Tramite questi due tassi di conversione si giunge ad un numero di 6400 persone potenzialmente interessate a cui va applicata una riduzione del 50% in quanto la fiera risulta un evento generalista, per arrivare ad un totale di 3200 persone.

Sono poi stati applicati i tre indici di conversione finale del 4% per lo scenario pessimistico, del 10% per lo scenario medio e del 14% per lo scenario ottimistico, per un totale rispettivamente di 128, 320 e 448 prodotti venduti al giorno. Per PLAY sono stati mantenuti criteri analoghi: sui 40000 partecipanti, il 16% è risultato potenzialmente interessato ed è stato applicato anche in questo caso il fattore di riduzione del 50% CEIR in quanto la fiera risulta un evento generalista. I tassi di conversione sono stati però raddoppiati rispetto a quelli applicati a Cheese, in quanto a PLAY è presente una ricerca attiva del gioco, il pubblico risulta auto-selezionato, viene dedicato del tempo al test del gioco e il prezzo richiesto è normalizzato, in quanto viene contestualizzato in un evento con prodotti nella stessa fascia. I tassi di conversione risultano quindi del 4% con 128 prodotti venduti al giorno per lo scenario pessimistico, del 10% con 320 prodotti venduti al giorno per lo scenario medio e del 14% con 448 prodotti venduti al giorno per lo scenario ottimistico. Infine, l'ultimo canale di vendita, che risulta quello con le maggiori potenzialità per quanto riguarda i volumi è l'e-commerce. Per la stima è stato fatto riferimento all'upper bond di mercato Asmodee, una casa editrice francese che crea, localizza e pubblica giochi da tavolo e giochi di ruolo con un fatturato di 23 milioni di € all'anno. Quest'ultima, nella sua filiale italiana, ha una struttura organizzativa di 45 dipendenti e un wholesale di circa 1.150.000 copie all'anno. Per ipotizzare i volumi di vendita di Latzo è stata fatta una proporzione con il numero di dipendenti dell'azienda e con il fatturato, che per un'attività di dimensioni minori si colloca tra i 20000 e i 60000 € all'anno. Sono stati quindi costruiti tre scenari, calcolando il rapporto tra il fatturato di Latzo e il fatturato di Asmodee. Ne sono risultati uno 0,09% con 1035 copie all'anno per lo scenario pessimistico, uno 0,17% con 1955 copie all'anno per lo scenario medio e uno 0,26% con 2990 copie all'anno per lo scenario ottimistico.

8.4 Calcolo del tasso di sconto

Il **tasso di sconto** è un indicatore espresso in percentuale che **definisce il costo opportunità del capitale**, ovvero il **tasso di rendimento minimo accettabile dall'investitore per investire risorse finanziarie nel progetto**, preferendolo ad un investimento alternativo con un simile profilo di rischio. Esso permette di **scontare i flussi di cassa futuri al presente cioè al tempo zero**, rendendo possibile il confronto tra costi e benefici in un arco temporale prestabilito. Per il suo calcolo vengono sommati il **tasso di rendimento reale** e il **tasso di inflazione atteso**, estratti dal sito del Dipartimento del Tesoro, e il **premio di rischio**.

Tasso di rendimento +	2,75% +
Tasso di inflazione atteso +	1,50% +
Premio di rischio =	10,44% =
Tasso di sconto globale	14,69%
Tasso di sconto trimestrale	3,67%

Il premio di rischio (RP), che rappresenta la remunerazione aggiuntiva richiesta dagli investitori per compensare l'incertezza associata ai rendimenti futuri rispetto a un investimento privo di rischio, è stato calcolato moltiplicando beta, corrispondente ad un indice di sensibilità di progetto al mercato, per la differenza tra il tasso di rendimento atteso dal mercato (Rm) e il tasso privo di rischio (Rf). Il beta è stato ottenuto calcolando il valore medio di beta diversi appartenenti ai settori Giochi Intrattenimento e Edutainment.

Premio di rischio (RP) = beta * (Rm - Rf)

Premio di rischio (RP) = 1,4 * (11,71% - 4,25%)

8.5 Analisi dei risultati e della redditività

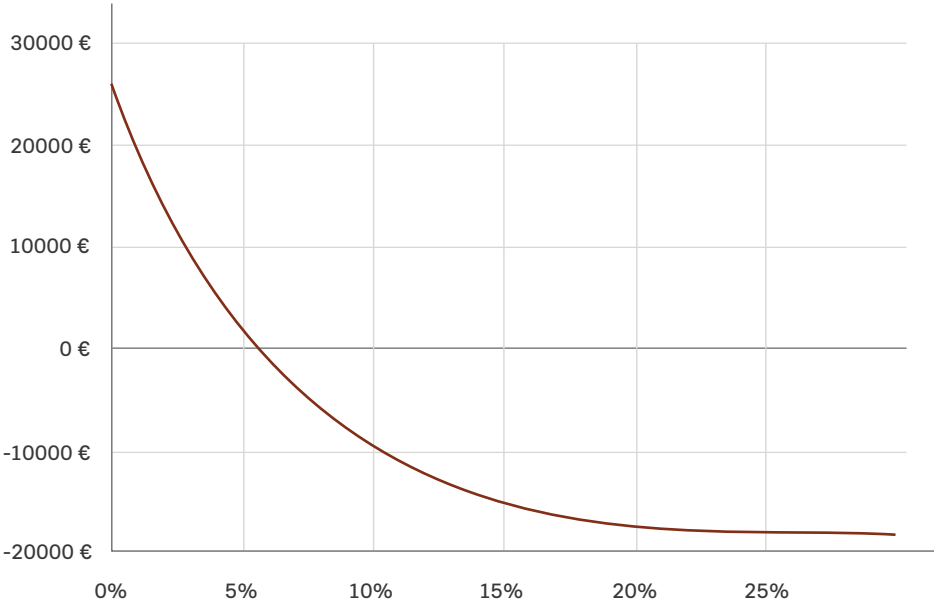
Nel presente capitolo vengono descritti i risultati di redditività dello scenario base, costruito assumendo i volumi e i canali di vendita illustrati rispettivamente nei capitoli 8.3. L'analisi dei risultati economico-finanziari, sviluppata sull'orizzonte temporale di cinque anni del progetto Latzo, permette di valutare la redditività complessiva del progetto, stimando costi, ricavi, volumi e indicatori di redditività proprio del DCF. Nel periodo considerato, il progetto genera volumi complessivi pari a circa 10933 unità di giochi da tavola, distribuiti in modo disomogeneo lungo l'orizzonte temporale. Durante i 5 anni infatti è possibile osservare una crescita graduale e lenta, influenzata visibilmente dalla stagionalità legata alla natura dei canali di vendita, in particolare per quanto riguarda scuole, caseifici, WOW Experience ed eventi di paese. I ricavi complessivi cumulati del progetto ammontano a 216493,74 €.

Nei primi trimestri i flussi di cassa sono negativi, a causa dei numerosi costi di avviamento e della gestione iniziale. In questa fase iniziale i finanziamenti che verranno descritti nel paragrafo 8.8 risultano fondamentali per il sostegno dell'operatività e per la riduzione dell'esposizione finanziaria nella fase di lancio. Dalla fase centrale in poi la diminuzione dei costi unita a incremento dei volumi e stabilizzazione dei ricavi portano al passaggio di flussi di cassa operativi positivi. Il PBP viene raggiunto al quattordicesimo trimestre, corrispondente a circa 3,5 anni dall'inizio del progetto: la liquidità è quindi sotto pressione nella sua prima metà.

Tasso di rendimento atteso dal mercato (Rm) = Rf + MRP

Rm = 4,25% + 7,46% = 11,71%

Curva del VAN
in funzione del tasso di sconto
Scenario di base



SCENARIO DI BASE	
VAN	6418 €
TIR	6%
PBP	Trimestre 14
r tr.	3,67%

Il VAN risulta positivo ma non elevato: dopo aver remunerato capitale e rischio rimane un valore economico netto di 6418 €. Il rendimento è quindi medio-basso, e coincide con la natura di Latzo: un progetto nato inizialmente con una natura educativa rispetto al settore lattiero-caseario, con una forte componente territoriale ed educativa.

I flussi di cassa sono stati attualizzati tramite un tasso di sconto trimestrale del 3,67%, che risulta rappresentativo del costo del capitale e del rischio associato al progetto. Il TIR risulta pari al 6%, valore superiore al tasso di sconto adottato. Ciò significa che seppur contenuta, avviene creazione di valore positiva.

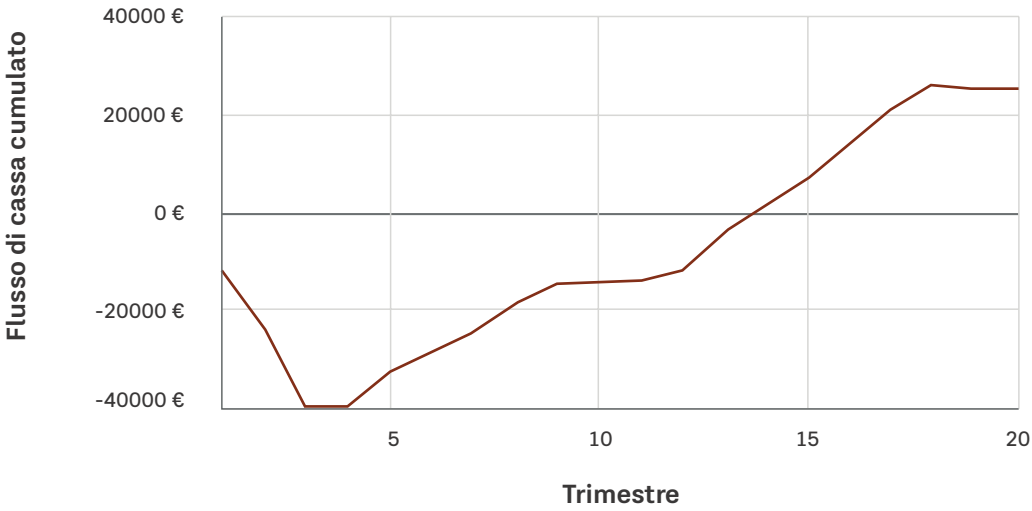


fig. 8.14
Visualizzazione della curva del VAN
nello scenario di base, elaborazione
dell'autrice, 2025



fig. 8.15
Visualizzazione del flusso di cassa
cumulato nello scenario di base;
elaborazione dell'autrice, 2025

Andamento del flusso di cassa cumulato
e individuazione del PBP
Scenario di base



Nella parte finale dell'orizzonte temporale, il flusso di cassa cumulato mostra una tendenza alla stabilizzazione. Successivamente al raggiungimento del PBP, infatti, vi è una fase di crescita rilevante dopo la quale l'andamento si consolida.

8.6 Gli scenari

Per valutare la sensibilità del modello economico-finanziario di Latzo tramite le sue variabili chiave sono stati costruiti **due scenari alternativi** a quello di partenza: uno pessimistico e uno ottimistico. L’impatto delle variazioni è stato verificato tenendo conto della dimensione e della tipologia dei canali di vendita, dei tassi di conversione, della politica di prezzo e del ricorso a forme di supporto esterno dal punto di vista finanziario.

Lo scenario **pessimistico** mostra una configurazione prudente, con una limitata capacità di generare volumi autonomi: nei cinque anni infatti le vendite consistono in 9422 unità di Latzo e i ricavi unicamente per il gioco da tavola si collocano a 211147,73 € . Lo scenario **ottimistico** invece si prefigura come lo stato di piena operatività e maturità del modello: l’aumento dei volumi favorisce economie di scala e una maggiore competitività di prezzo, i volumi di vendita di Latzo crescono a 17526 unità e i ricavi a 248869,73 € per i cinque anni.

Le variazioni quindi permettono di valutare in modo comparativo l’impatto delle scelte strategiche sulla redditività e sulla sostenibilità complessiva del progetto.



fig. 8.16
Schema delle variabili tra gli scenari;
elaborazione dell’autrice, 2025



fig. 8.17
Differenze relative ai canali nei tre
scenari considerati; elaborazione
dell’autrice, 2025

	Scuola	Caseifici	Wow Ex.	Eventi di paese	Fiere	E-commerce	Finanziamenti
SCENARIO PESSIMISTICO Prezzo di Latzo 19,80€	Latzo 5%	Latzo 1% Sticker & tatuaggi 3%	Latzo 8% Sticker & tatuaggi 10%			Latzo 0,09% di Asmodee	Si: diretti
SCENARIO MEDIO Prezzo di Latzo 19,80€	Latzo 8%	Latzo 2% Sticker & tatuaggi 6%	Latzo 20% Sticker & tatuaggi 25%	Latzo 0,97% dei presenti agli eventi acquistano il gioco		Latzo 0,17% di Asmodee	Si: diretti + indiretti
SCENARIO OTTIMISTICO Prezzo di Latzo 14,20€	Latzo 12%	Latzo 4% Sticker & adesivi 9%	Latzo 30% Sticker & adesivi 35%		Latzo 0,18% Cheese 1,2% PLAY dei presenti alla fiera acquista il gioco	Latzo 0,26% di Asmodee	Si: indiretti

VARIABILI TRA GLI SCENARI		
SCENARIO PESSIMISTICO	SCENARIO MEDIO	SCENARIO OTTIMISTICO
CANALI DI VENDITA - e-commerce - scuole - caseifici - Wow Experience Prezzo Latzo: 19,80 €	CANALI DI VENDITA - e-commerce - scuole - caseifici - Wow Experience - Eventi di paese Prezzo Latzo: 19,80 €	CANALI DI VENDITA - e-commerce - scuole - caseifici - Wow Experience - Eventi di paese - Fiere commerciali Prezzo Latzo: 14,20 €

Nelle tabelle 8.16 e 8.17 vengono riportate le variazioni che caratterizzano lo scenario pessimistico e lo scenario ottimistico.

Lo **scenario pessimistico** prevede la vendita di Latzo tramite l’e-commerce e il canale commerciale della **scuola** mentre Latzo gli sticker e i tatuaggi temporanei per bambini vengono commercializzati insieme presso i **caseifici** e le **Wow Experience**. Per quanto riguarda le scuole è adottato un tasso di conversione del 5%: ciò significa ad esempio che su una classe di 15 bambini, 3 compreranno il gioco. Nelle classi si ipotizza una vendita di 6 giochi al mese il secondo anno, 9 al mese durante il terzo anno e 12 al mese durante il quarto e il quinto. Nei caseifici si applica invece un 1% di persone che acquistano Latzo sul totale dei visi-

tatori e del 3% che acquistano sticker o tatuaggi temporanei, sempre sul totale dei visitatori. Le **Wow Experience**, in quanto eventi altamente specifici con un target selezionato, presentano tassi di conversione maggiori: un 10% per i prodotti complementari sticker e tatuaggi temporanei e un 8% per Latzo, calcolati sulla presenza totale agli eventi. Inoltre per la vendita di Latzo si utilizza un quarto canale di vendita, trasversale a tutti gli scenari: l’e-commerce. Nel caso dello scenario pessimistico, il tasso di conversione corrisponde allo 0,09% del numero di vendite del produttore di giochi da tavola Asmodee. **Lo scenario pessimistico è sostenuto da quattro fonti di finanziamento, che hanno un impatto fondamentale sul rientro dell’investimento.** Il primo deriva dal fondo stanziato dall’Unione Europea per il pro-

getto Smart ERA (v. paragrafo 4.1), dove ne viene richiesta una percentuale del 10%. In totale sono erogati 10000 €, destinati a coprire poco più del 10% delle spese della fase di sviluppo e di lancio, dal primo al quarto trimestre. Il secondo, erogato dal Bim Adige per le Aziende per il Turismo della Val di Sole e della Val di Non, al fine di promuovere progetti condivisi tra gli ambiti prevede una dotazione complessiva di 50000 €, di cui Latzo richiede il 15%, per un ammontare totale di 22500 €. Il fondo è impiegato per integrare i ricavi dal primo al dodicesimo trimestre. Il terzo è erogato da Fondazione Caritro, ha un ammontare complessivo di 400.000 € ed è finalizzato alla produzione, la diffusione e la valorizzazione di attività culturali per favorire e promuovere la crescita e lo sviluppo della società.

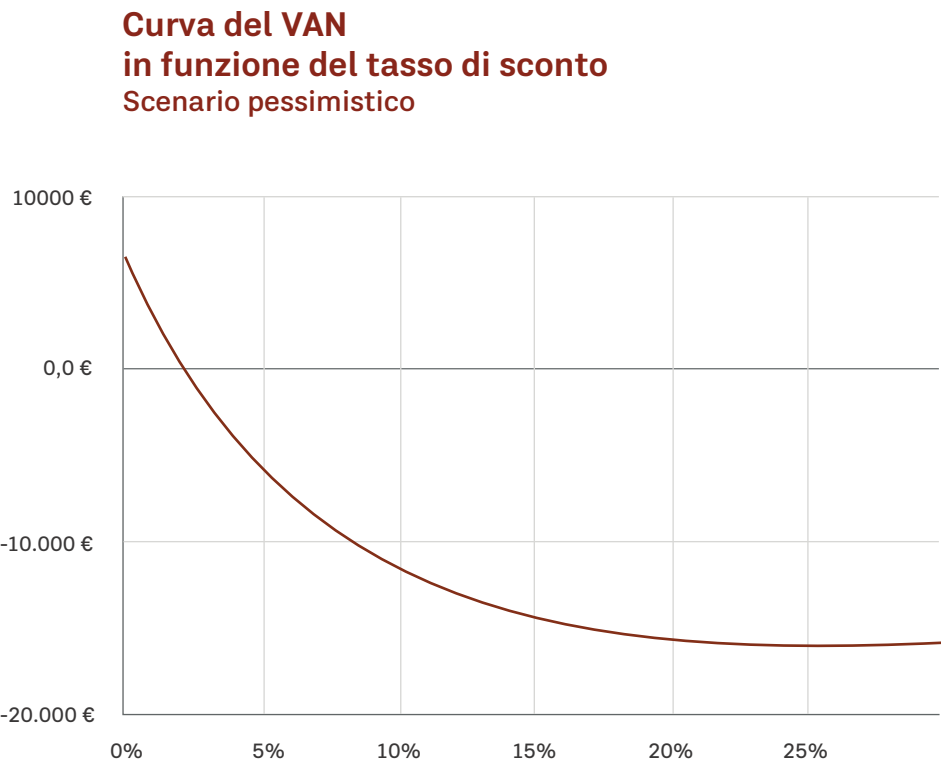
A Latzo ne è destinato il 6%, per un importo totale di 24000 €. Questo viene utilizzato durante i semestri dal quinto all'ottavo, una volta che i finanziamenti di Smart ERA e Bim Adige sono esauriti. Infine l'ultimo contributo proviene da Slow Food: alcuni dei suoi obiettivi sono supportare le Co-

munità nel processo di cambiamento dei sistemi alimentari locali, contribuire al mantenimento della biodiversità, salvaguardare e/o rigenerare le risorse naturali, custodire e valorizzare i paesaggi rurali, garantire la trasmissione di saperi - intergenerazionale o tra gruppi sociali diversi - e garantire la salubrità e naturalità dei prodotti alimentari. Per Latzo è impiegato il 90% del finanziamento nei trimestri dal tredicesimo al diciottesimo. Nello **scenario pessimistico il VAN risulta negativo (-3.520,55 €)**. Ciò significa che, anche se il progetto riesce a rientrare dell'investimento entro i 5 anni della durata complessiva - PBP al sedicesimo trimestre - **non genera valore economico sufficiente per compensare il costo opportunità del capitale**. Lo scenario risulta quindi non sostenibile, e dipende fortemente dai finanziamenti erogati dal progetto Smart ERA, dall'Azienda per il Turismo Visit Val di Sole, da Fondazione Caritro e Fondazione Slow Food. Il TIR, pari al 2%, risulta inferiore al tasso di sconto adottato (3,67%) e conferma l'inattuabilità dello scenario: il rendimento infatti non ha un livello sufficientemente

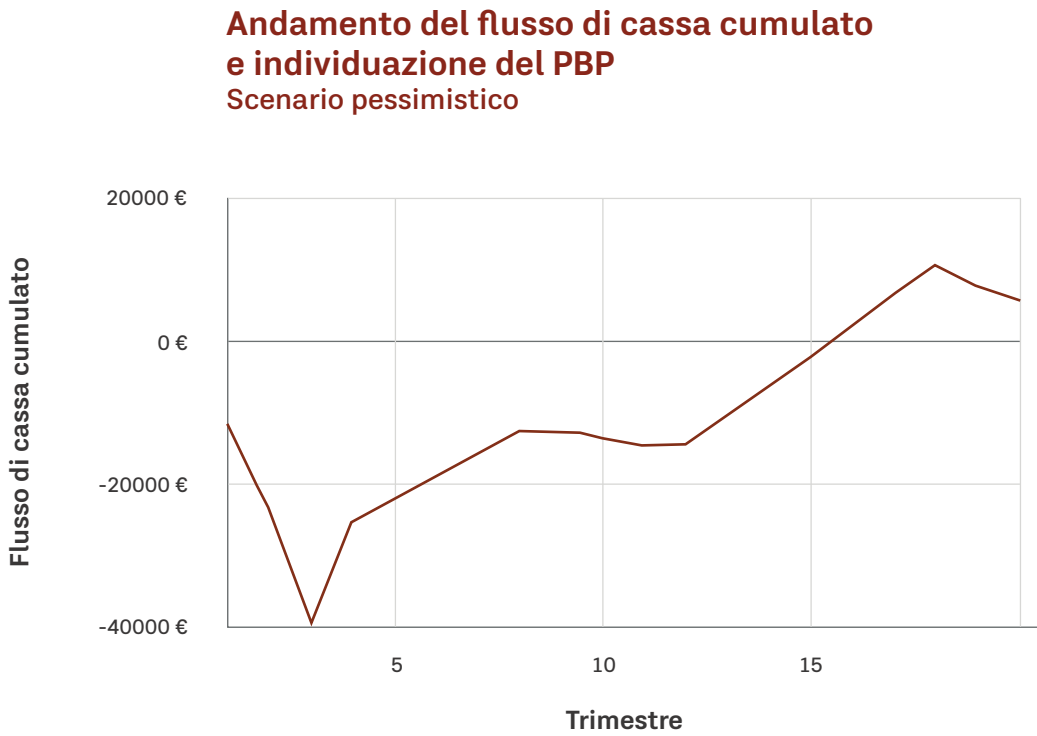
alto per giustificare il rischio assunto dell'investimento. Lo scenario evidenzia un forte limite di implementabilità: con una gestione prudente dei canali e di conseguenza dei volumi, i ricavi non sono sufficienti per sostenere una base di costi irriducibile, costituita dalle spese di sviluppo, personale operativo e infrastruttura digitale. **Con queste premesse quindi il progetto è difficilmente realizzabile, a meno che non si riconsiderino i costi fissi e la struttura di canali e partnership.** Osservando il grafico nell'immagine 8.19, si notano due picchi principali, uno in negativo e uno in positivo. Il primo si registra nel quarto trimestre con un ammontare di poco superiore ai -40000 €. Il calo del flusso cumulato è dovuto alla fase iniziale in cui i costi di avviamento e sviluppo sostenuti anticipatamente, uniti ad un'ancora limitata entità dei ricavi, rappresentano il punto di massimo fabbisogno finanziario del progetto. Il picco positivo invece viene raggiunto al diciottesimo trimestre, nel momento in cui i ricavi operativi si stabilizzano e - anche se in modo ridotto - crescono, l'incidenza dei costi iniziali viene assorbita e l'effetto cumulato dei flussi di cassa positivi consolida il superamento del PBP.

fig. 8.18
Visualizzazione della curva del VAN nello scenario pessimistico; elaborazione dell'autrice, 2025

fig. 8.19
Visualizzazione del flusso di cassa nello scenario pessimistico; elaborazione dell'autrice, 2025



SCENARIO PESSIMISTICO	
VAN	-3520 €
TIR	2%
PBP	Trimestre 16
r tr.	3,67%



Il caso più favorevole, lo **scenario ottimistico** comprende tutti i canali di vendita già menzionati per lo scenario di partenza, ma integra le due fiere commerciali Cheese di Bra e PLAY di Modena. Per entrambi gli eventi è stato stimato un tasso di conversione sul numero di presenti, basato sulla tipologia di evento (v. paragrafo 8.3). Si assume invece un indice di conversione delle vendite di Latzo del 12% per le scuole, del 4% per i caseifici, del 30% per le Wow Experience, e come per lo scenario di partenza dello 0,97% sugli eventi di paese. Per le vendite e-commerce si considera un volume corrispondente allo 0,26% rispetto alle vendite di Asmodee. All'interno dello scenario ottimistico non sono previsti finanziamenti diretti. Il prezzo di Latzo nello scenario ottimistico inoltre subisce una riduzione del 28%, determinando un posizionamento di prezzo competitivo pari a 14,20 €. Per quanto riguarda la redditività viene creato un solido valore economico: il VAN si colloca a 33135 €. Il TIR, al 10% supera il rendimento minimo atteso, anche in assenza di contributi finanziari. Il PBP avviene al dodicesimo trimestre, poco dopo la metà dell'orizzonte temporale complessi-

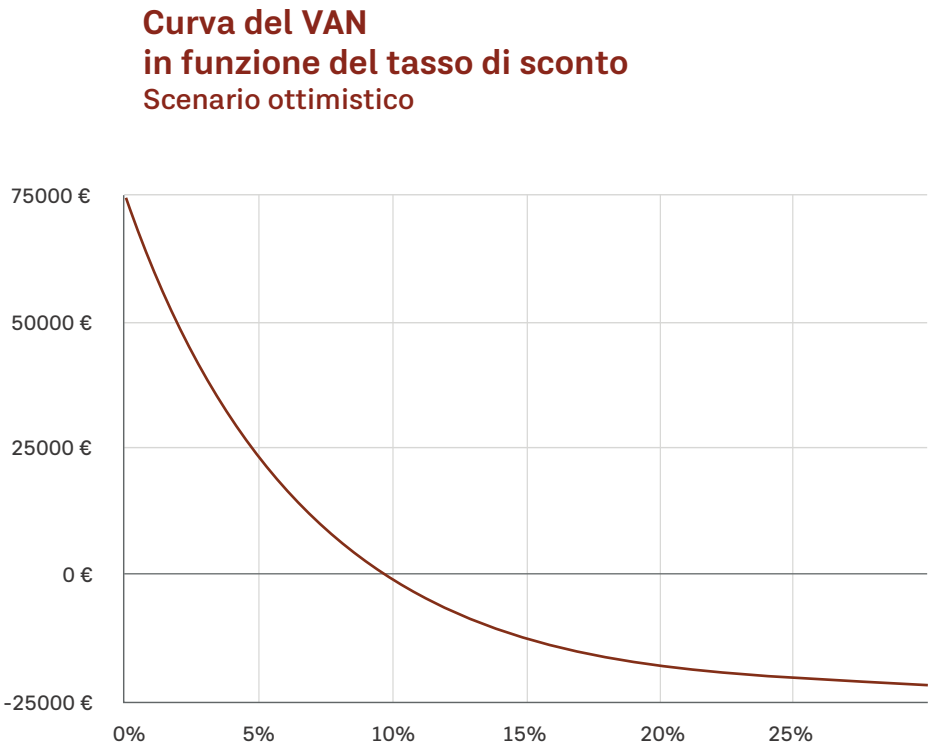
vo. I volumi di vendita sono notevolmente maggiori, grazie all'ampliamento dei canali di considerati: vengono infatti integrate le fiere commerciali PLAY e Cheese Bra. Inoltre, il prezzo di Latzo raggiunge un maggior livello di competitività collocandosi a 14,20 € - di 5,60 € inferiore rispetto agli scenari pessimistico e medio -. I costi fissi vengono assorbiti maggiormente grazie alle economie di scala e ai contributi degli attori del settore lattiero-caseario, in particolare per quanto riguarda la copertura di tutti i costi legati agli eventi di paese e alle fiere. In questo scenario si ipotizza infatti un sostegno diretto di stakeholder come Concast (il Consorzio dei Caseifici Sociali Trentini; www.concast.tn.it), Latte Trento S.C.A. (www.lattetrento.it), Federazione Trentina della Cooperazione (www.cooperazionetrentina.it), CIA (Confederazione Italiana Agricoltori; www.cia.tn.it), FPA (Federazione Provinciale Allevatori di Trento; www.fpatrento.it) e Assolatte (l'Associazione Italiana Lattiero-Casearia; www.assolatte.it), che prevede l'assunzione totale da parte di questi enti delle spese di Latzo nei casi di presenza ad eventi locali - compensi degli ambassador, copertura dei costi per lo stand

e per il materiale necessario - e fiere commerciali.

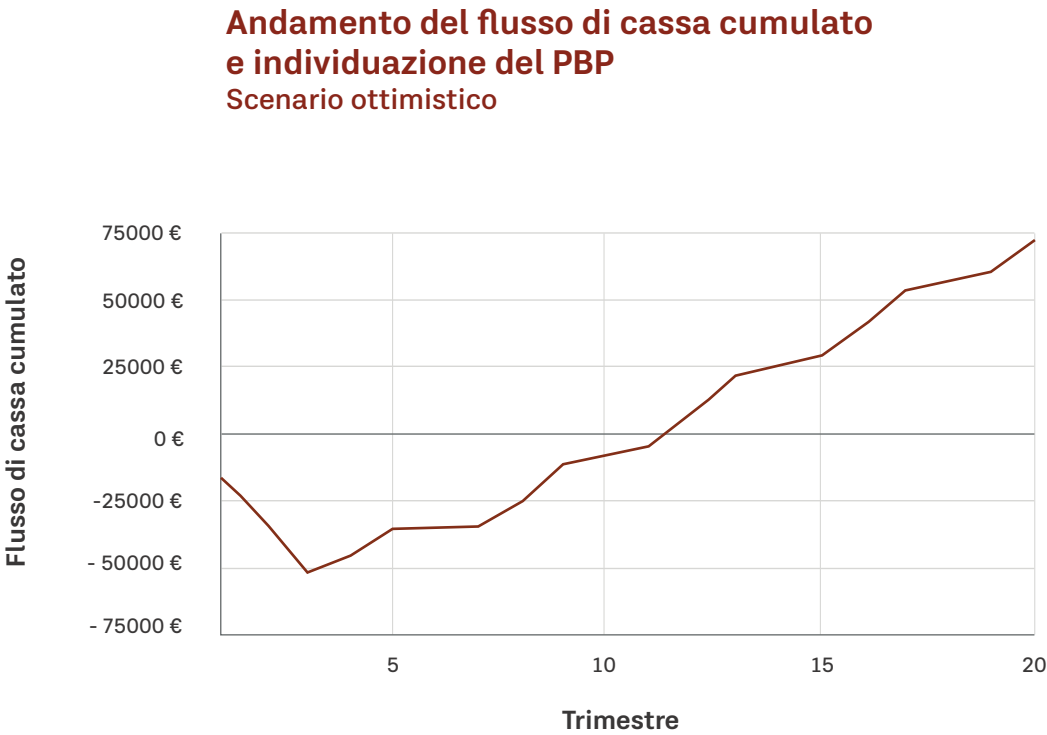
La dimensione economica nello scenario ottimistico risulta quindi allineata agli obiettivi educativi e territoriali iniziali, e dimostra la possibilità di poter ottenere al tempo stesso impatto locale e sostenibilità economica nel medio periodo.

fig. 8.20
Visualizzazione della curva del VAN nello scenario ottimistico; elaborazione dell'autrice, 2025

fig. 8.21
Visualizzazione del flusso di cassa nello scenario ottimistico; elaborazione dell'autrice, 2025



SCENARIO OTTIMISTICO	
VAN	33135 €
TIR	10%
PBP	Trimestre 12
r tr.	3,67%



CONCLUSIONI

❖ La tesi presentata ha adottato un approccio sistemico e territoriale per compiere un’analisi del sistema lattiero-caseario della Comunità della Val di Sole e costruire dei risultati misurabili, in grado di contribuire a ridurre la frammentazione del sistema, l’assenza di ricambio generazionale e rispondere al bisogno di una comunicazione più incentrata sul valore di questa filiera.

L’analisi del contesto, la costruzione di strumenti conoscitivi, la lettura critica dei dati e la sperimentazione progettuale hanno messo in luce in modo evidente l’interdipendenza tra produzione, cultura, turismo e relazioni sociali sul territorio preso in considerazione. Per rispondere alla frammentazione dell’informazione e all’assenza di un censimento strutturato e facilmente accessibile, i dati raccolti sono stati sistematizzati all’interno di due database, per restituire un panorama chiaro legato alla filiera lattiero-casearia della Comunità della Val di Sole. Dal database sui caseifici è emersa un’organizzazione produttiva storica solida, con un’ampia offerta di prodotto, comunicata adeguatamente nei canali dell’Azienda per il Turismo Visit Val di Sole. Tutti i punti vendita possiedono un profilo Facebook e un profilo Instagram, nella maggior parte dei casi ben aggiornati. Solo alcuni caseifici utilizzano l’e-commerce come canale di vendita, mentre la vendita diretta e il contatto con il cliente rimangono predominanti. Poco più della metà di essi offre percorsi di apprendimento per bambini e ragazzi. Per quanto riguarda le malghe, si conferma invece una fragilità strutturale già emersa nel dialogo con gli attori del territorio: nonostante l’aumento delle UBA in alpeggio tra il 2023 e il 2024 i pasco-

li risultano sottoutilizzati, il 64% delle strutture attive non produce più formaggio e la presenza digitale risulta poco utilizzata o per lo più assente. La mappatura dei processi produttivi dei tre formaggi Casolèt, Nostrano Latte di Malga e Trentingrana di Alpeggio ha contribuito a restituire la complessità che caratterizza la trasformazione del latte, una competenza acquisita grazie alla stratificazione di saperi, vincoli del passato, pratiche tradizionali e scelte produttive consolidate nel tempo, radicalmente opposte ad una semplice catena di trasformazione. L’analisi SWOT, attraverso i tre tematismi, ha sintetizzato i principali punti di forza - legati al territorio montano, alla qualità della produzione lattiero-casearia e al riconoscimento istituzionale e culturale del settore - e di debolezza - incentrati sulla frammentazione del sistema, sul ricambio generazionale della professione del malghese o della malghese e una generale carenza di strumenti di coordinamento -. Per quanto riguarda le opportunità, si è individuato il potenziamento del legame già esistente tra filiera lattiero-casearia, turismo e cultura. Le principali minacce risultate dall’analisi SWOT sono l’adeguamento dei processi di produzione alle Linee guida per il controllo di STEC nel latte non pastorizzato e nei prodotti derivati e gli effetti della crisi climatica.

❖ In questo contesto, Latzo si pone come uno strumento intermediario, per semplificare informazioni qualitative e quantitative e adattare ad un pubblico di bambini in età scolare (+10 anni).

Il gioco di carte illustra in modo giocoso e coinvolgente differenti dati riguardanti la produzione, le attività di monticazione e demonticazione, e gesti di attenzione nei confronti del benessere animale.

❖ L’obiettivo ultimo di Latzo diventa quello di iniziare un dialogo e coinvolgere classi scolastiche, famiglie e turisti rafforzando la dimensione relazionale tra il territorio, la filiera e i suoi abitanti, e i turisti che frequentano la Comunità della Val di Sole.

L’analisi di fattibilità economico-finanziaria, sviluppata attraverso il metodo del Discounted Cash Flow (DCF), concretizza il progetto attraverso la stima di costi e ricavi, e l’andamento del flusso economico in tre scenari distinti nell’orizzonte temporale dei cinque anni. Questo strumento ha dimostrato come la sostenibilità economica di Latzo sia ampiamente dipendente dal canale dell’e-commerce in tutti gli scenari valutati. Nello scenario pessimistico, nonostante il rientro dell’investimento, si evidenzia la mancanza della creazione di valore economico e la forte dipendenza dai finanziamenti esterni. Anche lo scenario medio presenta una struttura parzialmente autonoma dal punto di vista finanziario, ma a differenza del precedente mostra dei margini seppur contenuti. Lo scenario ottimistico evidenzia la possibilità di una creazione di valore solida, integrando il canale di vendita delle fiere commerciali, ottenendo il supporto della filiera nella copertura dei costi legati agli eventi e offrendo un prezzo maggiormente competitivo.

❖ Il cuore della tesi rivela quindi una nuova prospettiva di valorizzazione sul settore lattiero-caseario della Val di Sole che si discosta da una visione produttiva, settoriale e asettica. Le dimensioni economiche,

ambientali, culturali e sociali si intrecciano, e rendono evidenti i principali nodi di difficoltà del sistema ma anche le sue innumerevoli potenzialità.

Attraverso una visione sistemica della Comunità della Val di Sole, questa tesi ha tracciato i molteplici collegamenti tra la filiera lattiero-casearia, la preservazione dell’ecosistema montano, ma anche il mantenimento dell’economia e del tessuto sociale del territorio analizzato, dando vita ad un modello replicabile in altre Aree Interne di tipo montano. Le limitazioni più importanti riguardano principalmente il mancato coinvolgimento degli attori del territorio nello sviluppo di Latzo e il non aver creato uno strumento o prodotto in grado di mettere in comunicazione i differenti output della tesi, al servizio dei principali stakeholders individuati durante l’analisi.

❖ È fondamentale continuare a lavorare in chiave sistemica sul territorio della Comunità della Val di Sole, per trasmettere con più incisività i molteplici valori sociali, economici, culturali e ambientali della filiera lattiero-casearia, promuovendone il territorio e contrastando i più ampi fenomeni di spopolamento, overtouristification e perdita di patrimoni culturali e tradizionali.

Bibliografia

Accettola, E., & Mitracos, I. (2013). L'Italia che da' i numeri. Qualeimpresa. <https://www.istat.it/wp-content/uploads/2010/12/giovani-imprenditori.pdf>

Accordo di Partenariato 2014-2020, «Strategia nazionale per le Aree interne: Definizione, obiettivi, strumenti e governance». (2018). Aedon, 3, 0–0. <https://doi.org/10.7390/92260>

Aspasia, V., & Ourania, N. (2015). Greek Food Manufacturing Firms' Social Media Efforts: Evidence from Facebook. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 175, 308–313. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1205>

Bartalesi, V., Coro, G., Lenzi, E., Pratelli, N., Pagano, P., Felici, F., Moretti, M., & Brunori, G. (2023). Using semantic story maps to describe a territory beyond its map. *Semantic Web*, 14(6), 1255–1272. <https://doi.org/10.3233/SW-233485>

Belliggiano, A., Bindi, L., & Ievoli, C. (2021). Walking along the Sheeptrack...Rural Tourism, Ecomuseums, and Bio-Cultural Heritage. *Sustainability*, 13(16), 8870. <https://doi.org/10.3390/su13168870>

Belliggiano, A., Ievoli, C., Bispini, S., & Conti, M. (2024). Food value chains configurations and resilience of rural mountain communities: Three dairy business models in central Apennines (Italy). *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, 1436214. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1436214>

Cerreta, M., Panaro, S., & Poli, G. (2021). A Spatial Decision Support System for Multifunctional Landscape Assessment: A Transformative Resilience Perspective for Vulnerable Inland Areas. *Sustainability*, 13(5), 2748. <https://doi.org/10.3390/su13052748>

Chen, V. Y., & Lin, P. M. C. (2024). The power of nostalgic emotion: How Hong Kong traditional tong sui influences generation Z's purchase intentions. *British Food Journal*, 126(8), 3197–3220. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2024-0006>

Coeugnet, P., Labatut, J., Duval, J., & Vourc'h, G. (2023). Including citizens through co-design in a participatory research project to explore innovative agro-food systems: The case of future dairy livestock systems. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1098295. <https://doi.org/10.3389/>

fsufs.2023.1098295

Donato Soares, N., Braga, R., Maria N. David, J., Beatriz Siqueira, K., Da Silva Nogueira, T., Wendelin Campos, E., Augusto Priamo Moares, E., & Vanessa Zabala Capriles Goliatt, P. (2021). REDIC: Recommendation of Digital Influencers of Brazilian Artisanal Cheese: REDIC: Recomendação de Influenciadores Digitais do Queijo Artesanal Brasileiro. XVII Brazilian Symposium on Information Systems, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3466933.3466987>

Ferretti, M., Favargiotti, S., Lino, B., & Rolando, D. (2022). Branding4Resilience: Explorative and Collaborative Approaches for Inner Territories. *Sustainability*, 14(18), 11235. <https://doi.org/10.3390/su141811235>

Ingrassia, M., Bellia, C., Giurdanella, C., Columba, P., & Chironi, S. (2022). Digital Influencers, Food and Tourism—A New Model of Open Innovation for Businesses in the Ho.Re.Ca. Sector. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 50. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010050>

Istituto Nazionale di Statistica. (2022). La geografia nelle aree interne nel 2020: Vasti territori tra potenzialità e debolezze.

Lamine, C., Renting, H., Rossi, A., Wiskerke, J. S. C., & Brunori, G. (2012). Agri-Food systems and territorial development: Innovations, new dynamics and changing governance mechanisms. In I. Darnhofer, D. Gibbon, & B. Dedieu (A c. Di), *Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic* (pp. 229–256). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4503-2_11

Leonardi, C., Mencarini, E., & Not, E. (s.d.). Filling the Hive: A Reflective Toolkit for Community-led Rural Development.

Lora, I., Zidi, A., Magrin, L., Prevedello, P., & Cozzi, G. (2020). An insight into the dairy chain of a Protected Designation of Origin cheese: The case study of Asiago cheese. *Journal of Dairy Science*, 103(10), 9116–9123. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-17484>

Mantino, F., & Vanni, F. (2018). The Role of Localized Agri-Food Systems in the Provision of Environmental and Social Benefits in Peripheral Areas:

Evidence from Two Case Studies in Italy. *Agriculture*, 8(8), 120. <https://doi.org/10.3390/agriculture8080120>

McEwan, C., Daya, S., & Hughes, A. (2025). Food, memory, and changing framings of sustainable consumption in Johannesburg. *Critical African Studies*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/21681392.2024.2445168>

Moretto, V., Elia, G., Schirinzi, S., Vizzi, R., & Ghiani, G. (2022). A knowledge visualization approach to identify and discovery inner areas: A pilot application in the province of Lecce. *Management Decision*, 60(4), 1132–1158. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2021-0104>

Nikolaidou, S., Kouzeleas, S., & Goussios, D. (2023). A territorial approach to social learning: Facilitating consumer knowledge of local food through participation in the guarantee process. *Sociologia Ruralis*, 63(1), 66–88. <https://doi.org/10.1111/soru.12392>

O'Neill, D. K., & Holmes, P. E. (s.d.). The Power of Board Games for Multidomain Learning in Young Children.

Pauler, C. M., Homburger, H., Lüscher, A., Scherrer-Lorenzen, M., & Schneider, M. K. (2025). Ecosystem services in mountain pastures: A complex network of site conditions, climate and management. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 377, 109272. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2024.109272>

Perrot, C., Ferguson, H. J., Mulholland, M., Brown, A., Buckley, C., Humphrey, J., Scully, K., Dorigo, M., Legrain, P., Bodin, T., Girma, O., Merino, P., Rosa, E., Arriaga, H., Resch, C., Vasquez, I., Gomes, M. J., Trindade, H., Almeida, J. C., ... Almeida, A. (2022). Rendered Services and Dysservices of Dairy Farming to the Territories: A Bottom-up Approach in European Atlantic Area. *Journal of Human, Earth, and Future*, 3(3), 396–402. <https://doi.org/10.28991/HEF-2022-03-03-010>

Ramanzin, M. (s.d.). Il paesaggio agro-zootecnico e silvo-pastorale della montagna alpina.

Rasom, I. (2022). L'impatto ambientale della filiera lattiero-casearia. Università degli Studi di Padova.

Ryan, L. (A c. Di). (2016). The visual imperative: Creating a visual culture of data discovery. Morgan

Kaufmann.

Schröder, K., Eberhardt, W., Belavadi, P., Ajdadi-lish, B., van Haften, N., Overes, E., Brouns, T., & Valdez, A. C. (2023). Telling stories with data—A systematic review (Versione 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2312.01164>

Shan, X., Wang, D., & Li, J. (2022). Research on Data Storytelling Strategies for Cultural Heritage Transmission and Dissemination. In C. Stephanidis, M. Antona, S. Ntoa, & G. Salvendy (A c. Di), *HCI International 2022 – Late Breaking Posters* (Vol. 1654, pp. 344–353). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-19679-9_43

Tognon, A., Gretter, A., Andreola, M., & Betta, A. (2022). Mountain Farming in the Making: Approaches to Alpine Rural Agro-food Challenges in Trentino. *Revue de Géographie Alpine*, 110–2. <https://doi.org/10.4000/rga.10544>

Trujillo-Torres, J. M., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Mentado-Labao, T., & Barrera-Corominas, A. (2023). Intergenerational Learning and Its Impact on the Improvement of Educational Processes. *Education Sciences*, 13(10), 1019. <https://doi.org/10.3390/educsci13101019>

Turgeon, N., Loudyi, S., & Gray, B. (2015). Feeling the Effects of a Competitor's Product Recall: Lessons Learned by Quebec SMEs in the Cheese Sector. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 27(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/08974438.2012.755722>

Zhang, C. (s.d.). An Open Data Storytelling Framework for Organizational Knowledge Management.

Zhao, Y., Liu, Z., & Wu, J. (2020). Grassland ecosystem services: A systematic review of research advances and future directions. *Landscape Ecology*, 35(4), 793–814. <https://doi.org/10.1007/s10980-020-00980-3>

Zhu, Y., Liu, M., Lou, Z., Li, R., Tie, Z., Huang, W., & Diao, Q. (2023). Vitalizing cultural memory with immersive data storytelling. 2023 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops (VRW), 468–473. <https://doi.org/10.1109/VRW58643.2023.00101>

Dipartimento di Architettura e di Design
Corso in Design Sistemico

Anno accademico 2025 - 2026



**Politecnico
di Torino**