



UNIVERSITY
OF TRENTO - Italy

Department of Civil, Environmental
and Mechanical Engineering

Accademia
della Montagna del Trentino

1

architettura per la montagna di domani

_potenziali risorse per i rifugi trentini

di Riccardo Giacomelli
direzione scientifica di Claudio Lamanna



Febbraio 2015

Questo report raccoglie i risultati della ricerca: "architettura per la montagna di domani_ potenziali risorse per i rifugi trentini" di Riccardo Giacomelli, interamente finanziata da Accademia della Montagna del Trentino all'interno del programma di lavoro rifugioPLUS del DICAM, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica di UniTN, diretto dal professor Claudio Lamanna, responsabile scientifico della ricerca.

INTRODUZIONE	5
IL RIFUGIO: ARCHITETTURA PER IL LIMITE.....	9
LO STATO DEI RIFUGI DEL TRENTINO	15
RIFUGI: PAESAGGI E LINGUAGGI	22
Rifugi e Bosco	23
Rifugi e Pascolo	26
Rifugi e Rocce	30
Rifugi e Ghiacciai	33
Rifugi e Piste da Sci	35
NUOVI SCENARI: RISORSE E AZIONI	41
Rete e Mete	47
Accessibilità Rete Sentieristica	48
Accessibilità Rete delle Strade Forestali.....	56
Idrografia	61
Ambiente e Geologia	69
Rifugi all'interno delle Dolomiti Patrimonio UNESCO	70
Rifugi e Paesaggi di Pregio.....	72
Rifugi e Parchi, Aree SIC e Riserve	74
Rifugi e Valenze Geologiche	78
Rifugi e Ghiacciai	82
Storia e Cultura.....	85
Rifugi e Beni Storico-Artistici.....	86
Rifugi e Forti	87
Rifugi e Beni Archeologici.....	89
Rifugi ed Ambiti Urbani.....	91
NUOVE STRATEGIE.....	93
Azione Ambiti Montani Marginali.....	93
Bivacco Invernale Assistito	94
RIFUGIO META versus RIFUGIO APPOGGIO.....	99
CONCLUSIONI	105
ABACO DELLE AZIONI E DEI LINGUAGGI	107
BIBLIOGRAFIA.....	138
SITOGRAFIA	140
DATI CARTOGRAFICI	141
ALLEGATO 1: Analisi del Questionario UniTN-Accademia della Montagna.....	143
ALLEGATO 2: Riflessioni Tipologiche-Funzionali da una Rilettura Storica-Luca Gibello	157

Indice dei Linguaggi

BOSCO	24
PASCOLO	29
ROCCE	32
GHIACCIAIO.....	34
SCI	39

Indice delle Azioni

4

CROCEVIA	55
RETE	55
STAND ALONE.....	55
BIKE.....	60
SLEDDING	60
COMFORT.....	67
CANYONING	67
ACQUA	68
ENERGIA IDROELETTRICA.....	68
UNESCO	71
PAESAGGIO	73
AMBIENTE	77
GEOLOGIA.....	80
SPELEO.....	80
ROCCIA.....	81
MONITOR	84
STORIA.....	90
URBANA	92
AMBITI MONTANI MARGINALI	93
BIVACCO INVERNALE ASSISTITO.....	94

Questo report di ricerca è nato da una collaborazione fra l'Accademia della Montagna del Trentino ed il DICAM dell'Università degli Studi di Trento, come studio sulle possibili linee di evoluzione dei rifugi nel territorio della Provincia Autonoma di Trento, in risposta alle criticità del rapporto fra giovani e montagna messe in luce nel report di ricerca "Mountain Like"¹.

L'indagine, estesa a tutte le 146 strutture classificate come rifugio dalla legge provinciale del 15 marzo 1993, n. 8 e s. m. "Ordinamento dei rifugi alpini, bivacchi, sentieri e vie ferrate", è orientata a valutare le potenzialità territoriali ancora inesprese delle singole strutture. Lo scopo della ricerca è quello di esplorare le valenze culturali, ambientali e relazionali capaci di arricchire la già consolidata concezione dei singoli rifugi da parte di alpinisti, escursionisti e sciatori.

Il rifugio è quindi reinterpretedo come un plusvalore di relazione e di sintesi rispetto al territorio di cui è presidio, con una lettura più ampia che si svincola dalla contingenza del singolo edificio e che mette al centro le peculiarità di ogni singolo contesto ambientale.

La grande eterogeneità di quote, paesaggi, utenze ed accessibilità delle strutture alpinistiche esclude una trattazione del rifugio sotto un'unica chiave di lettura e per questo motivo la ricerca è stata costruita per individuare dei cluster omogenei di relazione paesaggio-rifugio ai quali attribuire delle operazioni coerenti.

L'architettura della ricerca si articola nello specifico in due macro-sistemi di relazioni fra rifugio e contesto alpino che confluiscono in un abaco di sintesi delle azioni e dei linguaggi costruito per guidare le possibili evoluzioni fisiche, gestionali e di evoluzione dell'utenza attesa delle singole strutture nell'arco temporale di un intervento significativo (30 anni).

La prima parte dell'indagine è finalizzata ad individuare le relazioni fra rifugio e categoria del paesaggio alpino (bosco, pascolo, roccia, ghiacciaio) per classificare le strutture esistenti e quindi suggerire delle linee guida linguistiche che pongano al centro il paesaggio nel progetto di architettura per ampliamento e demolizione-ricostruzione dei rifugi.

La seconda parte dell'indagine è finalizzata ad individuare le risorse di alto pregio ambientale, storico e relazionale ad oggi presenti nei territori presidiati dai rifugi, non legate direttamente alle pratiche alpinistiche ed escursionistiche, ma che potrebbero risultare strategiche nella naturale evoluzione della fruizione e della concezione della montagna trentina da frontiera esplorativa a bene da tutelare. A queste risorse sono abbinate delle azioni di valorizzazione attuabili dai singoli rifugi, con l'obiettivo di arricchire

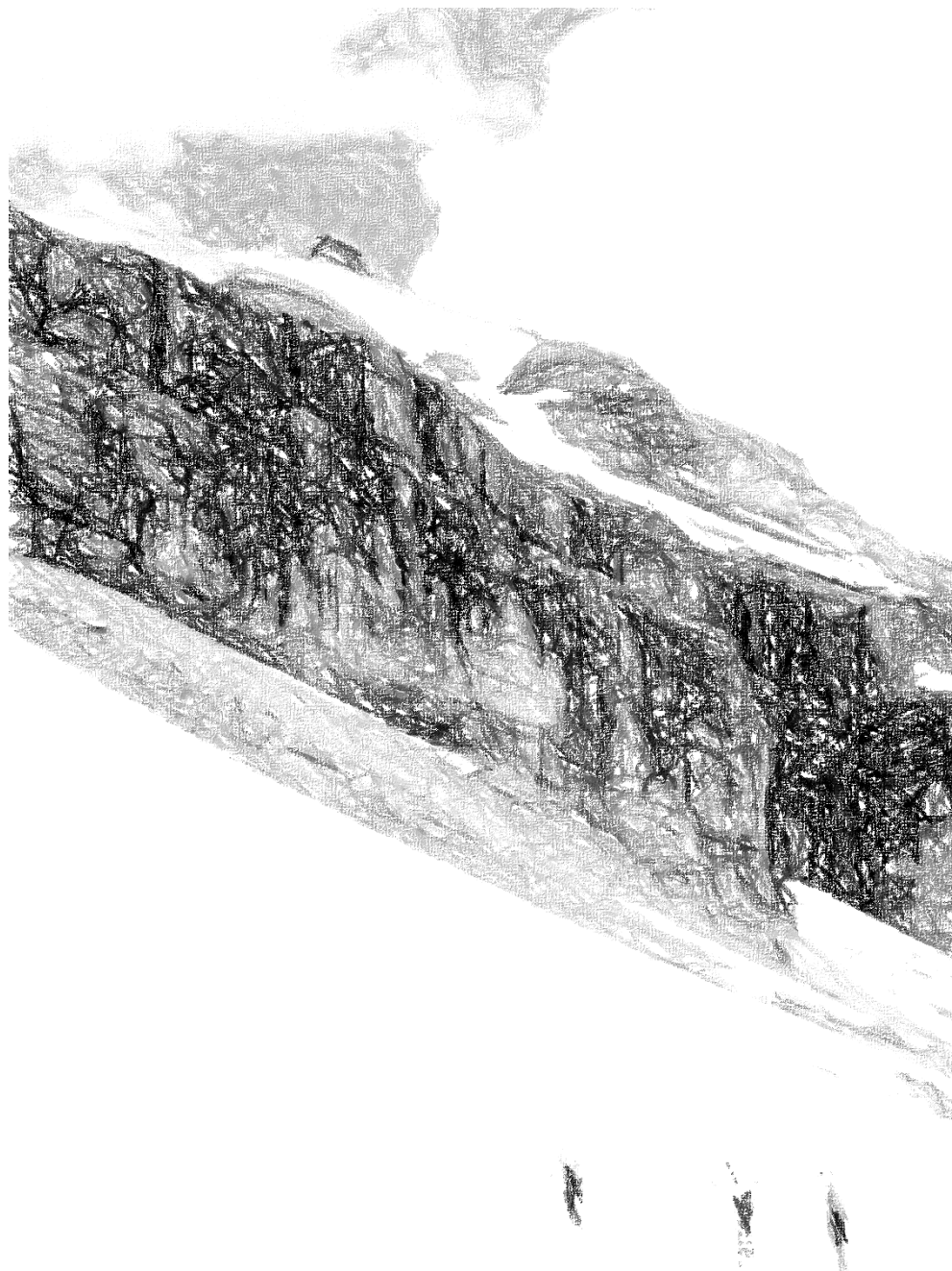
¹ **Mariangela Franch, Caporusso, Antonio Cristoforetti, Francesca Gennai, Eugenia Lironcurdi**, Report: Mountain Like, alla scoperta di come i giovani vivono la montagna, dall'Istituto Regionale di Studi e Ricerca Sociale, ideato e co-finanziato dall'Accademia della Montagna del Trentino e co-finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto, 2012-2013

chirne la valenza da semplice presidio del territorio a valorizzatore dello stesso.

La matrice di selezione delle valenze ambientali, storiche e relazionali è stata mutuata dalle invarianti del Piano Urbanistico Provinciale della PAT del 2007, con l'obiettivo di perseguire una coerenza ed una scientificità di giudizio che permetta d'indicare con la ricerca degli attrattori importanti a scala territoriale.

Queste valenze sono a loro volta integrabili da successivi processi di ricerca ad opera dei gestori, volti a costruire un corollario di possibilità più ampio che riesca a tematizzare gli ambiti presidiati dai singoli rifugi.

Coerentemente con l'impostazione logica della ricerca le indicazioni sul tema del comfort e dell'ospitalità sono costruite sulle specificità delle singole valenze e risorse dei rifugi trentini.



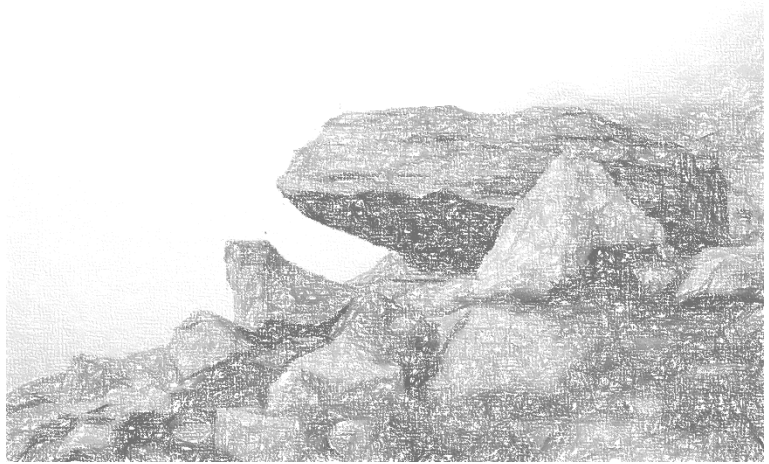


Figura 1 Riparo sotto un Masso Erratico



Figura 2 Il Cubo SAT - Rifugio XII Apostoli



Figura 3 Il progetto di Stifter-Bachmann Vincitore nel Concorso per il Rifugio Vittorio Veneto al Sasso Nero

IL RIFUGIO: ARCHITETTURA PER IL LIMITE

Il tema del rifugio rievoca i caratteri ancestrali del rapporto uomo-architettura che fin dagli albori dell'alpinismo si concretizza attraverso ripari dapprima mobili e, con il tempo, sempre più stabili e definiti per accompagnare gli alpinisti in vetta, prima come appoggio alle vie d'accesso, poi come vere e proprie mete di diverse forme di fruire ed esperire la montagna.

Il focus della ricerca concerne i rifugi del Trentino nel loro rapporto con i loro specifici contesti ambientali: diverse forme di antropizzazione del paesaggio alpino in continua evoluzione per il mutare delle esigenze e delle aspettative del frequentatore della montagna stessa.

Se pensiamo alle prime forme di accampamento in alta quota possiamo apprezzare due temi fondamentali legati al vivere stesso della montagna: la reversibilità dell'opera e la componente sociale del rifugio. La reversibilità dell'opera era legata alla facilità di trasporto, ed all'ottimizzarne le logiche di cantierizzazione, esaltando l'assenza di relazione fra architettura e contesto, nell'aspettativa di adattare e reimpiegare la stessa struttura in differenti luoghi, senza necessariamente definirli o studiarli a priori, ma semplicemente delimitando uno spazio interno, dove essere riparati dal vento, ma non dalla pioggia. Questo livello di comfort atteso ed accettato è tipico delle prime spedizioni nell'arco alpino ad opera dei borghesi-esploratori, spesso britannici, che sulla logica del Grand Tour cercavano di raggiungere per primi vette inviolate anche in parallelo a quelle forme di legittimazione sociale cui la borghesia del Commonwealth era solita rivendicare, perseguire e quindi affermare in quegli anni.

Il percorso logico che portava all'adozione di questa forma ex ante di rifugio era molto semplice e connotato dalle disponibilità economiche e di tempo di cui questi esploratori godevano; potevano infatti permettersi di esplorare l'arco alpino per intere stagioni, procurandosi il necessario numero di guide e portatori ritagliato in base alla loro condizione fisica, capacità tecnica oltre che alla variabilità delle condizioni meteorologiche. Stiamo parlando di una sorta di riparo individuale *pret a porter*, a misura della persona umana e delle sue capacità, che al contempo rimanda ad un concetto chiave della cultura alpina, che tuttora sta alla base della definizione dei rifugio come il "nido accogliente". Certo le qualità termoidrometriche di una serie di panni che servivano solamente a riparare dal vento, e che di fatto costringevano esploratori, guide e portatori a dormire all'addiaccio sembra stridere con il concetto di "nido accogliente", ma la struttura sociale circolare organizzata attorno al focolare centrale è molto chiara e definisce due aspetti, il primo è quello della parità di rango fra tutti gli uomini, il secondo la ricerca di

costruire una forma anche minima di accoglienza legata al calore ed al vivere insieme la montagna, fattore alla base dell'idea di rifugio.

La prima evoluzione di questo primitivo ricovero per gli alpinisti sembra seguire per un certo verso quella degli accampamenti per gli esploratori, ma con un legame molto più stretto rispetto ai luoghi, si tratta infatti di ripari ricavati sotto rocce sporgenti, che definivano una forma di copertura, chiusi da sole 3 pareti realizzate con le pietre del luogo (la quarta risultava dall'addossamento ad una parete naturale, ovvero a un masso erratico). La logica di localizzazione delle strutture avveniva senza una programmazione definita, ma al contempo attraverso una conoscenza e una dipendenza diretta dall'orografia del paesaggio alpino. Queste strutture avevano superfici minime, e spesso vita breve poiché l'acqua meteorica, trafilando all'interno della struttura, comprometteva la salubrità stessa degli spazi, che venivano quindi abbandonati.

Sono ricoveri che individuano un forte legame con il paesaggio, definendo in maniera chiara il limite fra natura ed artificio, ed al contempo costituendo un contatto panico fra le due realtà, un po' per le relazioni formali ed un po' per l'accostamento alla pietra di pareti fatte della stessa materia, semplicemente ad uno stadio diverso. Pur nelle criticità tecniche, e nella sostanziale breve vita e discutibile efficienza di questi interventi, essi risultano ricoprire un tassello chiave all'interno delle scelte per definire l'architettura di un rifugio, spostando l'attenzione verso il rapporto con il contesto. È cioè maturata l'esigenza di un dialogo con la fisicità del paesaggio su cui insisterà il rifugio e di una risposta alla domanda di quale architettura pensare per ciascun luogo specifico dell'ambiente montano.

Questi primitivi ripari esprimono con chiarezza attraverso la figura del cubo la distinzione tra artificio e natura e soprattutto la relazione fra questi due stati della stessa roccia e sembra chiudersi in una figura assoluta quale è il cubo, dove le 3 pareti verticali in pietra riescono a definire uno spazio abitabile solo grazie ad altri 3 piani naturali della morfologia del paesaggio: il suolo, la parete di roccia e la roccia sporgente. La combinazione di queste due componenti definisce la prima forma di rifugio fisso in un luogo; il ricorso a tecnologie spesso improvvisate con il materiale disponibili in sito, e al contempo mostra un altro modo di configurare lo spazio ed il dialogo con il paesaggio differente rispetto a ciò che contemporaneamente veniva edificato a valle. Lo spazio interno era minimo ed organizzato in un unico locale che richiama il senso di nido, con delle brande su di un lato ed una piccola tavola attorno alla quale non più esploratori, ma alpinisti si ritrovavano per programmare le ascensioni dell'indomani.

Il cambiamento nel modo di frequentare la montagna è nodale e legato all'evoluzione delle dinamiche esplorative, di ricerca e

tracciamento dei percorsi d'accesso all'ambiente alpino, all'avvento dell'alpinismo che, prendendo come invarianti i percorsi base d'accesso, li ripercorre oppure li usa come matrice per tracciare altre vie o raggiungere nuove guglie. Le forme d'antropizzazione mutano da strutture mobili ed autoreferenziali a strutture fisse con una relazione molto stretta rispetto ai luoghi indagati dagli esploratori che li hanno resi accessibili alle nuove generazioni con superiori capacità tecniche.

Lo step successivo nell'evoluzione del rifugio è una risposta tecnica alle problematiche della versione precedente, con il distacco dalla parete naturale, dapprima di poche decine di centimetri, senza di fatto risolvere il problema, per poi arrivare al distacco netto dalla superficie naturale che costituisce al un passaggio nodale nella definizione della figura del rifugio, venendo a mancare la relazione fisica e logica fra trama muraria e oggetti di roccia; il rifugio diventa indipendente e quindi assume una figura assoluta legata all'archetipico della capanna o dello chalet. L'unico elemento di dialogo con il paesaggio rimane il reimpiego, quando possibile di pietre del luogo per l'elevazione delle pareti, mentre a livello figurativo si perde quella simbiosi con il luogo, così netta nelle prime forme di riparo.

Questo passaggio evidenzia un nuovo limite, legato a quell'equivoco fondamentale che ancor oggi ci assilla nella ricerca della "figura tipica" del rifugio. Questa per il rifugio in alta quota di fatto non esiste, ma certo non può essere quella della capanna, un modello che è stato esportato in alta quota dai pascoli e dal fondovalle. Alle alte quote non si era mai di fatto costruito, se non nella forma di riparo ed in relazione quasi simbiotica con il paesaggio e con le sue configurazioni orografiche.

Questa linea evolutiva si consolida in ambiente svizzero a cavallo del '900 con la diffusione del messaggio "heimatschutz", che attraverso la difesa del valore della patria, elabora e promuove numerosi principi, fra cui proprio quello del modello per le Capanne Svizzere, concepite come riproposizione delle logiche dello chalet anche in alta quota.

Se il messaggio della trasposizione del modello del pascolo alle quote superiori è chiaramente un errore logico in termini, l'esperienza dei rifugi svizzeri costruiti in quel periodo si attesta su un elevato standard e su una progettazione curata che sfocia in strutture di forte valore iconico e direttamente riconducibili a quel preciso periodo storico, con facciate simmetriche definite da spioventi molto accentuati, che raramente ritroviamo fuori dalla Svizzera. Parallelamente, l'organizzazione spaziale interna ai rifugi si sviluppa su due livelli, il superiore per accogliere un camerone dormitorio senza partizioni, ove ricoverare il maggior numero di alpinisti possibile ed un piano inferiore dove collocare quegli spazi destinati al ristoro ed alle

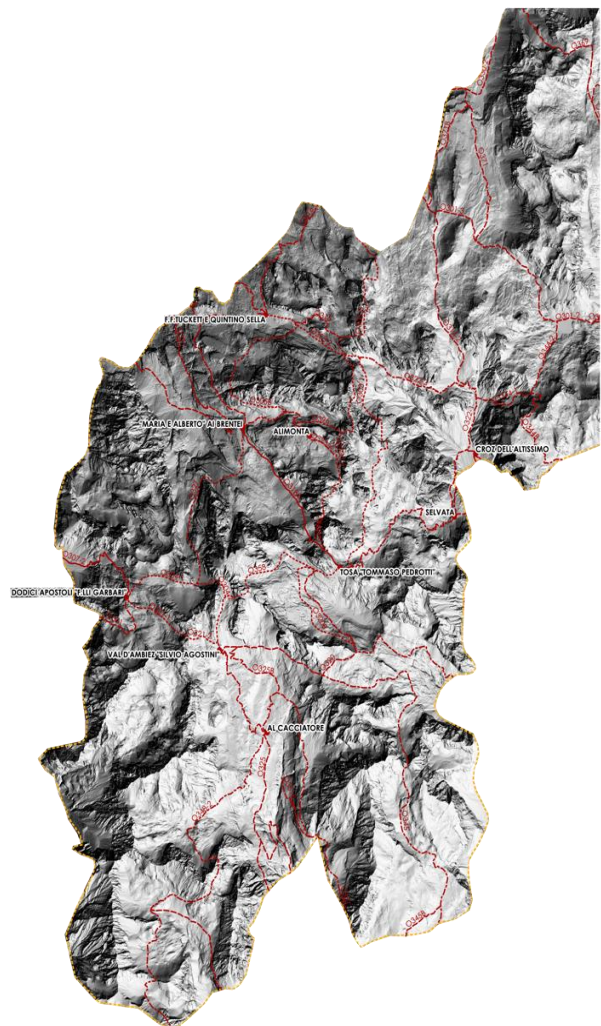
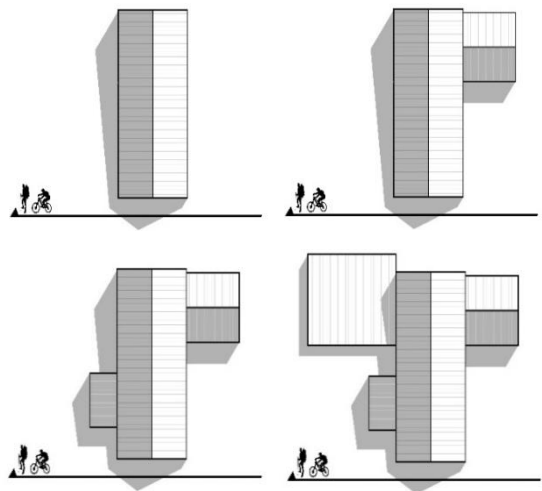
relazioni personali - il "nido accogliente" - ed alle prime forme di cucina-deposito che vengono separate dagli spazi comuni. Queste esigenze sono figlie di una frequentazione della montagna sempre più ampia e sempre composta da alpinisti, che vedono nel rifugio una tappa e non ancora una meta; i servizi rimangono frugali, ma le strutture cambiano scala rispetto alle precedenti, con l'aumentare del numero di posti-letto e gettano le basi per quel percorso di specializzazione ed arricchimento delle funzioni ospitate che andrà via via aggiungendo appendici, spesso architettonicamente incongrue a queste architetture per tutto il '900.

Rispetto ad un'analisi rapida di questo fenomeno pare evidente la sostanziale incapacità da parte delle strutture di anticipare quei fenomeni sociali di trasformazione dei modi di frequentare la montagna. Questa è sicuramente una doppia sconfitta per il rifugio, che da un lato vede perdere anche quella figura, quantomeno rigorosa della capanna a favore di una serie di ampliamenti, mai progettati e spesso figli delle contingenze del momento (ampliare la cucina, ripensare i bagni, aggiungere una scala antincendio...) subendo di volta in volta le nuove esigenze degli ospiti e portando spesso a disfunzionalità nella gestione della struttura, dall'altro rinunciando alla possibilità di essere il rifugio stesso a guidare le trasformazioni d'uso e fruizione della montagna. Questa sostanziale incapacità di proporre la montagna da parte dei rifugi e dei rifugisti, va legata ancora una volta all'evoluzione delle pratiche alpinistiche, che nella seconda metà del '900 subiscono un'importante e radicale evoluzione; se gli alpinisti grazie alle nuove tecnologie hanno portato il livello di progressione su roccia, ghiaccio e misto oltre qualunque limite ipotizzabile agli inizi del secolo, sulle montagne iniziano ad affacciarsi delle nuove utenze, gli escursionisti, con capacità tecniche e ambizioni alpinistiche inferiori, ma con numeri importanti e con un'importante ruolo di valorizzazione degli ambiti di media montagna, come valli e passi dove erano sorti i rifugi per gli alpinisti.

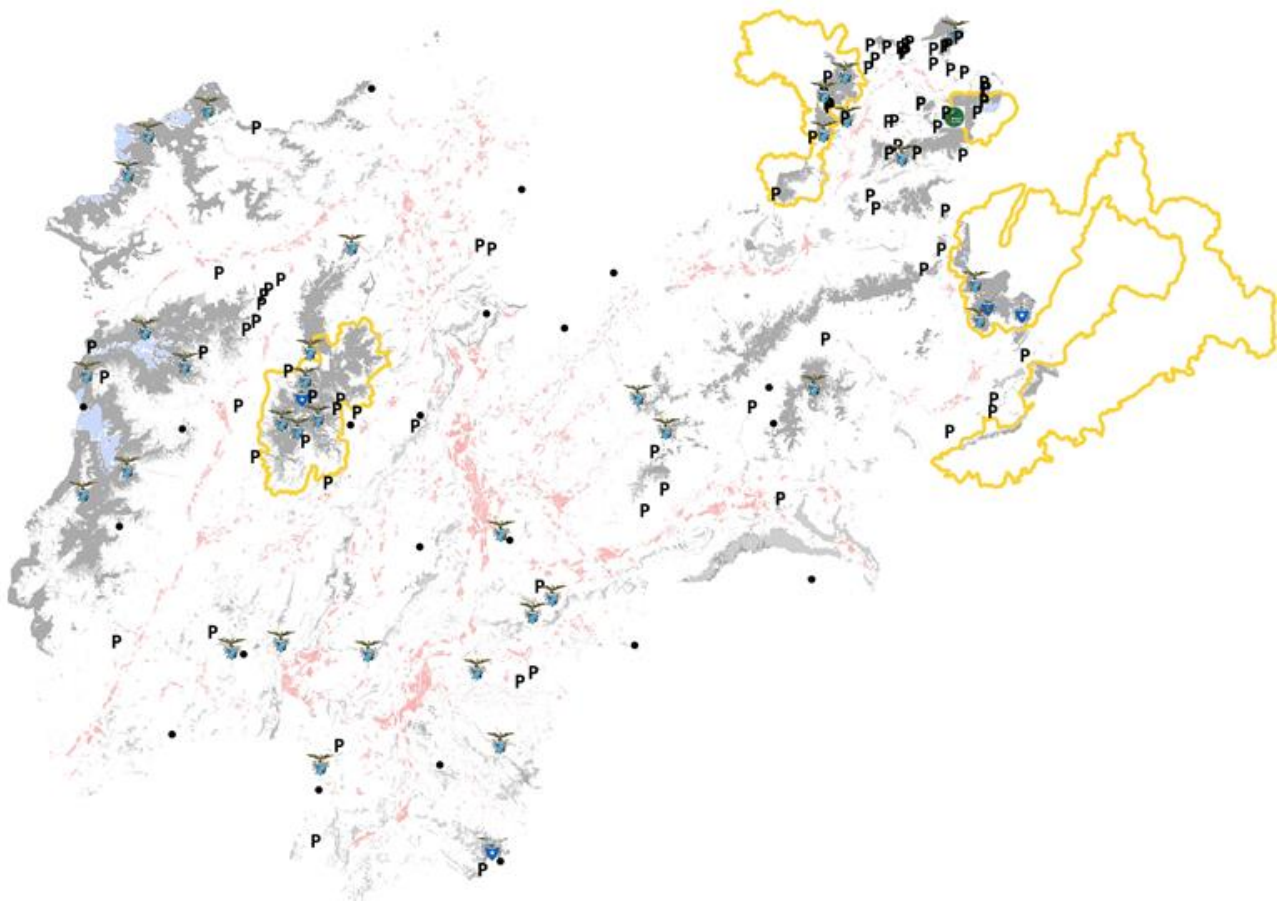
Il rifugio, per questa categoria di utenze, diventa presto una meta, grazie alla sua capacità di essere un punto fermo nel paesaggio ed al contempo presidio territoriale ove sostare e pernottare. È un'utenza diversa da quella precedente, che a suo modo presenta un grande valore per la montagna e la sua diffusione-frequentazione, ma che ha esigenze diverse rispetto a quelle di un alpinista, che considerando per l'appunto il rifugio come meta attende da esso un servizio ed uno standard di comfort che nulla ha a che fare con le più semplici esigenze di un'alpinista, ovvero riposare e recuperare le forze in vista della meta dell'indomani.

Il passaggio da punto d'appoggio a meta è radicale e viene subito dai rifugi senza capacità alcuna di guidare i processi di trasformazione.

La risposta, attuata nella seconda metà del '900, con ampliamenti prevalentemente al piano terra si è dimostrata inefficace nel raggiungere l'effettivo standard qualitativo richiesto dagli escursionisti (come ampliamento dei servizi, dei depositi zaini, del trockenraum nonché l'ampliamento di sala, cucina e depositi alimentari) ed ha spesso compromesso l'efficacia della gestione, obbligando ad aumentare il personale. Questi ampliamenti hanno compromesso la figura del rifugio originario ed al contempo si sono mostrati incapaci nel definire un'immagine ed una relazione con il paesaggio capace di caratterizzare la struttura come una meta in tutto e per tutto, senza perseguire un aspetto qualitativo ed iconico-identitario capace di confrontarsi con le vette che li circondano.



LO STATO DEI RIFUGI DEL TRENINO



In Provincia di Trento si contano 145 Rifugi di cui 82 Rifugi Alpini e 63 Escursionistici. La quota media ove sono situati è di 1946 mslm, compresi fra la quota minima di 618 mslm del Rifugio Escursionistico Bindesi "Pino Prati" nel comune di Trento, costruito dalla Sezione SAT dei Bindesi come base d'appoggio per l'omologa palestra di arrampicata sportiva, e i 3531 mslm del Rifugio Alpino Vioz "Mantova" fra i ghiacci del Monte Vioz nel comune di Pejo.

La proprietà dei Rifugi trentini è molto frammentata spesso impedendo dei ragionamenti complessivi su questo importante patrimonio di presidio e valorizzazione del paesaggio. La forma dell'attuale assetto pluriproprietario vede un gruppo coerente di 35 Rifugi, proprietà della Società Alpinisti Tridentini (SAT) coordinati in modo unitario dal Consiglio SAT e dati in gestione a 35 rifugisti, che si confronta con il resto delle strutture legate a singoli Club Alpini, piuttosto che ad investitori privati con intenti e strategie di per sé scoordinate. Fra questi troviamo 4 rifugi del Club Alpino Italiano (CAI), 1 dell'Associazione Nazionale Alpini (ANA), 20 Rifugi sono

proprietà dei Comuni o della Provincia Autonoma di Trento, 85 Rifugi sono privati.

Negli ultimi vent'anni, su iniziativa degli stessi rifugisti è stata fondata l'Associazione dei Rifugi del Trentino che ha dato un importante contributo nella gestione e nella promozione dell'intero sistema rifugi, colmando in parte i problemi che l'assetto multiproprietario andava evidenziando anche in periodi economici più favorevoli di quelli contemporanei per la gestione di queste difficili strutture. L'associazione si è rivelata un'importante interfaccia fra mondo del rifugismo ed istituzioni, facendo tesoro dell'esperienza dei singoli rifugisti per dare contributi tecnici significativi per la stesura della legge provinciale n 8/93 su "Ordinamento dei rifugi alpini, dei bivacchi, sentieri e vie ferrate" nonché nel Piano stralcio del Piano provinciale di risanamento delle acque e per i rifugi alpini ed escursionistici in tema di depurazione degli scarichi delle acque reflue.

Associazione Rifugi del Trentino e SAT organizzano corsi di formazione per i rifugisti in materia di HACCP, Pronto Soccorso, Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) e Antincendio, curano pubblicazioni per la promozione e la conoscenza dell'ambiente alpino; nello specifico l'Associazione Rifugi del Trentino ha redatto una guida sui rifugi del Trentino, con Trentino Spa e attua un importante servizio indicando l'apertura-chiusura delle Strutture in tutta la Provincia di Trento attraverso il suo portale web.

tipo	Nome Rifugio	coord_E	coord_N	Localizzazione Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
A	ADAMELLO COLLINI AL BEDOLE	623197	5117248	Val Genova - Pian di Bedole	1639	PRIVATO
A	MARIA E ALBERTO AI BRENTEI	644813	5115225	Brennei	2179	CAI
A	AI CADUTI DELL'ADAMELLO	620802	5113981	Passo della Lobbia Alta	3023	FONDAZIONE
A	AL CACCIATORE	645268	5110204	Val d'Ambiez	1820	PRIVATO
A	AL PASSO PRINCIPE	702591	5150111	Passo Principe	2599	PRIVATO
A	ALIMONTA	646049	5115104	Vedretta degli Sfulmini	2588	PRIVATO
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	666595	5077100	Alpe Pozza	1802	SAT
A	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"	646872	5074719	Monte Altissimo di Nago	2060	SAT
A	ANTERMOIA	704489	5150499	Lago di Antermoia	2496	SAT
A	BAITA MONZONI	710287	5142629	Val Monzoni	1802	PRIVATO
A	BERGVAGABUNDEN HUTTE	712380	5141834	Passo delle Selle	2537	PRIVATO
A	BOCCA DI TRAT "NINO PERNICI"	637133	5087416	Bocca di Trat	1601	SAT
A	BOE'	716579	5155101	Col Turond	2871	SAT
A	CALDENAVE	696547	5112157	Malga Caldenave	1795	COMUNE DI SCURELLE
A	CAMPEI	648963	5076864	Campei di Sopra	1466	PRIVATO
A	CAPANNA PIZ DI FASSA	716972	5154471	Piz Boš	3150	PRIVATO
A	CAPANNA PUNTA PENIA	718989	5146252	Punta Penia	3337	PRIVATO
A	CARE' ALTO "DANTE ONGARI"	625665	5107282	Bus del Gat	2450	SAT
A	CASAROTA	670147	5091334	Vigolana	1569	SAT
A	CASINEI	643371	5117927	Poggio dei Casinei	1825	PRIVATO
A	CATINACCIO	702822	5146877	Gardecchia	1956	PRIVATO

A	CEVEDALE "GUIDO LARCHER"	627987	5143942	Val Venezia	2607	SAT
A	CIAMPEDIE'	704665	5145697	Ciampедie	1993	SAT
A	CIMA D'ASTA "OTTONE BRENTARI"	701041	5116268	Lago di Cima D'Asta	2481	SAT
A	COL RODELLA	710881	5152760	Col Rodella	2483	PRIVATO
A	CONTRIN	716339	5145648	Val Contrin	2016	A.N.A.
A	CORNISELLO	634055	5119963	Lago di Cornisello inf.	2126	PRIVATO
A	CROZ DELL'ALTISSIMO	649116	5114809	Val delle Seghe	1441	PRIVATO
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	642670	5112443	Alta Val di Nardis	2488	SAT
A	ERDEMOLO	683593	5109099	Lago di Erdemolo	2005	PRIVATO
A	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA	645237	5117103	Vedretta di Brenta inferiore	2269	SAT
A	FINONCHIO "F.LLI FILZI"	664043	5085163	Cima Finonchio	1587	SAT
A	FORCELLA PORDOI	715786	5153654	Forcella Pordoi	2850	PRIVATO
A	GARDECCIA	702772	5147115	Gardeccia	1950	PRIVATO
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	719775	5147433	Pian dei Fiacconi	2673	PRIVATO
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	645722	5120189	GrostĚ	2261	SAT
A	LAGHI DI COLBRICON	713142	5129073	Laghi di Colbricon	1929	PRIVATO
A	LAGO NAMBINO	638779	5122478	Lago di Nambino	1768	PRIVATO
A	MADDALENE	652432	5148862	Malga Val	1929	COMUNE DI RUMO
A	MALGA CONSERIA	696052	5116112	Malga Conseria	1847	COMUNE DI SCURELLE
A	MALGA CORNO	679003	5128669	Malga Corno	1708	MAGNIFICA COMUNITA' DI FIEMME
A	MALGA DI ANDALO	650123	5111999	Casinati	1365	COMUNE DI ANDALO
A	MALGA KRAUN	665043	5124197	Monte di Mezzocorona	1218	COMUNE DI MEZZOCORONA
A	MALGHETTE	640445	5125293	Lago delle Malghette	1888	PRIVATO
A	MANDRON "CITTA' DI TRENTO"	621216	5117755	Laghi del Mandron	2445	SAT
A	MARIO FRACCAROLI	665674	5065540	Cima Carega	2236	CAI
A	MONZONI "TORQUATO TARAMELLI"	710680	5141540	Valle di Monzoni	2043	SAT
A	NEGRITELLA	704492	5145676	Ciampедie	1982	PRIVATO
A	PASSO PERTICA	664711	5063279	Passo Pertica	1528	PRIVATO
A	PASSO SAN NICOLO'	714630	5144684	Passo San Nicol•	2346	PRIVATO
A	PAUL PREUSS	702149	5148306	Porte Neigre	2247	PRIVATO
A	PELLER	650318	5131691	Monte Peller	1988	SAT
A	PIAN FIACCONI	719703	5147592	Pian dei Fiacconi	2625	PRIVATO
A	POMPEO SCALORBI	666570	5064177	Passo della Pelagatta	1768	PAT PATRIMONIO
A	POTZ MAUER	673597	5122614	Potz Mauer	1294	COMUNE DI VALDA
A	PRADIDALI	720042	5125142	Lago Pradidali	2279	CAI
A	RODA DI VAEL	702106	5144096	Sella del Ciampaz	2282	SAT
A	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	718758	5127682	Altopiano delle Pale	2578	SAT
A	S. GIULIANO	631652	5111558	Lago di San Giuliano inf.	1956	COMUNE DI CADERZONE
A	SAENT "SILVIO DORIGONI"	634516	5146723	Alta Val Saent	2436	SAT
A	SANDRO PERTINI	709055	5153440	Pian dei Sassi	2284	PRIVATO
A	SASSO PIATTO	707229	5153644	Giogo di Fassa	2305	PRIVATO
A	SELVATA	648726	5113767	Pian della Selvata	1656	PRIVATO
A	SETTE SELLE	684796	5111533	Val di Laner	1977	SAT
A	SPRUGGIO "GIOVANNI TONINI"	681715	5115201	Malga Spruggio Alta	1903	SAT
A	STAVEL "FRANCESCO DENZA"	627603	5122421	Circo di Stavel	2298	SAT
A	STELLA ALPINA	702635	5147217	Gardeccia	1968	PRIVATO
A	STELLA ALPINA AL LAGO CORVO	639869	5144582	Passo di Rabbi	2426	PRIVATO
A	STIVO "PROSPERO MARCHETTI"	652127	5087156	Monte Stivo	2012	SAT
A	TOBIA' DEL GIAGHER	712759	5147190	Ciamp...c	2160	PRIVATO
A	TORRE DI PISA	696899	5137323	Cima Valbona	2676	PRIVATO
A	TOSA "TOMMASO PEDROTTI"	646616	5112932	Sella del Rifugio	2500	SAT
A	TREVISO	723816	5124450	Val Canali	1631	CAI
A	TRIVENA	624743	5100885	Alta Val Breguzzo	1654	COMUNE DI BREGUZZO
A	VAIOLET	702165	5148368	Porte Neigre	2244	SAT
A	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	644386	5111570	Alta Val d'Ambiez	2405	SAT
A	VAL D'AMOLA "GIOVANNI SEGANTINI"	631973	5118715	Alta Val d'Amola	2371	SAT

A	VAL DE DONA	707065	5151149	Val de Dona	2098	PRIVATO
A	VAL DI FUMO	620803	5104623	Val di Fumo	1910	SAT
A	VALLACCIA	709318	5141793	Val Vallaccia	2195	PRIVATO
A	VELO DELLA MADONNA	719192	5123679	Avancorpo di Cima della Madonna	2334	SAT
A	VIEL DAL PAN	717575	5150653	Sasso Cappello	2430	PRIVATO
A	VIOZ "MANTOVA"	625753	5139701	Monte Vioz	3531	SAT
E	AL FAGGIO	635095	5089315	Val Concei	965	PRIVATO
E	ALBASINI	642552	5127954	Malghet Haut	1856	PRIVATO
E	ALPENROSE	647748	5105667	La Ri	1084	PRIVATO
E	BAITA CUZ	709870	5145316	Monte Buffaure	2164	PRIVATO
E	BAITA TONDA - MARTINELLA	668801	5083884	Martinella	1603	PRIVATO
E	BARRICATA	700729	5095086	M.Cucco	1339	COMUNE DI GRIGNO
E	BINDESI "PINO PRATI"	666682	5100327	Bindesi	618	SAT
E	BRIGATA LUPI DI TOSCANA	624538	5088262	Boniprati	1163	PRIVATO
E	BUFFAURE	709251	5145259	Monte Buffaure	2054	PRIVATO
E	CALTENA	720818	5114857	Caltena	1260	PRIVATO
E	CAPANNA CERVINO	715057	5131247	Passo Rolle	2081	PRIVATO
E	CAPANNA CIMA UNDCI	719987	5148891	Passo Fedaià	2090	PRIVATO
E	CAPANNA GRASSI	638375	5086880	Campi	1047	COMUNE RIVA DEL GARDA
E	CAPANNA PASSO VALLES	715491	5135497	Passo Valles	2036	PRIVATO
E	CAPANNA PRESENA	621821	5120546	Vedretta della Presena	2735	PRIVATO
E	CARLETTINI	694295	5113980	Val Campelle	1366	PRIVATO
E	CASTIGLIONI MARMOLADA	719747	5149525	Passo Fedaià	2053	PRIVATO
E	CEREDA	724241	5119635	Passo Cereda	1370	PRIVATO
E	CIAMPAC	712829	5147270	Ciampac	2148	PRIVATO
E	CIAMPOLIN	714183	5151585	Pecol	2009	PRIVATO
E	DES ALPES	711151	5152914	Col Rodella	2396	PRIVATO
E	DOLOMIA	719825	5148998	Passo Fedaià	2067	PRIVATO
E	DOS DEL SABION	637903	5114111	Dos del Sabion	2099	PRIVATO
E	DOSSO LARICI	657778	5113045	Dosso Larici	1845	COMUNE DI FAI DELLA PAGANELLA
E	ERTERLE	682506	5102627	Panarotta	1426	PRIVATO
E	F.LLI TAMBOSI	657719	5098647	Viote del Bondone	1539	PAT PATRIMONIO
E	FAZZON	635782	5128671	Lago dei Caprioli (Fazzon)	1253	PRIVATO
E	FONTEGHI	720692	5113488	Val Noana	1099	PRIVATO
E	FOS-CE	646635	5072000	Riserva naturalistica di Bes	1432	COMUNE BRENTONICO
E	FREDAROLA	716065	5150937	Belvedere	2382	PRIVATO
E	FRIEDRICH AUGUST	710622	5153348	Gabia	2290	PRIVATO
E	FUCHIADE	717428	5141571	Valfreda	1974	PRIVATO
E	GARIBALDI	630527	5078093	Passo di Tremalzo	1521	COMUNE DI TIARNO DI SOPRA
E	GHEDINA	639748	5108526	Val d'Algone	1131	PRIVATO
E	LA MADONNINA	670972	5094320	Doss del Bue	1035	PRIVATO
E	LA MONTANARA	650920	5113377	Malga Tovre	1512	PRIVATO
E	LA REZILA	707243	5137152	La Rezila	1762	PRIVATO
E	LA RODA	657312	5111890	Monte Paganella	2119	PRIVATO
E	LUSIA	707877	5135742	Passo lusia	2051	PRIVATO
E	MALGA CAMPO	681299	5087863	Malga Campo	1457	COMUNE DI LUSERNA
E	MALGA ROEN	668903	5137804	Monte Roen	1771	COMUNE DI ROMENO
E	MALGA ZUGNA	659922	5074750	Monte Zugna	1617	COMUNE DI ROVERETO
E	MARANZA	667595	5099375	Maranza	1079	COMUNE DI TRENTO
E	MARIA	715439	5153491	Sass Pordoi	2946	PRIVATO
E	MELGA CIANCI	715587	5146217	Val Contrin	1835	PRIVATO
E	MICHELUZZI	707772	5152123	Val Duran	1846	PRIVATO
E	MONTE BALDO	646400	5066409	Val Domenegal	1116	PRIVATO

E	MONTE CALINO "S. PIETRO"	642535	5088222	Monte Calino	973	SAT
E	MONTE LEFRE	697402	5103937	Monte Lefre	1288	PRIVATO
E	MONTI PALLIDI	714191	5153198	Pian Schiavaneis	1851	PRIVATO
E	ORSO BRUNO	640708	5126233	Monte Vigo	2156	PRIVATO
E	PALUDEI	672324	5093261	Paludei	1061	SAT
E	PAOLINA	700932	5143534	Passo Costalunga	2128	PRIVATO
E	PREDAIA	665713	5131297	Doss da Spin	1397	PRIVATO
E	REFAVAIE	702344	5121421	Val Cia	1102	PRIVATO
E	SALEI	711153	5153689	Col Rodella	2224	PRIVATO
E	SEROT	684676	5104982	Pozze	1568	PRIVATO
E	SOLANDER	641221	5126888	Pr... del Lago	2052	PRIVATO
E	SORES	664389	5131670	Predaia	1203	PRIVATO
E	STELLA D'ITALIA	670284	5084882	Sommo Alto	1535	PRIVATO
E	VALENTINI	711554	5153958	Passo Sella	2200	PRIVATO
E	VEDERNA	715970	5111292	Alpe Vederna	1330	PRIVATO
E	VIVIANI PRADALAGO	639858	5123365	Pradalago	2084	PRIVATO

Tabella 1: Proprietà e Localizzazione dei Rifugi

PUNTI DI DEBOLEZZA DEI RIFUGI TARENTINI

La realtà dei rifugi trentini evidenzia una buona distribuzione su tutto il territorio provinciale, con un'eccessiva concentrazione in alcuni ambiti montani, che si declina con fenomeni di compresenza e competitività di più strutture in territori con tempi di percorrenza limitati.

I rifugi trentini sono caratterizzati da un gran numero di strutture trasformate e ristrutturato nel tempo, con pochi interventi di demolizione-ricostruzione e conseguenti difficoltà nell'integrazione impiantistica e di adeguamento alla normativa antincendio.

I tempi medi di accesso e la progressiva contrazione della pratica alpinistica hanno mutato la frequentazione dei rifugi trentini verso un'utenza più soft, che evidenzia un forte divario fra il livello di comfort atteso e quello effettivamente riscontrabile nella maggior parte delle strutture trentine.

Molte strutture in ambito dolomitico e calcareo, soffrono di un problema strutturale legato alla carenza idrica, che impedisce una radicale evoluzione del comfort legato alla dotazione di servizi.

I rifugi trentini, così come quelli di tutte le alpi orientali, mostrano una sostanziale incapacità di anticipare e guidare le dinamiche di fruizione dell'ambiente montano. Nella configurazione planimetrica molte strutture evidenziano di conseguenza una dinamica di aggregazione al piano terra di corpi al nucleo principale, con evidenti problematiche d'infiltrazione ai giunti, d'impainto planimetrico e dunque gestionale.

La stagionalità della maggior parte delle strutture è limitata al periodo estivo e/o dei caroselli sciistici, non intercettando un grande

potenziale di utenza legata alla naturale evoluzione delle discipline e della frequentazione sportiva; la stessa concezione strutturale ed impiantistica delle strutture ne impedisce una rapida riconversione nelle dinamiche d'uso.

PUNTI DI FORZA DEI RIFUGI TARENTINI

I rifugi trentini hanno una quota media di circa 2000 mslm, che di fatto permette dinamiche di cantiere di media quota, per la gran maggioranza delle strutture, con costi, tecnologie e possibilità di accesso con mezzi motorizzati più accessibili rispetto alle strutture presenti nelle alpi occidentali.

La struttura a rete garantita dai sentieri SAT e dalle Alte Vie che mette in connessione numerose strutture in ambiti contigui, garantendone un surplus d'attrattività legato alla specializzazione delle strutture ed alla facilità di accesso, per i tempi ed i dislivelli medi, che permette d'intercettare un'utenza soft della montagna.

La cornice paesaggistica e le valenze geologiche in cui i rifugi sono direttamente inseriti o verso i quali affacciano, come Dolomiti, Lagorai e ghiacciai di Adamello e Marmolada.

L'inserimento in grandi risorse ambientali e culturali, non ancora debitamente valorizzate, come le grandi aree protette in forma di parco, SIC e riserve, nonché le ex linee di conflitto della Grande Guerra.

Il consolidato patrimonio alpinistico e la possibilità di esporre nuove dinamiche di fruizione hard dell'outdoor che si prestano alla scala del sistema montano trentino e dei suoi rifugi.

hard OUTDOOR



Mete Alpinistiche



Mete di Valore
Speleologico
e di Canyonig



Mete per Mountain
Bike e Downhill



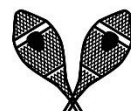
Mete per Volo Libero



soft OUTDOOR



Mete Escursionistiche



Mete di Valore
Turistico



Mete di Valore
Culturale-Didattico



Mete di Valore
Ambientale



RIFUGI: PAESAGGI E LINGUAGGI

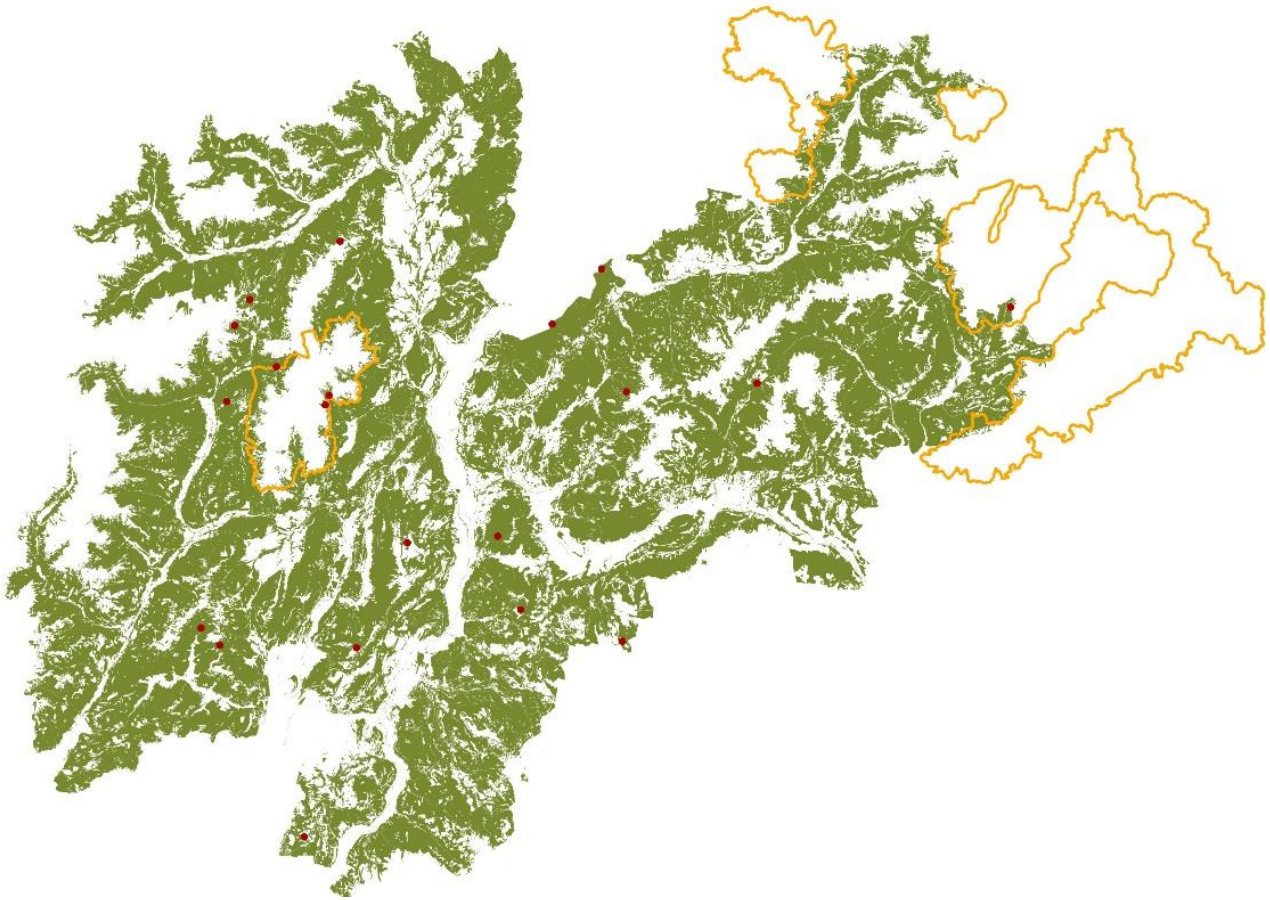
L'elemento Paesaggio rappresenta un punto fondamentale da considerare nell'esperienza conoscitiva della realtà dei Rifugi. La localizzazione dei rifugi all'interno del loro ambiente può aiutare a comprendere quali possano essere le Risorse disponibili e le azioni che di conseguenza possono essere messe in atto nella gestione dell'attività.

Lo scopo dell'analisi è quello d'individuare dei cluster omogenei di relazione rifugio-paesaggio, rispetto alle macro categorie di paesaggio che disegnano il contesto alpino, strutturante sulla base dell'andamento altimetrico, geomorfologico e di versante, nonché delle condizioni di habitat determinate in modo univoco da questi fattori alla base dell'individuazione di caratteri linguistici per ciascuna categoria di paesaggio cui fare riferimento per interventi sui rifugi.

L'analisi paesaggistica parte dalla scelta della fonte informativa rintracciata nei dati pubblicati attraverso il PUP sull'uso del suolo. Si parte dalle realtà alle quote inferiori con la presenza di boschi, passando poi ai pascoli, alle rocce ed alla vicinanza a ghiacciai. Si include nella ricerca sui paesaggi dei rifugi la pertinenza rispetto alle piste da sci, le quali rappresentano un elemento caratterizzante ed anche un fattore per l'organizzazione di azioni di promozione e gestione, anche in chiave di sostenibilità.

Ciò che risulta centrale rispetto alla riconfigurazione dei rifugi nelle alpi è dunque un rapporto più chiaro e definito con il territorio di cui sono presidio, sia nell'individuazione delle scelte e delle strategie di valorizzazione, compatibili con i prossimi scenari d'uso, sia nelle configurazioni formali recuperando il principio di sintesi con il contesto che caratterizzava le prime forme di rifugio e che nel tempo è andato via via annebbiandosi. Evidentemente non stiamo parlando di riproporre dei ripari in pietra che sfruttano gli aggetti degli strapiombi per offrire riparo alle diverse utenze, ma usiamo quell'immagine indicandola come ragione fondativa del rifugio stesso e del suo dialogo con il contesto un pò come la figura archetipica della capanna era indicata sul frontespizio dell'*Essai sur l'Architecture* del 1755 dell'abate Marc-Antoine Laugier e ne suggeriamo una possibile declinazione in termini di linguaggio per ogni paesaggio.

La relazione fra paesaggio e linguaggio dell'architettura deve diventare la chiave d'interpretazione e di guida per l'adeguamento delle strutture esistenti, piuttosto che della realizzazione di nuovi manufatti in quota con l'obiettivo di fare dei rifugi degli elementi capaci di dialogare con i contesti di pregio in cui sono inseriti, migliorandone l'impatto paesaggistico ed al contempo dichiarando il ruolo di centralità e di luogo definito all'interno del quadro paesaggistico.



Il bosco è l'anello di giunzione paesaggistica fra il fondovalle trentino e i sistemi di pascolo ed alta montagna, costituendo un importante quinta scenica delle strutture vallive, ricca di valori e risorse ambientali.

Le strutture alpinistiche che troviamo in questo ambito sono spesso il punto di partenza per le escursioni finalizzate a raggiungere le quote ed i contesti più elevati, piuttosto che essere direttamente superati dalla viabilità stradale e parcheggi in quota. Spesso queste strutture sono figlie di un passato legato a forme diverse e meno sviluppate di mobilità e ad oggi conservano una valenza prevalentemente escursionistica.

La carta seleziona i rifugi che rientrano nell'area boscata della PAT individuata attraverso l'utilizzo delle informazioni geografiche del Carta del Paesaggio del PUP 2007 ("prgpaes07.shp CD10" aree d'interesse forestale).

Sono stati così individuati 22 Rifugi situati nel Bosco, 12 di tipo Alpino e 10 Escursionistici compresi tra un'altitudine di 618 mslm e di 2060 mslm.

tipo	Nome Rifugio in Paesaggio Boschivo (cd_10)	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
E	AL FAGGIO	Val Concei	965	PRIVATO
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	Alpe Pozza	1802	SAT
A	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"	Monte Altissimo di Nago	2060	SAT
E	BAITA TONDA - MARTINELLA	Martinella	1603	PRIVATO
E	BINDESI "PINO PRATI"	Bindesi	618	SAT
A	BOCCA DI TRAT "NINO PERNICI"	Bocca di Trat	1601	SAT
A	CASAROTA	Vigolana	1569	SAT
A	CATINACCIO	Gardeccia	1956	PRIVATO
A	CROZ DELL'ALTISSIMO	Val delle Seghe	1441	PRIVATO
E	DOSSO LARICI	Dosso Larici	1845	COMUNE DI FAI DELLA PAGANEL
E	F.LLI TAMBOSI	Viole del Bondone	1539	PAT PATRIMONIO
E	FONTEGHI	Val Noana	1099	PRIVATO
E	FOS-CE	Riserva naturalistica di Bes	1432	COMUNE BRENTONICO
E	LA MONTANARA	Malga Tovre	1512	PRIVATO
E	LA RODA	Monte Paganella	2119	PRIVATO
A	MALGA DI ANDALO	Casinati	1365	COMUNE DI ANDALO
A	MALGHETTE	Lago delle Malghette	1888	PRIVATO
E	MONTE BALDO	Val Domenegal	1116	PRIVATO
A	NEGRITELLA	Ciampedie	1982	PRIVATO
A	PASSO PERTICA	Passo Pertica	1528	PRIVATO
A	POMPEO SCALORBI	Passo della Pelagatta	1768	PAT PATRIMONIO
A	TREVISO	Val Canali	1631	CAI

Tabella 2: Rifugi nei Boschi



LINGUAGGIO BOSCO

I rifugi inseriti nel contesto boschivo potrebbero mettere il legno al centro del loro linguaggio espressivo, sia nell'uso dei materiali da costruzione che nel disegno delle interfacce con uomo e ambiente.

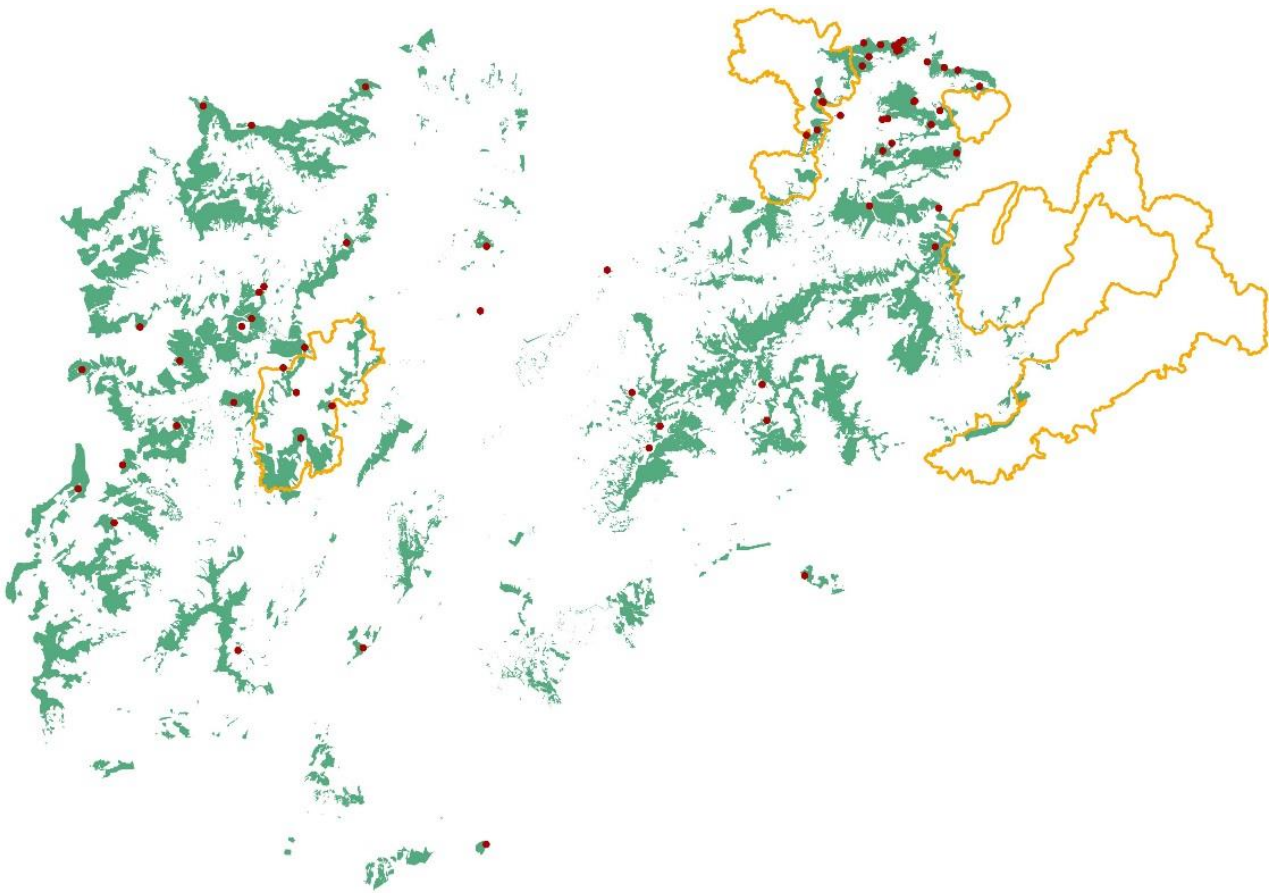
La rilettura dei sistemi tradizionali di costruzione potrebbe essere ripresa e in chiave contemporanea² al fine di realizzare rifugi ed ampliamenti capaci di riflettere e comunicare il valore del legno

² Esperienza di Gion Caminada a Vrin, Cantone dei Grigioni, Svizzera

trentino nelle sue forme espressive e nella sua capacità di valorizzare linguaggi in continua evoluzione.

L'articolazione del corpo può assecondare l'eterogenità del contesto boschivo scomponendosi per meglio relazionarsi con il pendio, con gli scorci paesaggistici e quindi trovare la corretta scala di relazione fra la struttura e gli esili elementi che caratterizzano l'immagine del bosco soprattutto nei rifugi alle quote più basse, dove le dinamiche energetiche risultano meno determinanti per la vicinanza alle reti dei servizi pubblici.

L'utilizzo del legno come finitura instaura un dialogo diretto fra rifugio e paesaggio boschivo, ma al contempo impone delle attenzioni progettuali legate alla relazione fra facciata e copertura, garantendo la massima durabilità dell'opera e delle sue finiture.



Il pascolo è una componente nodale del paesaggio alpino che assume il ruolo di porta di accesso diretto ai sistemi di alta quota; storicamente gli ambiti pascolivi erano presidiati dall'uomo come alpeggio anche con forme edilizie, quali malghe e tabià che nel tempo hanno mantenuto la funzione originaria, piuttosto che essere convertite o affiancate da strutture di appoggio alle sole pratiche alpinistiche e sciistiche. Il paesaggio del pascolo, rispetto a quello boschivo gode di una più stretta relazione percettiva con quadri panoramici più o meno vicini, da cui deriva la naturale predisposizione ad accogliere una clientela prevalentemente escursionistica, più appagata dal godimento del paesaggio che da pratiche alpinistiche e dell'hard-outdoor in generale.

Questa analisi cartografica utilizza le informazioni del Piano Urbanistico Provinciale, e nello specifico alla Carta del Paesaggio, ed alla voce relativa ai Pascoli ("prgpaes07_PAE_CD_6").

Si individuano 64 Rifugi dei quali 40 di tipo Alpino e 24 di tipo Escursionistico. In questo caso le quote risultano essere maggiori rispetto all'area boschiva, dove la quota minima è di 1047 mslm e quella massima 2483 mslm con una maggior concentrazione nel Trentino Occidentale e nell'alta Val di Fassa.

tipo	Nome Rifugio in Paesaggio di Pascolo (cd_6)	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
A	AL CACCIATORE	Val d'Ambiez	1820	PRIVATO
E	BAITA CUZ	Monte Buffaure	2164	PRIVATO
A	BAITA MONZONI	Val Monzoni	1802	PRIVATO
E	BARRICATA	M.Cucco	1339	COMUNE DI GRIGNO
E	BUFFAURE	Monte Buffaure	2054	PRIVATO
A	CALDENAVE	Malga Caldenave	1795	COMUNE DI SCURELLE
E	CAPANNA CERVINO	Passo Rolle	2081	PRIVATO
E	CAPANNA CIMA UNDICI	Passo Fedaià	2090	PRIVATO
E	CAPANNA GRASSI	Campi	1047	COMUNE RIVA DEL GARDA
E	CAPANNA PASSO VALLES	Passo Valles	2036	PRIVATO
A	CARE' ALTO "DANTE ONGARI"	Bus del Gat	2450	SAT
A	CASINEI	Poggio dei Casinei	1825	PRIVATO
E	CIAMPAC	Ciampac	2148	PRIVATO
A	CIAMPEDIE'	Ciampedie	1993	SAT
E	CIAMPOLIN	Pecol	2009	PRIVATO
A	COL RODELLA	Col Rodella	2483	PRIVATO
E	DES ALPES	Col Rodella	2396	PRIVATO
E	DOS DEL SABION	Dos del Sabion	2099	PRIVATO
A	ERDEMOLO	Lago di Erdemolo	2005	PRIVATO
E	FREDAROLA	Belvedere	2382	PRIVATO
E	FRIEDRICH AUGUST	Gabia	2290	PRIVATO
E	FUCHIADE	Valfreda	1974	PRIVATO
A	GARDECCIA	Gardeccia	1950	PRIVATO
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	Grostè	2261	SAT
A	LAGO NAMBINO	Lago di Nambino	1768	PRIVATO
E	LUSIA	Passo lusia	2051	PRIVATO
A	MADDALENE	Malga Val	1929	COMUNE DI RUMO
A	MALGA CONSERIA	Malga Conseria	1847	COMUNE DI SCURELLE
A	MALGA CORNO	Malga Corno	1708	MAGNIFICA COMUNITA' DI FIEMME
A	MALGA KRAUN	Monte di Mezzocorona	1218	COMUNE DI MEZZOCORONA
A	MANDRON "CITTA' DI TRENTO"	Laghi del Mandron	2445	SAT
A	MARIA E ALBERTO AI BRENTEI	Brenetei	2179	CAI
A	MARIO FRACCAROLI	Cima Carega	2236	CAI
E	MELGA CIANCI	Val Contrin	1835	PRIVATO
E	MICHELUZZI	Val Duron	1846	PRIVATO
E	ORSO BRUNO	Monte Vigo	2156	PRIVATO
E	PAOLINA	Passo Costalunga	2128	PRIVATO
A	PASSO SAN NICOLO'	Passo San Nicolò	2346	PRIVATO
A	PAUL PREUSS	Porte Neigre	2247	PRIVATO
A	PELLER	Monte Peller	1988	SAT
E	PEDAIA	Doss da Spin	1397	PRIVATO
A	RODA DI VAEL	Sella del Ciampaz	2282	SAT
A	S. GIULIANO	Lago di San Giuliano inf.	1956	COMUNE DI CADERZONE
A	SAENT "SILVIO DORIGONI"	Alta Val Saent	2436	SAT
E	SALEI	Col Rodella	2224	PRIVATO

A	SANDRO PERTINI	Pian dei Sassi	2284	PRIVATO
A	SASSO PIATTO	Giogo di Fassa	2305	PRIVATO
A	SELVATA	Pian della Selvata	1656	PRIVATO
A	SETTE SELLE	Val di Laner	1977	SAT
E	SOLANDER	Prà del Lago	2052	PRIVATO
A	SPRUGGIO "GIOVANNI TONINI"	Malga Spruggio Alta	1903	SAT
A	STAVEL "FRANCESCO DENZA"	Circo di Stavel	2298	SAT
A	STELLA ALPINA	Gardeccia	1968	PRIVATO
A	STELLA ALPINA AL LAGO CORVO	Passo di Rabbi	2426	PRIVATO
A	STIVO "PROSPERO MARCHETTI"	Monte Stivo	2012	SAT
A	TOBIA' DEL GIAGHER	Ciampàc	2160	PRIVATO
A	TRIVENA	Alta Val Breguzzo	1654	COMUNE DI BREGUZZO
A	VAL D'AMOLA "GIOVANNI SEGANTINI"	Alta Val d'Amola	2371	SAT
A	VAL DE DONA	Val de Dona	2098	PRIVATO
A	VAL DI FUMO	Val di Fumo	1910	SAT
E	VALENTINI	Passo Sella	2200	PRIVATO
A	VALLACCIA	Val Vallaccia	2195	PRIVATO
A	VIEL DAL PAN	Sasso Cappello	2430	PRIVATO
E	VIVIANI PRADALAGO	Pradalago	2084	PRIVATO

Tabella 3: Rifugi nei Pascoli

Con riferimento al medesimo tematismo individuamo altri 18 rifugi collocati in ambito d'Interesse Rurale ("prgpaes07_PAE_CD_5"), di cui 7 alpini e 11 escursionistici, con quote comprese fra i 1035 del rifugio La Madonnina ai piedi della Vigolana ed i 2244 del rifugio Vajolet, in ambiti legati alle partiche rurali delle terre alte e di conseguenza assimilabili secondo le logiche di pecezione del paesaggio agli ambiti votati al pascolo.

tipo	Nome Rifugio in Paesaggio Rurale (cd_5)	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
A	ADAMELLO COLLINI AL BEDOLE	Val Genova - Pian di Bedole	1639	PRIVATO
E	ALBASINI	Malghet Haut	1856	PRIVATO
E	ALPENROSE	La Ri	1084	PRIVATO
E	BRIGATA LUPI DI TOSCANA	Boniprati	1163	PRIVATO
E	CALTENA	Caltena	1260	PRIVATO
A	CAMPEI	Campei di Sopra	1466	PRIVATO
A	CONTRIN	Val Contrin	2016	A.N.A.
A	CORNISELLO	Lago di Cornisello inf.	2126	PRIVATO
E	ERTERLE	Panarotta	1426	PRIVATO
E	GHEDINA	Val d'Algone	1131	PRIVATO
E	LA MADONNINA	Doss del Bue	1035	PRIVATO
E	LA REZILA	La Rezila	1762	PRIVATO
E	MALGA CAMPO	Malga Campo	1457	COMUNE DI LUSERNA

E	MARANZA	Maranza	1079	COMUNE DI TRENTO
A	MONZONI "TORQUATO TARAMELLI"	Valle di Monzoni	2043	SAT
A	POTZ MAUER	Potz Mauer	1294	COMUNE DI VALDA
E	SEROT	Pozze	1568	PRIVATO
A	VAIOLET	Porte Neigre	2244	SAT

Tabella 4: Rifugi in Ambiti d'Interesse Rurale



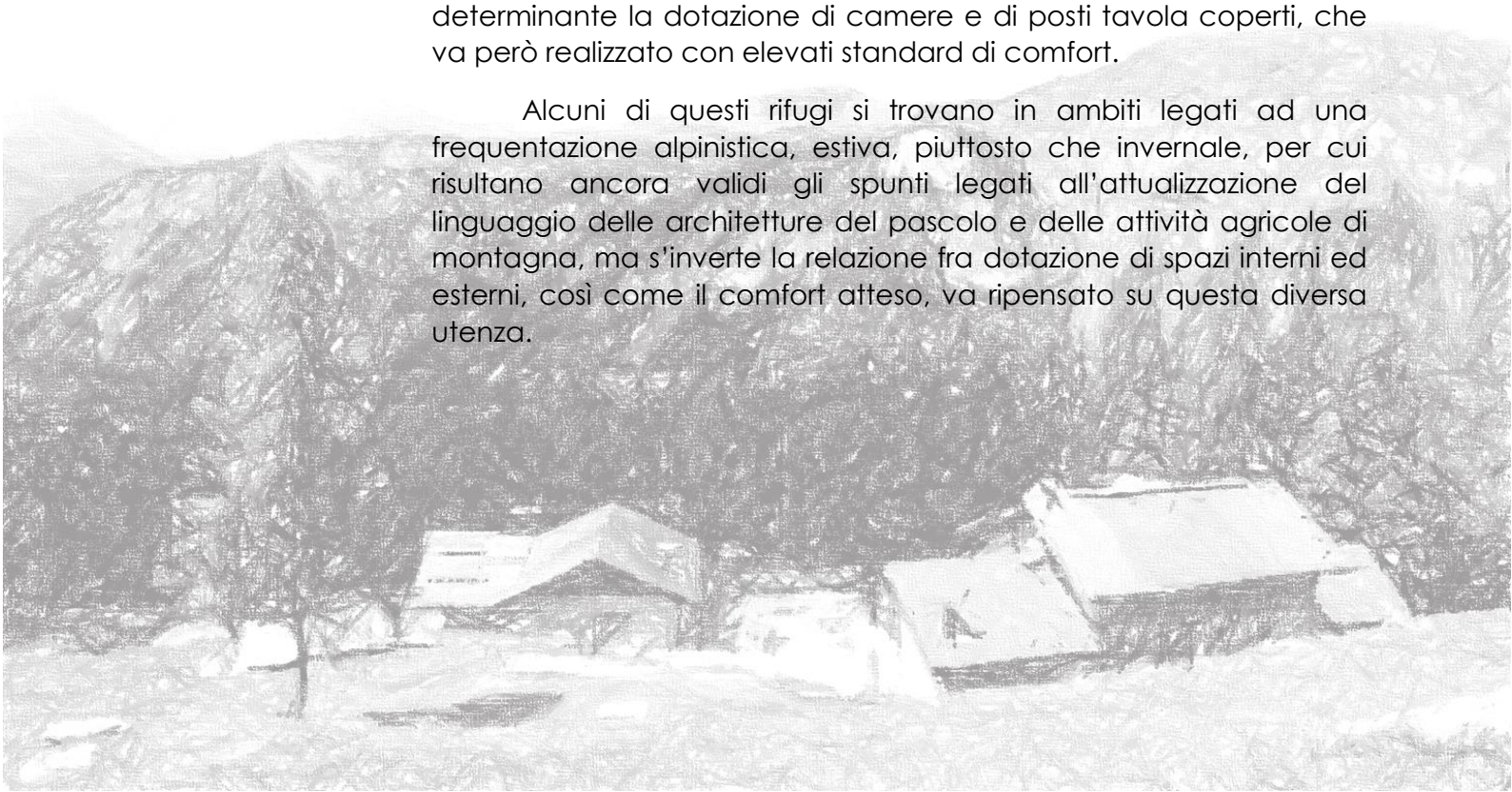
LINGUAGGIO PASCOLO

La matrice storica delle malghe e dei tabià può risultare di stimolo per la realizzazione ed ampliamento dei rifugi inseriti nei paesaggi di pascolo, con l'adozione di coperture a falda e l'impiego di materiali e logiche costruttive della tradizione reinterpretati al fine di configurare degli spazi che esaltino la dinamica relazionale fra uomo e paesaggio.

La figura compatta dell'intervento, il rapporto con il pendio così come la bipartizione fra basamento in pietra ed elevazione in blockbau può essere rimessa al centro del progetto di rifugio e riletta in chiave contemporanea consolidando le identità di questo ambito di paesaggio.

Nelle strutture più facilmente accessibili il disegno degli spazi esterni e della ricettività all'aria aperta risulta fondamentale come chiave per assecondare l'utenza di queste strutture, per lo più concentrata nelle giornate migliori dell'anno, mentre risulta meno determinante la dotazione di camere e di posti tavola coperti, che va però realizzato con elevati standard di comfort.

Alcuni di questi rifugi si trovano in ambiti legati ad una frequentazione alpinistica, estiva, piuttosto che invernale, per cui risultano ancora validi gli spunti legati all'attualizzazione del linguaggio delle architetture del pascolo e delle attività agricole di montagna, ma s'inverte la relazione fra dotazione di spazi interni ed esterni, così come il comfort atteso, va ripensato su questa diversa utenza.





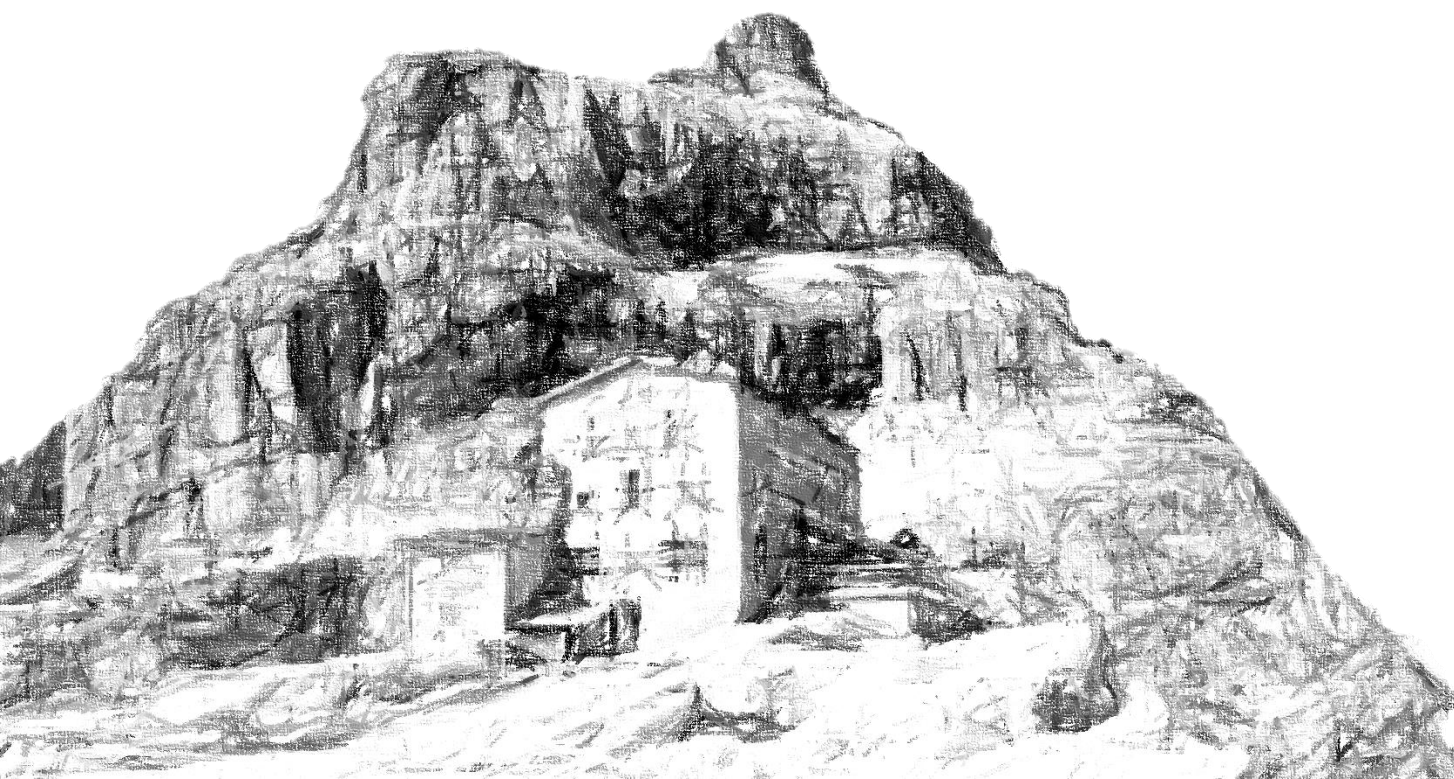
Nella progressione verso le quote più elevate del contesto alpino attraverso le categorie di paesaggio, analizziamo ora le relazioni fra ambiti rocciosi e di rupi boscate rispetto alla posizione dei rifugi rifacendoci ai tematismi della Carta del Paesaggio del Piano Urbanistico Provinciale 2007 "prgpaes_CD7" rocce.

La frequentazione di questi ambiti di alta quota è spesso legata alle pratiche alpinistiche, in maniera più consolidata rispetto ai precedenti ambiti di paesaggio.

I Rifugi rilevati nell'ambito delle Rocce sono 24, dei quali 22 Alpini e solamente 2 Escursionistici, collocati fra 2279 e 3531 mslm e concentrati per lo più nei gruppi montani più importanti della Provincia Autonoma di Trento come le Dolomiti di Brenta, le Dolomiti dell'Alta Val di Fassa (Marmolada, Sella, Catinaccio...) le Pale di San Martino e i gruppi occidentali (Adamello, Carè Alto, Cevedale e Vioz).

tipo	Nome Rifugio in Paesaggio di Rocce (cd_7)	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
A	AI CADUTI DELL'ADAMELLO	Passo della Lobbia Alta	3023	FONDAZIONE
A	AL PASSO PRINCIPE	Passo Principe	2599	PRIVATO
A	ALIMONTA	Vedretta degli Sfulmini	2588	PRIVATO
A	ANTERMOIA	Lago di Antermoia	2496	SAT
A	BERGVAGABUNDEN HUTTE	Passo delle Selle	2537	PRIVATO
A	BOE'	Col Turond	2871	SAT
A	CAPANNA PIZ DI FASSA	Piz Boè	3150	PRIVATO
E	CAPANNA PRESENA	Vedretta della Presena	2735	PRIVATO
A	CAPANNA PUNTA PENIA	Punta Penia	3337	PRIVATO
A	CEVEDALE "GUIDO LARCHER"	Val Venezia	2607	SAT
A	CIMA D'ASTA "OTTONE BRENTARI"	Lago di Cima D'Asta	2481	SAT
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	Alta Val di Nardis Conca di	2488	SAT
A	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA	Vedretta di Brenta inferiore	2269	SAT
A	FORCELLA PORDOI	Forcella Pordoi	2850	PRIVATO
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	Pian dei Fiacconi	2673	PRIVATO
E	MARIA	Sass Pordoi	2946	PRIVATO
A	PIAN FIACCONI	Pian dei Fiacconi	2625	PRIVATO
A	PRADIDALI	Lago Pradidali	2279	CAI
A	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	Altopiano delle Pale	2578	SAT
A	TORRE DI PISA	Cima Valbona	2676	PRIVATO
A	TOSA "TOMMASO PEDROTTI"	Sella del Rifugio	2500	SAT
A	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	Alta Val d'Ambiez	2405	SAT
A	VELO DELLA MADONNA	Avancorpo di Cima della Mado	2334	SAT
A	VIOZ "MANTOVA"	Monte Vioz	3531	SAT

Tabella 5: Rifugi nelle Rocce Affioranti





LINGUAGGIO ROCCE

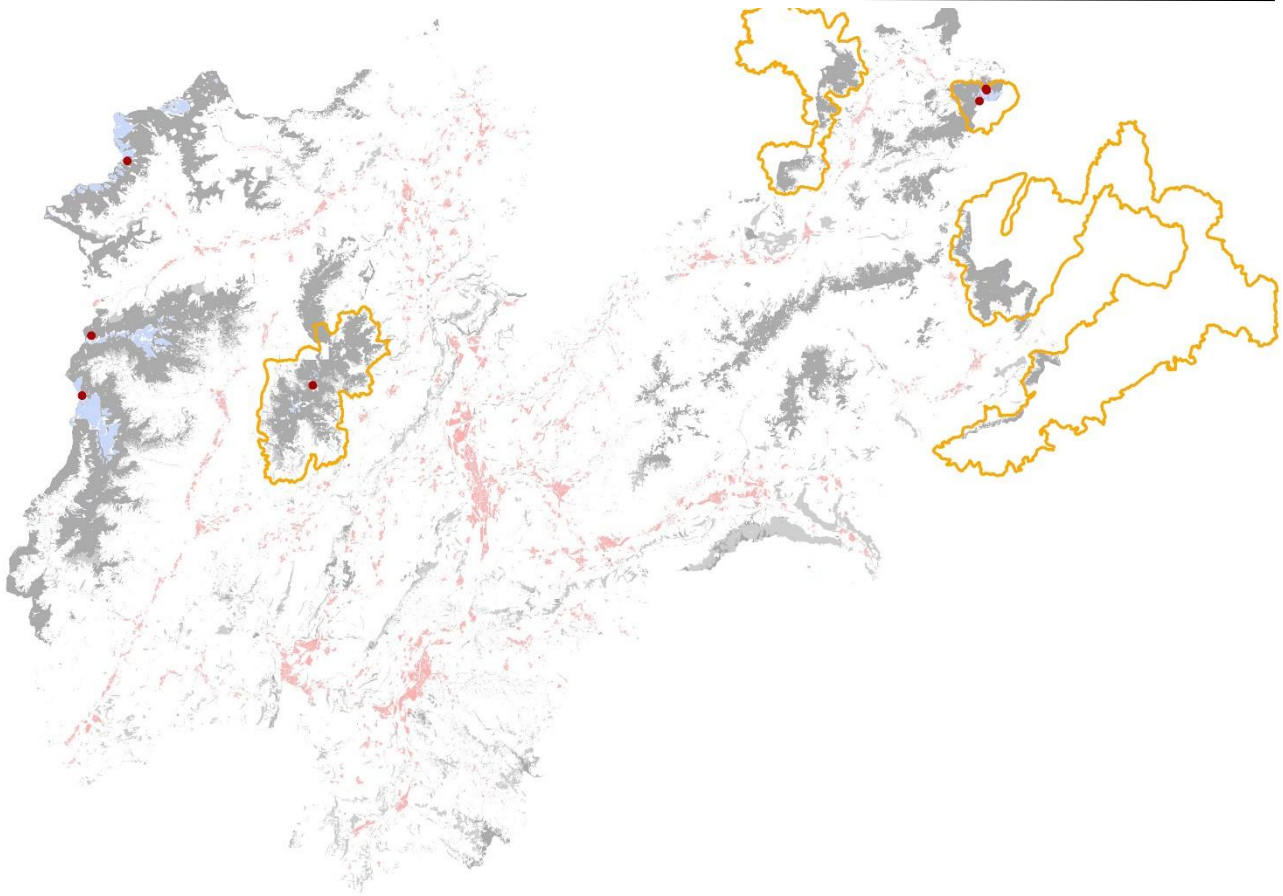
Gli ambiti dominati dalla presenza di rocce affioranti, si collocano negli ambiti montani che nel passato non garantivano alcuna forma di redditività all'uomo, ragion per cui non furono mai insediati fino all'inizio della pratica alpinistica della seconda metà del '800. Non è un caso che il primo rifugio costruito dalla SAT, il rifugio Tosa del 1872 mslm, fu collocato sulle balze rocciose che scendono verso Molveno dalla Sella del Rifugio, come supporto all'ascensione verso il cuore del Gruppo delle Dolomiti di Brenta.

La ragione fondativa di queste strutture è proprio l'espansione alpinistica, e per questo motivo dovrebbero mantenere la capacità di trasmettere il loro significato originario, attraverso un comfort frugale, una dimensione prevalentemente introspettiva del rifugio che comunichi la vocazione di protezione che li ha fatti nascere.

La quota a cui si trovano queste strutture presenta vincoli climatici molto evidenti che vanno affrontati con un'importante dotazione tecnologica e con un cosciente utilizzo dei materiali di rivestimento e copertura, capaci di resistere alle infiltrazioni nel lungo periodo del disgelo ed al contempo evitare fenomeni corrosivi; la scelta dei materiali di rivestimento dovrebbe quindi privilegiare lamiere e pietre impermeabili con caratteristiche cromatiche e di trattamento superficiale che si relazionino con il paesaggio evitando fenomeni di riflessione della luce.

Le originarie strutture in pietra del luogo assicurano questa funzione negli ambiti granitici, mentre risultano problematici nei gruppi dolomitici, dove la struttura porosa della dolomia dà luogo a fenomeni di risalita capillare e d'infiltrazione nelle murature portanti.

Il riferimento all'archetipo della capanna sia per la morfologia dell'edificio che per la scelta dei materiali ha mostrato la sua inadeguatezza, soprattutto in ambiente dolomitico ed alle quote più elevate. In questi contesti la libertà espressiva dovrebbe orientarsi verso il dialogo con gli elementi forti del paesaggio che determinano la fisicità del luogo in cui s'inserisce il rifugio e dallo studio dei fattori ambientali, come vento, accumulo delle nevi nel periodo invernale ed eventuali fattori di ombreggiamento.

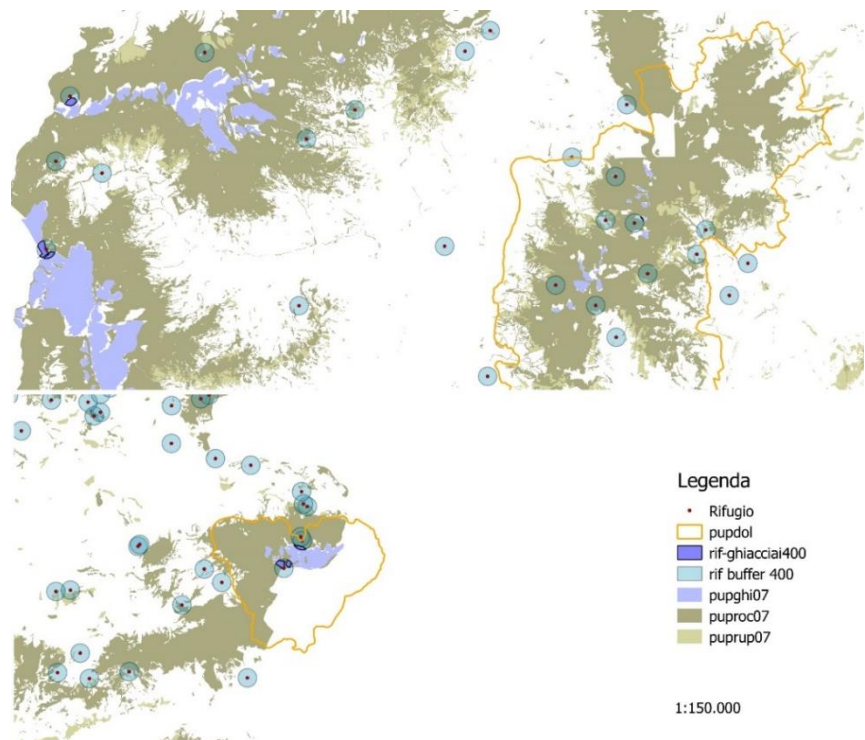


Il paesaggio trentino presenta alcune aree a quote molto elevate, coperte da ghiacciai e nevi perenni. Esse rappresentano un elemento importante nello studio dei cambiamenti climatici e dell'evoluzione della presenza della Risorsa idrica sul territorio.

Per rintracciare una relazione tra Rifugio e paesaggio glaciale non è possibile attuare un'esatta sovrapposizione geografica, per cui si è scelto di ricercare i Ghiacciai entro un raggio di 400m rispetto ai Rifugi che già sono collocati sulle Rocce distanza entro cui c'è coerenza di scenario e di percezione. S'individuano così 7 Rifugi a quote comprese tra 2588 e 3531 mslm di cui solamente uno Escursionistico, la Capanna Presena a 2735 mslm.

Il dato cartografico utilizzato è contenuto nel PUP e rappresenta i Ghiacciai della PAT ("pupghi07" presente nelle tavole di Inquadramento strutturale, Carta del paesaggio, Reti geologiche e ambientali, Carta delle tutele paesistiche).

Nell'inquadramento di dettaglio sottostante si vedono i Rifugi presenti nell'ambito dei principali ghiacciai trentini: l'ambito Admello-Brenta e la Marmolada. Si contano qui sei Rifugi che lambiscono le aree glaciali ai quali si aggiunge il Rifugio "Mantova" sul Monte Vioz nel nord-ovest della Provincia che si trova ad un'altitudine di 3531 m slm.



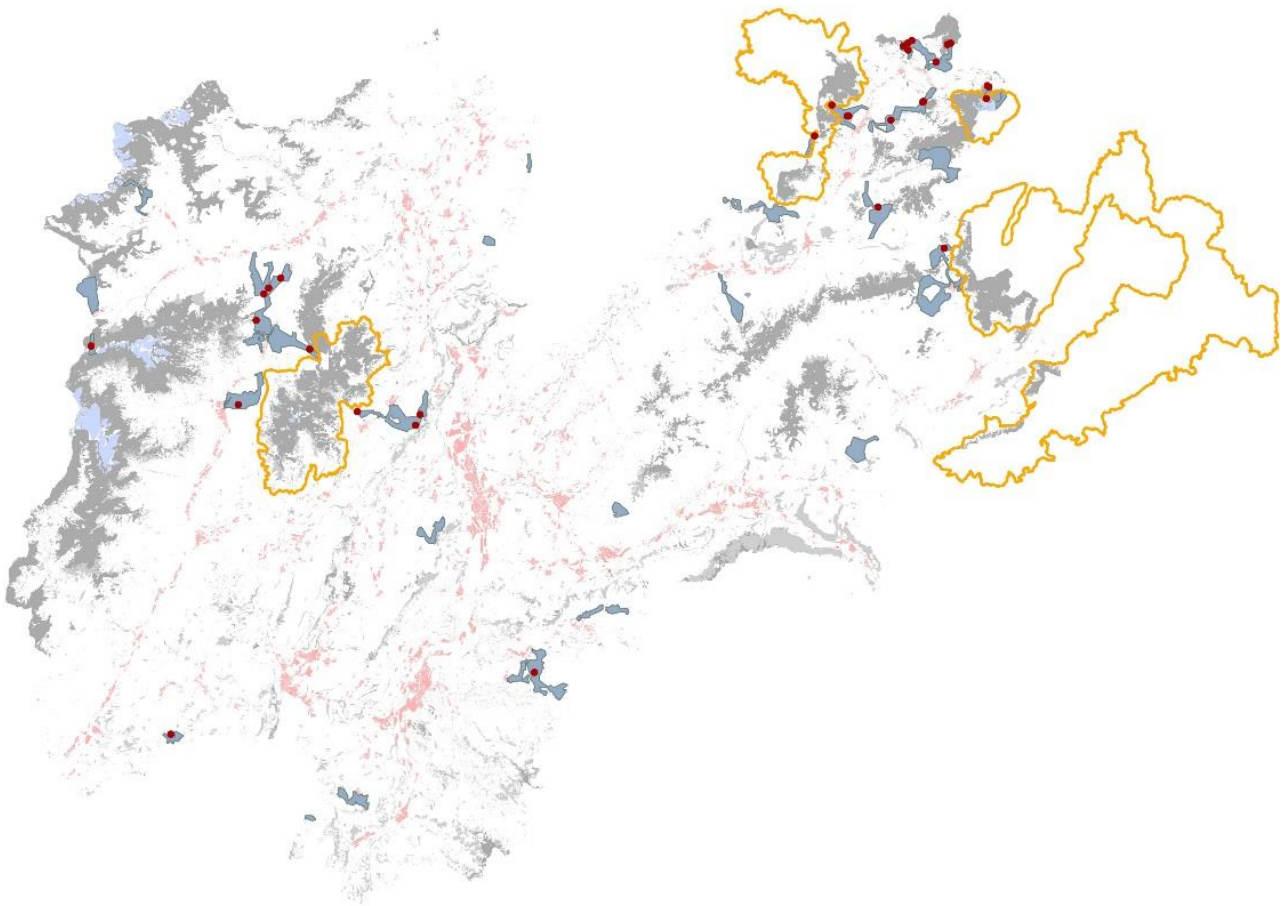
tipo	Nome Rifugio entro 400m da un Ghiacciaio	Localizzazione del Rifugio	N°Ghiacciai entro 400m dal Rifugio		Quota (mslm)	Proprietà
				Nome Ghiacciaio		
A	AI CADUTI DELL'ADAMELLO	Passo della Lobbia Alta	2	Ghiacciaio dell'Adamello/Mandrone Ghiacciaio della Lobbia	3023	FONDAZIONE
A	ALIMONTA	Vedretta degli Sfulmini	1	Ghiacciaio dei Brentei	2588	PRIVATO
E	CAPANNA PRESENA	Vedretta della Presena	1	Ghiacciaio Occidentale di Presena	2735	PRIVATO
A	CAPANNA PUNTA PENIA	Punta Penia	2	Ghiacciaio di Punta Penia Ghiacciaio Principale della Marmolada	3337	PRIVATO
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	Pian dei Fiacconi	1	Ghiacciaio Principale della Marmolada	2673	PRIVATO
A	PIAN FIACCONI	Pian dei Fiacconi	1	Ghiacciaio Principale della Marmolada	2625	PRIVATO
A	VIOZ "MANTOVA"	Monte Vioz	3	Ghiacciaio Centrale del Vioz Ghiacciaio di Vallenaiia Ghiacciaio Vedretta Rossa	3531	SAT

Tabella 6: Rifugi con Ghiacciai entro 400m



LINGUAGGIO GHIACCIAIO

Come per i rifugi nelle Rocce, anche le strutture che si affacciano sui ghiacciai non hanno precedenti nelle forme storiche di colonizzazione dell'ambiente alpino, gli unici fattori che dovrebbero guidare la progettazione dovrebbero essere quelli tecnologici e quelli ambientali. Le indicazioni rimangono analoghe al sistema dei rifugi su roccia, con la possibilità di utilizzare materiali riflettenti, piuttosto che facciate fotovoltaiche che meglio dialoghino con i ghiacci perenni.



Un ultimo elemento che inseriamo in quest'analisi e che collochiamo a cavallo di analisi del passaggio e analisi delle mete che coinvolge i rifugi nati o inseriti nel contesto dei comprensori sciistici. Questo settore è determinante nella scelta della proposta turistica e nella predisposizione delle attività gestionali perché nato con intenti che esulano dalle vocazioni legate all'alpinismo delle altre strutture.

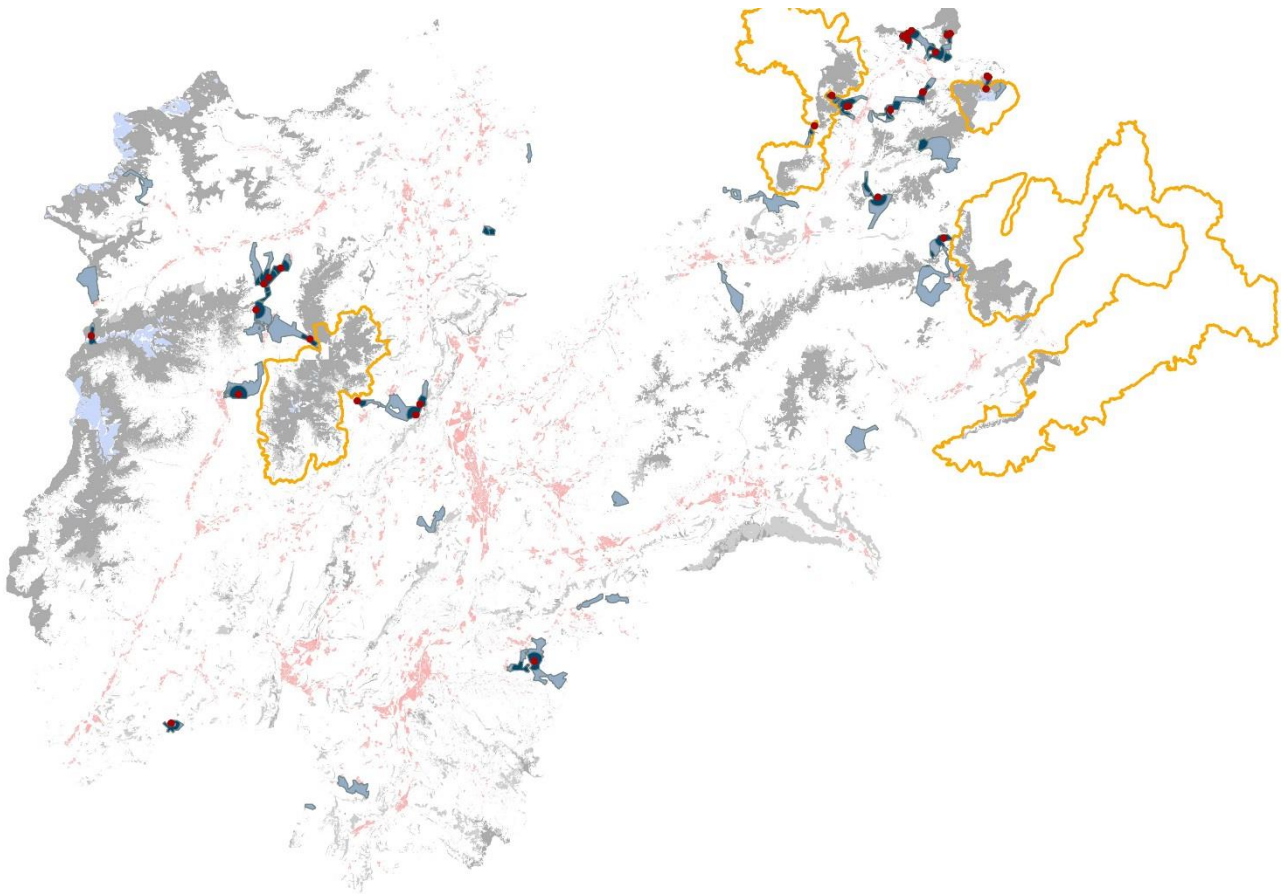
Sono rifugi con un'importante vocazione economica all'interno del turismo trentino, molti dei quali presentano una monostagionalità invernale che si contrappone diametralmente a quella dei rifugi votati ad alpinismo ed escursionismo

I dati cartografici sono ottenuti dal PUP nella voce sulle Aree sciabili e sistemi piste-impianti ("pupasc" contenuto nelle tavole del Sistema Insediativo e delle reti infrastrutturali).

Questa prima analisi riporta quelle strutture che sono inserite direttamente nelle aree sciabili 31 Rifugi di cui 7 Alpini e 24 Escursionistici, tutti riguardanti quote piuttosto elevate comprese tra 1512 e 2946 mslm.

tipo	Nome Rifugio	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
E	ALBASINI	Malghet Haut	1856	PRIVATO
E	BUFFAURE	Monte Buffaure	2054	PRIVATO
E	CAPANNA CERVINO	Passo Rolle	2081	PRIVATO
E	CAPANNA CIMA UNDICI	Passo Fedaia	2090	PRIVATO
E	CAPANNA PRESENA	Vedretta della Presena	2735	PRIVATO
A	CATINACCIO	Gardeccia	1956	PRIVATO
E	CIAMPAC	Ciampac	2148	PRIVATO
A	CIAMPEDIE'	Ciampedie	1993	SAT
E	CIAMPOLIN	Pecol	2009	PRIVATO
E	DES ALPES	Col Rodella	2396	PRIVATO
E	DOLOMIA	Passo Fedaia	2067	PRIVATO
E	DOS DEL SABION	Dos del Sabion	2099	PRIVATO
E	DOSSO LARICI	Dosso Larici	1845	COMUNE DI FAI DELLA PAGANELLA
A	FORCELLA PORDOI	Forcella Pordoi	2850	PRIVATO
E	FRIEDRICH AUGUST	Gabia	2290	PRIVATO
E	GARIBALDI	Passo di Tremalzo	1521	COMUNE DI TIARNO DI SOPRA
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	Grostè	2261	SAT
E	LA MONTANARA	Malga Tovre	1512	PRIVATO
E	LA RODA	Monte Paganella	2119	PRIVATO
E	LUSIA	Passo lusia	2051	PRIVATO
E	MARIA	Sass Pordoi	2946	PRIVATO
A	NEGRITELLA	Ciampedie	1982	PRIVATO
E	ORSO BRUNO	Monte Vigo	2156	PRIVATO
E	PAOLINA	Passo Costalunga	2128	PRIVATO
A	PIAN FIACCONI	Pian dei Fiacconi	2625	PRIVATO
E	SALEI	Col Rodella	2224	PRIVATO
E	SOLANDER	Prà del Lago	2052	PRIVATO
E	STELLA D'ITALIA	Sommo Alto	1535	PRIVATO
A	TOBIA' DEL GIAGHER	Ciampac	2160	PRIVATO
E	VALENTINI	Passo Sella	2200	PRIVATO
E	VIVIANI PRADALAGO	Pradalago	2084	PRIVATO

Tabella 7: Rifugi nelle Piste da Sci



La precedente analisi è stata estesa anche alle strutture presenti entro un areale di 1000m rispetto alle piste da sci, perché già in parte vocati a recepire queste forme di turismo, piuttosto che potenzialmente integrabili da futuri sviluppi dei caroselli sciistici.

Il numero dei Rifugi cresce, coinvolgendo 49 strutture, fra cui 16 Rifugi Alpini e 33 Escursionistici. In questo caso si sottolinea la proprietà dei Rifugi, per la quasi totalità sia privata mentre solo 6 abbiano proprietà diverse (3 SAT, 2 Comunali e 1 Provinciale). L'altitudine è compresa tra 1203 e 2946 mslm.

Le strutture già attive nel turismo dello sci hanno maturato forme di offerta ibride fra il rifugio escursionistico e lo snack-bar per la competizione diretta con le variegata forme di ricettività che si trovano all'interno dei comprensori sciistici, destino che probabilmente vedrebbe coinvolte anche le strutture che nei prossimi anni potrebbero entrare all'interno di quest'importante comparto del turismo trentino.

La distribuzione nel territorio è legata ai principali caroselli sciistici dell'Alta Val di Fassa, del Lusia, di Passo Rolle, di Madonna di Campiglio, Pinzolo, Paganella e di Folgaria.

tipo	Nome Rifugio Entro 1000m dalle Piste da Sci Alpino	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
E	ALBASINI	Malghet Haut	1856	PRIVATO
E	BAITA CUZ	Monte Buffaure	2164	PRIVATO
E	BAITA TONDA - MARTINELLA	Martinella	1603	PRIVATO
A	BERGVAGABUNDEN HUTTE	Passo delle Selle	2537	PRIVATO
E	BUFFAURE	Monte Buffaure	2054	PRIVATO
E	CAPANNA CERVINO	Passo Rolle	2081	PRIVATO
E	CAPANNA CIMA UNDICI	Passo Fedaià	2090	PRIVATO
E	CAPANNA PRESENA	Vedretta della Presena	2735	PRIVATO
E	CASTIGLIONI MARMOLADA	Passo Fedaià	2053	PRIVATO
A	CATINACCIO	Gardeccia	1956	PRIVATO
E	CIAMPAC	Ciampac	2148	PRIVATO
A	CIAMPEDIE'	Ciampédie	1993	SAT
E	CIAMPOLIN	Pecol	2009	PRIVATO
A	COL RODELLA	Col Rodella	2483	PRIVATO
E	DES ALPES	Col Rodella	2396	PRIVATO
E	DOLOMIA	Passo Fedaià	2067	PRIVATO
E	DOS DEL SABION	Dos del Sabion	2099	PRIVATO
E	DOSSO LARICI	Dosso Larici	1845	COMUNE DI FAI DELLA PAGANEL
E	F.LLI TAMBOSI	Viotte del Bondone	1539	PAT PATRIMONIO
A	FORCELLA PORDOI	Forcella Pordoi	2850	PRIVATO
E	FREDAROLA	Belvedere	2382	PRIVATO
E	FRIEDRICH AUGUST	Gabia	2290	PRIVATO
A	GARDECCIA	Gardeccia	1950	PRIVATO
E	GARIBALDI	Passo di Tremalzo	1521	COMUNE DI TIARNO DI SOPRA
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	Pian dei Fiacconi	2673	PRIVATO
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	Grostè	2261	SAT
E	LA MONTANARA	Malga Tovre	1512	PRIVATO
E	LA REZILA	La Rezila	1762	PRIVATO
E	LA RODA	Monte Paganella	2119	PRIVATO
A	LAGHI DI COLBRICON	Laghi di Colbricon	1929	PRIVATO
A	LAGO NAMBINO	Lago di Nambino	1768	PRIVATO
E	LUSIA	Passo Lusìa	2051	PRIVATO
A	MALGHETTE	Lago delle Malghette	1888	PRIVATO
E	MARIA	Sass Pordoi	2946	PRIVATO
E	MONTI PALLIDI	Pian Schiavaneis	1851	PRIVATO
A	NEGRITELLA	Ciampédie	1982	PRIVATO
E	ORSO BRUNO	Monte Vigo	2156	PRIVATO

E	PAOLINA	Passo Costalunga	2128	PRIVATO
A	PIAN FIACCONI	Pian dei Fiacconi	2625	PRIVATO
E	PREDAIA	Doss da Spin	1397	PRIVATO
A	RODA DI VAEL	Sella del Ciampaz	2282	SAT
E	SALEI	Col Rodella	2224	PRIVATO
E	SOLANDER	Prà del Lago	2052	PRIVATO
E	SORES	Predaia	1203	PRIVATO
A	STELLA ALPINA	Gardeccia	1968	PRIVATO
E	STELLA D'ITALIA	Sommo Alto	1535	PRIVATO
A	TOBIA' DEL GIAGHER	Ciampàc	2160	PRIVATO
E	VALENTINI	Passo Sella	2200	PRIVATO
E	VIVIANI PRADALAGO	Pradalago	2084	PRIVATO

Tabella 8: Rifugi con Piste da sci entro 1000m



LINGUAGGIO SCI

I rifugi che si trovano all'interno dei caroselli sciistici necessitano di un importante numero di coperti distribuiti fra spazi interni ed esterni e dovrebbero amplificare il più possibile la relazione uomo-paesaggio attraverso il disegno di questi luoghi.

Le camere dovrebbero essere costruite garantendo un buon livello di comfort, con numero di posti per camera limitato a 4-6 e con servizi privati, al fine d'intercettare l'utenza dello sci da discesa anche per i pernottamenti.

La presenza di camere, così come l'apertura nel periodo estivo sono dei presupposti per distinguersi dalle altre strutture ricettive che sono presenti lungo le piste. L'apertura estiva, nello specifico, va costruita attorno ad un'offerta escursionistica e di valorizzazione delle mete di valore che troviamo nell'ambito attorno al rifugio ed all'esplorazione della pratica del downhill, facilitato anche grazie all'infrastruttura funiviaria già esistente.

L'uso dei materiali va contestualizzato con il quadro paesaggistico in cui queste strutture sono inserite per mantenere l'immagine identitaria del rifugio come tratto distintivo rispetto alle altre forme di ricettività.



L'opportunità di esprimere un giudizio di merito su quale forma di fruizione della montagna sia la migliore fra alpinismo, escursionismo, sci... non pare un quesito significativo per orientare le scelte ed i progetti di sviluppo dell'ambiente alpino. La priorità dovrebbe essere nell'individuare le modalità di trasmissione della cultura alpina attraverso il rifugio, gli interlocutori rispetto a cui l'edificio deve prestare servizio ed infine le strutture fisiche che meglio riescano a dare risposta alle precedenti questioni. Rispetto a questi tre temi potremmo aprire un lungo dialogo perché mettono in discussione ancor prima delle forme la funzione del rifugio nell'ambiente alpino.

Pensando al panorama Trentino e a quello delle Alpi Orientali in generale, questa messa in discussione risulta nodale per affrontare il problema più che nelle Alpi Occidentali. Siamo di fronte a due scale differenti, con tempi di avvicinamento ed ascesa che non sono paragonabili e che quindi accolgono una diversa composizione di persone con obiettivi ed ambizioni diverse. I lunghi tempi di ascesa ed i grandi dislivelli delle Alpi Occidentali fanno sì che, ancora oggi, molti rifugi mantengano la funzione iniziale di punto d'appoggio nell'ascesa alla vetta, mentre nelle Alpi Orientali modalità d'uso rimane marginale per il fatto che la maggior parte delle cime sia accessibile in giornata. Ovviamente questa considerazione non vuole essere assoluta, ma rispecchia una naturale evoluzione del vivere la montagna oggi. In qualche modo gli stessi tempi frenetici della settimana lavorativa hanno spostato una frequentazione lenta della montagna verso il contenimento delle giornate in quota e da qui il sostanziale cambiamento di obiettivi per rifugi e rifugisti soprattutto nelle Alpi Orientali. Allargando lo sguardo, anche il concetto stesso di vacanza in montagna si sta spostando verso il tema del benessere e del godere delle cime più come cornice paesaggistica che come una meta vera e propria, sia per la stagione estiva che per quella invernale.

Rispetto a questo quadro vanno pesate le questioni attorno alle ragioni fondative cui i rifugi dovrebbero dare risposta partendo dall'analizzare quali siano i potenziali utenti della montagna e quali potrebbero essere le forme di frequentazione del sistema alpino dal fondovalle alle cime. Se alpinisti ed escursionisti sono dei profili già noti e sedimentati nella storia del moderno rifugismo, alla montagna oggi si affacciano nuovi utenti con esigenze diametralmente opposte, da un lato chi vuole solamente gustare la cornice paesaggistica delle cime da un punto di vista privilegiato, dall'altro chi affronta la montagna con mezzi nuovi alla ricerca del pericolo e dell'adrenalina come bikers e amanti del volo libero. I primi cercano un contatto più "leggero" degli escursionisti con l'ambiente montano, mentre i secondi hanno un approccio più vicino a quello degli

alpinisti e scalatori ma concentrano le loro performance sportive in ambiti di paesaggio come le rupi boscate che digradano a fondovalle ed il cielo, ambiti non direttamente valorizzati dalla pratica alpinistica e dunque instaurano nuove relazioni rifugio-meta rispetto all'alpinismo classico e moderno.

Questo cambio di frequentazione della montagna ne amplia l'utilizzo e la valorizzazione, aprendo a nuove considerazioni sulla funzione degli impianti da risalita e dei rifugi stessi. Questi recuperano, seppur in forma diversa, quel legame ancestrale con il fondovalle che potevamo trovare prima dell'avvento dell'automobile, quando gli alpinisti partivano e rientravano a piedi dal fondovalle, e non dai parcheggi in quota, piuttosto che dai passi alpini.

Guardando oltre queste prime differenze e cercando di sistematizzare le possibili evoluzioni dei modi d'uso della montagna in un futuro prossimo, esteso quantomeno alla vita attesa per intervento su un rifugio, dobbiamo ponderare l'arrivo di utenze deboli (paradossalmente per l'ambiente alpino, anche disabili) e di utenze sempre più specializzate in forme alternative di outdoor. Queste ultime non necessariamente coincidono con l'alpinismo ma si prestano ai dislivelli importanti dell'ambiente alpino. Per quanto riguarda l'alpinismo in sé, esso è destinato a stabilizzarsi entro una nicchia di super specialisti, con esigenze diverse da quelle di 50-100 anni fa.

L'alpinista non necessita di miglioramenti nel comfort della struttura, ma legati all'estensione del periodo di fruizione dell'ambiente alpino. Questa andrebbe anticipata quantomeno al periodo primaverile per permettere molte ascensioni su misto, fra cui molte vie classiche non più praticabili in estate a causa dell'innalzamento delle temperature medie.

Da queste poche considerazioni ci rendiamo conto di come siano vari i possibili scenari di evoluzione dei rifugi, e di come sia necessario sviluppare con cura una strategia capace di valorizzare le reti di rifugi, specializzandole contestualmente alle reali possibilità offerte dai territori presidiati. Detto questo, pare altresì evidente come un certo tasso di flessibilità e di adattabilità degli spazi interni anche alla luce di nuovi ed ora non prevedibili scenari d'uso della montagna vada ponderata. La configurazione e le scelte della distribuzione interna, deve evitare il ricorso alle addizione di spazi al piano terra che abbiamo visto fallire in tutti i rifugi negli ultimi 50 anni.

La domanda che ora sorge spontanea è quali siano le possibili linee d'intervento rispetto ad un rifugio nelle Alpi. Sicuramente dobbiamo iniziare da una prima localizzazione del sito per macroaree, quali Alpi Occidentali oppure Alpi Orientali e quindi analizzare i tempi medi d'accesso al rifugio, e quelli che dal rifugio portano alle possibili mete. Queste vanno estese ai diversi settori d'utenza della montagna, nonché sistematizzate e messe a confronto per intuire quale possa essere l'offerta specifica del rifugio e quindi su quale

target indirizzare la progettazione. La corretta individuazione delle mete e delle categorie di meta risulta nodale nell'ottica di mettere il rifugio nella condizione di guidare le scelte ed anticipare le esigenze della sua utenza per costruire un pacchetto offerta-richiesta coerente anziché subirne le evoluzioni.

Le categorie di mete possono essere molto diverse, e vanno individuate programmando uno sviluppo futuro del rifugio, nell'obbiettivo di ampliare e specializzare l'offerta guardando oltre la dimensione presente o passata dei frequentatori della montagna.

Con questa ricerca proveremo a proporre alcune nuove categorie che non vanno intese come definitive, ma come uno stimolo ad individuarne di sempre nuove. L'obbiettivo finale è di fare del rifugio un punto di valorizzazione ed organizzazione delle potenzialità della montagna secondo una logica a tutto tondo:

- Mete di valore **alpinistico** (vette – pareti – salite su progressione mista – scialpinistiche – salite di ghiaccio) legate al valore esplorativo e quindi alpinistico delle montagne; ad oggi si prestano ad evoluzioni, sia per quanto riguarda le tecniche di progressione su roccia, sia per quanto riguarda i tempi ristretti entro i quali progettare ed effettuare l'ascensione. Ciò introduce delle connotazioni e delle valenze molto diverse a seconda delle stagioni. Si tratta di numeri ridotti che però sono sostanzialmente stabili e che potrebbero ridisegnare gli scenari di gestione di molti rifugi durante tutto l'anno, in maniera direttamente proporzionale alla reale attrattività di ogni meta e del suo evolvere con le stagioni.

- Mete di valore **speleologico e di canyoning** (grotte – canyon – fenomeni carsici – torrenti) legate ad una nuova frontiera dell'esperire la montagna e l'outdoor in generale nell'arco alpino; spostano l'obbiettivo dalla vetta ai canyon di mezza montagna mantenendo lo stesso spirito esplorativo dell'alpinismo. La stagionalità in montagna è ridotta, legata principalmente al periodo estivo, ma questa disciplina potrebbe aprire nuovi orizzonti alla gamma di rifugi alle quote più basse, integrando alle dotazioni standard le nuove necessità, legate, per esempio all'asciugare gli indumenti fradici in modo sistematico, ed una dotazione di docce calde superiore alla media dei rifugi.

- Mete di valore per le **mountain bike** e il **downhill** (vette accessibili con pendenze ciclabili – discese rapide verso il fondovalle – possibilità di accesso al rifugio in biciletta, piuttosto che con impianti di risalita per favorire il maggior numero di discese in downhill) sono una nuova forma di approccio all'ambiente montano, più legata alla pendenza dei pendii e alla possibilità di utilizzare una rete di percorsi che possono collocarsi tanto a monte quanto a valle dei rifugi. Questo apre l'opportunità di valorizzare i pendii che discendono fino al fondovalle e di stimolare un utilizzo bi-stagionale degli im-

pianti funiviari laddove già esistenti. Gli stimoli sono legati alla voglia di superarsi ed all'esplorazione che accomuna questo tipo di disciplina e dunque di utenza alle due precedenti, ma con una stagionalità legata all'assenza di neve sui percorsi che riesce a coinvolgere in maniera progressiva quote e rifugi diversi a seconda delle stagioni.

- Mete di valore per il **volo libero** (Pendii caratterizzati da correnti termiche costanti – punti di volo in ambienti panoramici di pregio) sono una forma di utenza costante nel periodo che parte dalla primavera fino all'autunno e che i rifugi non sono riusciti ancora ad intercettare. Questa utenza potrebbe diventare importante se messa in relazione alle precedenti 3 tipologie di mete-utenze nella costruzione di pacchetti ad hoc per la valorizzazione dell'outdoor estremo, alla ricerca di emozioni forti nell'ambiente alpino. Le esigenze di questo tipo di utenza sono diverse da quelle di un alpinista, perché possono richiedere attrezzature per il volo che non sempre sono trasportabili a spalla per lunghe percorrenze, ma che potrebbero diventare un valore aggiunto importante in quei rifugi dotati di accesso stradale, impianti di risalita piuttosto che teleferiche. Un'altra esigenza specifica di questa utenza è il ricovero per le attrezzature legate al volo, come i deltaplani, che presentano dimensioni specifiche, atte a essere custoditi in apposite strutture.

- Mete di valore **escursionistico** (cime raggiungibili a piedi o con racchette da neve – ferrate – passi, valichi, forcelle – altri rifugi) presuppongono una frequentazione concentrata nelle giornate di bel tempo e un'utenza che abbia la volontà di godere del quadro di vette anche come cornice scenica. Questa è una percezione spostata più al sublime della montagna che alla difficoltà del gesto atletico che si riscontrava nelle precedenti quattro categorie. Ciò sposta le esigenze in maniera chiara verso forme di ricettività che garantiscano qualità degli spazi e dei servizi offerti dai punti di appoggio. Al contempo i rifugi devono farsi testimoni dei valori dell'ambiente alpino, attraverso la configurazione degli spazi di relazione e con la scelta dei menù proposti. La stagionalità è piuttosto indifferente alla pratica dell'escursionismo in sé, anche se i numeri maggiori sono concentrati nel periodo estivo, così come la frequentazione delle quote più alte. Durante le altre stagioni il potenziale escursionistico delle mete non va sottovalutato, soprattutto in relazione al valore paesaggistico di numerosi sentieri in cui si procede con le racchette da neve. Tale disciplina concentra in montagna, anche nel periodo invernale, numerosi escursionisti che sono una fetta importante del mercato che si sta spostando dallo sci alpino ad un approccio più naturale con il contesto montano.

- Mete di valore **turistico** (piste da sci alpino e da fondo – punti accessibili in automobile o con minimi spostamenti a piedi) sono l'obiettivo di un importante settore di mercato che vive la montagna in stretta relazione al tema degli sport invernali e del benessere.

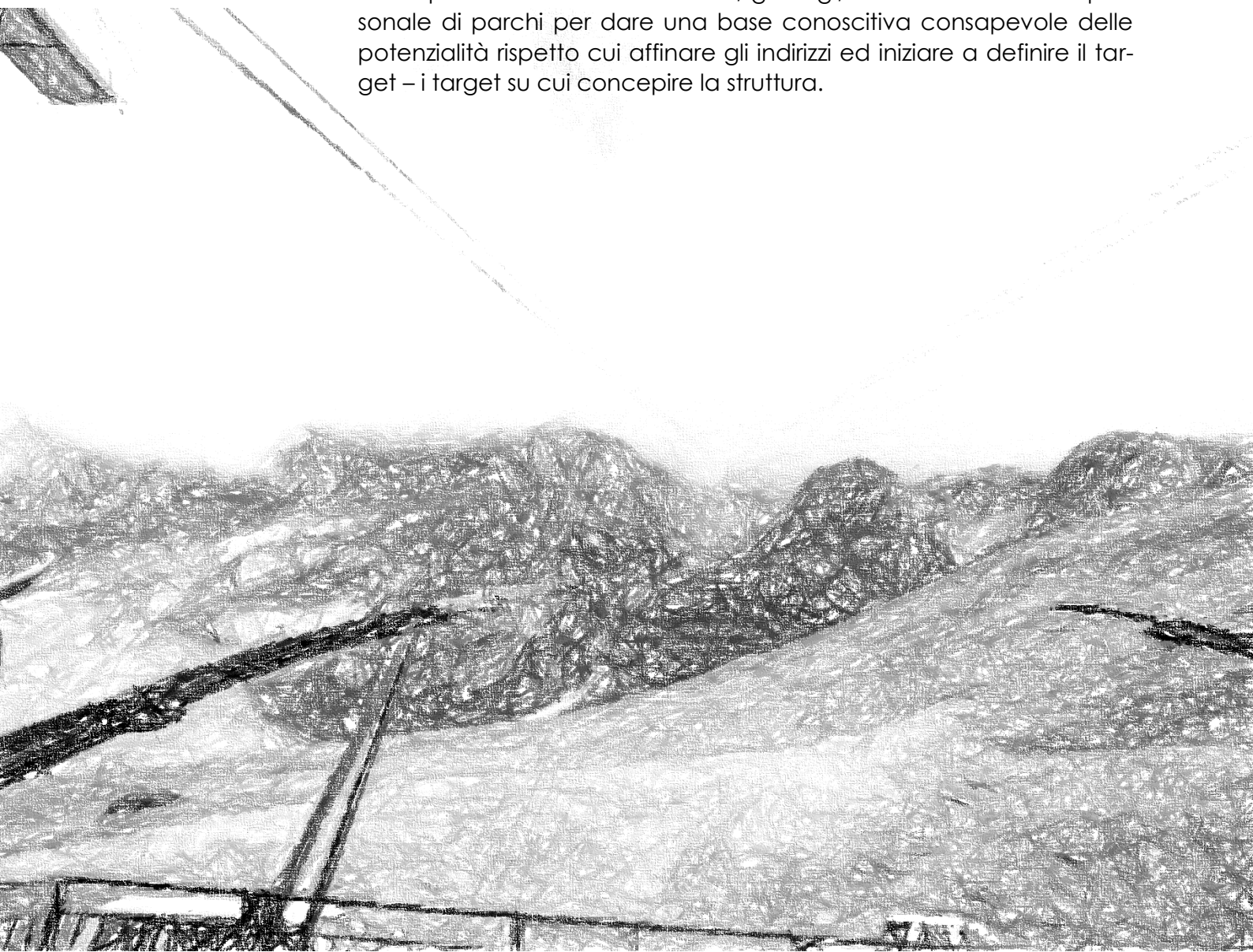
re. Quest'utenza s'interfaccia all'ambiente alpino attraverso i suoi limiti d'infrastrutturazione principale (impianti da risalita e strade carrabili). La stagionalità è evidentemente limitata ai periodi d'apertura dei caroselli sciistici invernali ed ai mesi di luglio e agosto. Come visto per gli escursionisti, il contesto alpino viene apprezzato anche dai turisti come una quinta scenica della vacanza. I servizi attesi dal rifugio sono comparabili a quelli del fondovalle, senza rinunciare al valore di testimoni della cultura alpina e dei valori dell'ambiente montano. In questa categoria si aggiungono ai rifugi tradizionali quella serie di strutture a supporto diretto delle piste da sci, quali bar, baite e strutture mobili capaci per lo più di fare servizio bar-cucina nelle ore di funzionamento degli impianti e che rimangono chiusi spesso anche nei periodi estivi poiché avulsi dai percorsi escursionistici piuttosto che dalla rete stradale.

- Mete di valore **culturale-didattico** (strutture della Grande Guerra – fenomeni di musealizzazione – forme di valorizzazione dei patrimoni ambientali e dei valori geologico-eco sistemici – sedi per ospitare eventi culturali) ad oggi presentano una rilevanza minore, ma possono diventare un importante valore aggiunto trasversale alle varie discipline. Il potenziale di questo tipo di sviluppo è importante e può essere pesato su tutte i tipi di mete precedenti a integrazione delle stesse oppure come una forma di valore in sé, capace di costruire un tipo di utenza che oggi non sembra interfacciarsi con il contesto alpino, se non marginalmente ed attraverso specialisti. Le stesse strutture dei parchi e degli ecomusei per esempio potrebbero avere degli avamposti in quota nei rifugi, dove fare didattica in luogo e dove organizzare attività con le scolaresche, piuttosto che corsi di alta formazione.

Il ventaglio di possibilità e potenzialità presentato riguardante le future trasformazioni dei rifugi, vuole porsi come un primo tentativo d'indirizzarle a forme di controllo e sviluppo dell'uso del territorio alpino aperte a contaminazioni anche con altre esigenze-possibilità offerte da situazioni specifiche che non rientrano in queste macro categorie.

Resta centrale la necessità di un attento studio del territorio preliminare alla stesura del progetto che riesca ad individuare con un approccio interdisciplinare la vocazione e le possibili evoluzioni nell'uso della struttura in un futuro, quanto più lontano possibile. Il progetto non deve essere vincolato a recepire fin da subito le potenzialità più distanti nel tempo, ma al contempo deve tenerle in considerazione al fine di progettare la flessibilità interna della struttura. Questo per evitare disfunzionalità dovute a future integrazioni che creino scompensi nell'utilizzo della struttura o interruzioni del servizio.

Nella fase di analisi preliminare alla progettazione la regia va concertata con la proprietà, il progettista, il gestore e altre figure capaci di sintetizzare le potenzialità di sviluppo dell'uso del territorio, quali guide alpine, lo stesso gestore, guide di mountain-bike – downhill piuttosto che di volo libero, geologi, storici ed eventuale personale di parchi per dare una base conoscitiva consapevole delle potenzialità rispetto cui affinare gli indirizzi ed iniziare a definire il target – i target su cui concepire la struttura.



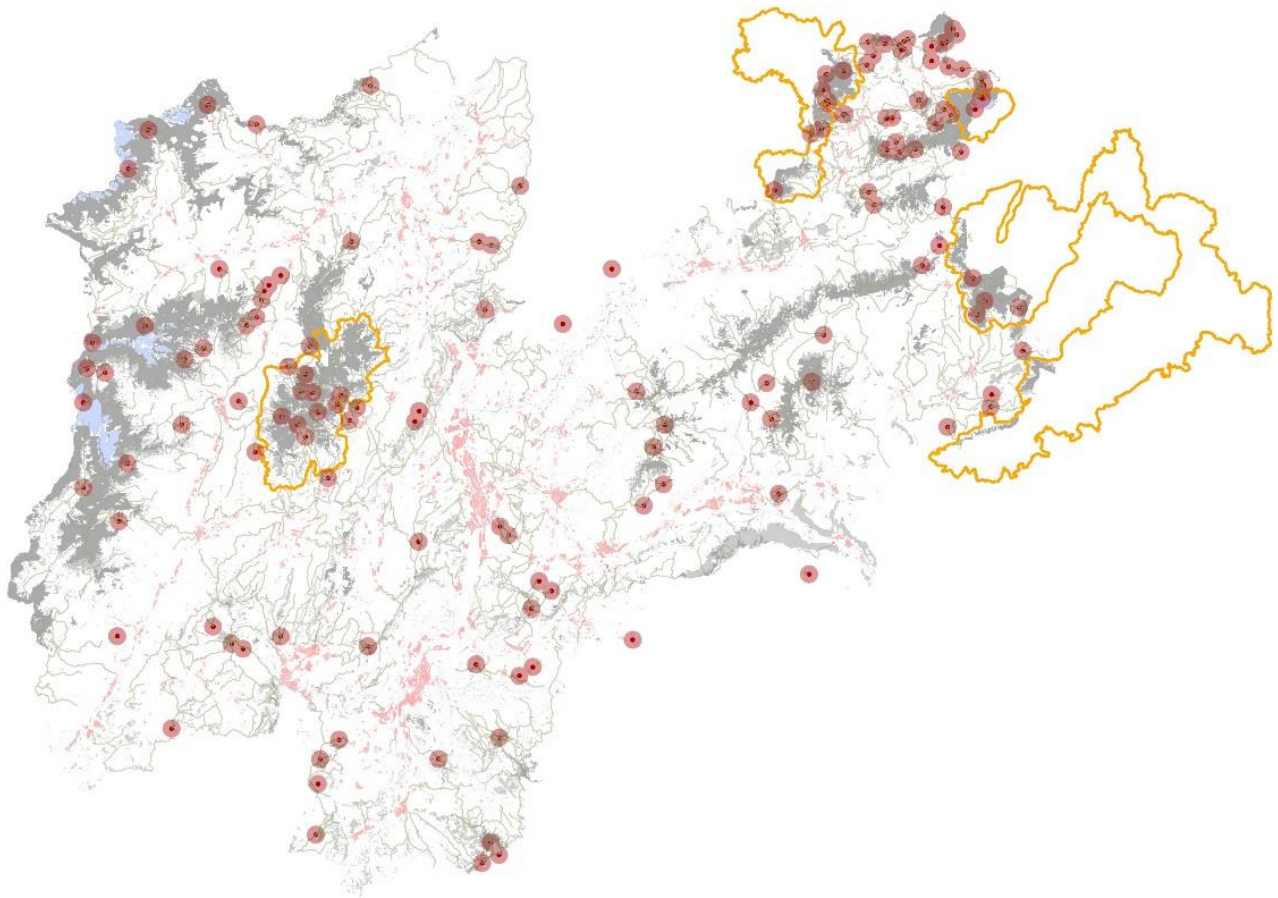
La necessità di attuare un processo di rivalorizzazione dell'intero ambiente montano con nuove mete che si affiancano a quelle dell'alpinismo e dell'escursionismo può spostare il rifugio in una nuova dimensione che superi quella tradizionale di presidio del territorio, portandolo verso un ruolo di valorizzatore del paesaggio in cui è inserito. In quest'ottica il rifugio può diventare un punto d'appoggio per conoscere le risorse ambientali, geologiche o storico-culturali inserite nell'ambiente montano, trasmettendone identità e valori.

Questa analisi evidenzia le potenzialità di rete del sistema dei rifugi trentini indagandone le forme di accessibilità e di conseguenza suggerendo delle potenziali azioni attivabili per sviluppare e specializzare il valore di rete.

La specializzazione della rete è indagata individuando gli elementi di pregio assoluto messi in luce all'interno del Piano Urbanistico Provinciale del 2007. Le rappresentazioni cartografiche sono state elaborate tramite metodologia GIS e sono volte ad interrelare la posizione del rifugio con le potenziali mete racchiuse in un buffer di 1km, distanza compatibile con l'utilizzo al rifugio come base d'appoggio. L'obiettivo è quello di estendere la fruizione della montagna a potenziali nuovi utenti che possano trovare nuovi stimoli ed obiettivi negli elementi d'interesse che si affiancano al quadro paesaggistico di pregio della montagna Trentina.

Gli stessi elementi possono essere spesi dai rifugi come valori aggiunti nella promozione dei propri contesti, con azioni specifiche costruite attorno alle singole classi di valenze.





I Rifugi sono generalmente raggiungibili a partire dalla rete sentieristica gestita dalla SAT che copre 5181 km per un tempo medio di ascesa di circa 2,45 ore e 2,00 ore di discesa.

E' stata condotta una doppia analisi cartografica in parallelo considerando i sentieri SAT presenti rispettivamente entro i raggi di 1km e di 100m dai singoli rifugi per identificarne le dinamiche di relazione ed accessibilità delle singole strutture rispetto al contesto. Nello specifico l'interesse verso questo tipo di analisi è duplice e ci permette di capire la predisposizione media dei rifugi ad essere nodi strategici di una rete, piuttosto che essere collocati lungo tracciati obbligati in funzione del numero di sentieri intercettati e del gradiente fra quelli che passano direttamente per il rifugio (100m) e quelli che attraversano il contesto in cui i rifugi sono inseriti (1000m). Il secondo elemento rilevante che emerge dal confronto fra rifugi e sentieri è legato ad una embrionale possibilità previsionale sulla composizione dei possibili utenti del rifugio, valutando come soglia per un utente soft della montagna le 2 ore e mezza di cammino lungo i sentieri che attraversano l'ambito del paesaggio. Questa seconda analisi ci fornisce delle valutazioni di massima, che vanno incrociate con la quota del rifugio, per evitare il limite fuorviante legato alle diramazioni di sentieri ed alla struttura del catasto sentieri SAT, che non considera i tempi di accesso totali delle tratte di sentiero in serie.

tipo	NOME RIFUGIO	quota (mslm)	N° sentieri entro 100m	N° sentieri entro 1km	numero sentiero	dislivello (m)	lunghezza (m)	tempo andata (h:m)	tempo ritorno (h:m)	dislivello medio (m)	lunghezza media (m)	tempo medio andata (h:m)	tempo medio ritorno (h:m)
A	ADAMELLO COLLINI AL BEDOLE	1639	2		O212	769	6170	4:20	3:15				
					O212	801	4890	2:20	1:30				
					O241	1379	6790	4:30	3:20	983	5950	3:43	2:41
A	AI CADUTI DELL'ADAMELLO	3023	1		O241	1379	6790	4:30	3:20	1379	6790	4:30	3:20
					O348	989	14670	7:30	6:45				
					O325B	569	3080	1:40	1:10				
A	AL CACCIATORE	1820	3		O325	1555	10080	4:30	3:20	840	7698	3:46	3:06
					O351	910	9340	4:30	3:45				
					O351B	178	1320	0:40	0:30				
E	AL FAGGIO	965	1		O414B	564	2580	1:30	1:00				
					O414	423	8180	3:50	3:30	494	5380	2:40	2:15
					E583B	170	630	0:30	0:20				
A	AL PASSO PRINCIPE	2599	2		E584	250	5310	2:30	2:10	156	2790	2:03	1:50
					E585	49	2430	3:10	3:00				
E	ALBASINI	1856	0		O265	304	10470	3:30	3:10	304	10470	3:30	3:10
					O305	110	11800	11:00	11:00				
					O323	1490	9790	5:20	4:00				
A	ALIMONTA	2588	1		O305B	70	3930	1:50	2:00	449	6058	4:04	3:46
					O318A	305	3440	1:10	1:00				
					O396	270	1330	1:00	0:50				
					E101	707	6980	2:40	2:00				
					E102A	96	3600	1:20	1:20				
					E102	1153	9900	4:10	3:10				
					E102B	10	350	0:10	0:10				
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	1802	5		E105	123	7890	3:00	3:00	349	5843	2:18	2:02
					E120	123	7500	2:30	2:30				
					E131	168	4330	2:00	1:50				
					E131A	240	6710	2:50	2:40				
					E132	522	5330	2:10	1:40				
					O345	1373	10470	6:10	5:10				
E	ALPENROSE	1084	1		O349B	690	9340	4:00	3:15	991	9717	4:53	4:03
					O351	910	9340	4:30	3:45				
					O601	1989	12970	6:45	5:10				
					O622	863	4800	2:45	2:00				
A	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"	2060	4		O633	886	6210	2:30	1:45	963	8098	3:33	2:59
					O651	634	5250	1:45	1:20				
					O650	445	11260	4:00	4:40				
					E578	380	2360	1:30	1:15				
					E580	1124	6560	3:30	2:40				
A	ANTERMOIA	2496	3		E583	548	6350	3:30	2:50	494	4242	2:18	1:51
					E583B	170	630	0:30	0:20				
					E584	250	5310	2:30	2:10				
E	BAITA CUZ	2164	1		E613	330	8340	3:45	3:40	419	6930	3:07	2:55
					E643	508	5520	2:30	2:10				
					E603	308	2150	1:00	0:45				
					E603B	20	610	0:15	0:10				
A	BAITA MONZONI	1802	2		E624	453	8360	4:15	4:30	210	4506	2:00	1:57
					E635	151	5310	1:45	1:40				
					E641	118	6100	2:45	2:40				
E	BAITA TONDA - MARTINELLA	1603	0		E136	349	6670	2:15	2:00	349	6670	2:15	2:00
					E604	126	6730	3:00	3:10				
					E604B	102	870	0:20	0:15				
A	BERGVAGABUNDEN HUTTE	2537	4		E616A	18	5800	4:00	3:30	206	4350	2:44	2:37
					E637	468	5700	4:40	4:50				
					E640A	315	2650	1:40	1:20				
E	BINDESI "PINO PRATI"	618	1		E412	1213	7990	4:15	3:10	863	5325	2:52	2:05
					E441	512	2660	1:30	1:00				
					O403	793	4990	2:30	1:50				
					O402	645	13880	6:00	5:15				
A	BOCCA DI TRAT "NINO PERNICI"	1601	2		O402A	150	630	0:25	0:15	645	8522	3:59	3:20
					O413	481	9930	4:00	3:30				
					O420	821	15430	6:00	5:30				
					O445	981	6270	5:00	3:45				
					E627	634	4810	2:30	2:00				
					E638	21	2590	1:30	1:30				
A	BOE'	2871	3		E647	998	6030	3:40	2:40	353	3796	1:53	1:37
					E647A	11	410	0:15	0:15				
					E649	102	5140	1:30	1:40				
E	BUFFAURE	2054	0		E613	330	8340	3:45	3:40	419	6930	3:07	2:55
					E643	508	5520	2:30	2:10				
					E332	444	14040	6:20	5:50				
A	CALDENAVE	1795	1		E360	216	8100	3:45	4:00	392	8133	3:58	3:43
					E373A	515	2260	1:50	1:20				
E	CALTENA	1260	0		E726	369	7800	2:40	2:15	369	7800	2:40	2:15
					O624	414	2260	1:15	1:00				
A	CAMPEI	1466	1		O624B	35	1820	0:50	0:45	298	5113	2:01	2:08
					O650	445	11260	4:00	4:40				
E	CAPANNA CERVINO	2081	1		E710A	174	3120	0:50	1:00	174	3120	0:50	1:00
					E619	757	3420	2:30	1:50				
					E601	185	7190	2:50	3:00				
					E605	559	6590	2:30	2:00				
E	CAPANNA CIMA UNDICI	2090	1		E606	82	7540	5:10	5:00	394	5080	2:45	2:25
					E618	363	3550	2:10	1:40				
					E698	416	2190	1:20	1:00				
E	CAPANNA GRASSI	1047	0		O402	645	13880	6:00	5:15	645	13880	6:00	5:15
					E623	120	12880	4:20	4:10				
					E631	271	2650	1:20	1:00				
E	CAPANNA PASSO VALLES	2036	1		E658	81	6350	2:20	2:10	201	6253	2:22	2:07
					E749	333	3130	1:30	1:10				

A	CAPANNA PIZ DI FASSA	3150	1	E638	4	E627 E638 E647 E647A	634 21 998 11	4810 2590 6030 410	2:30 1:30 3:40 0:15	2:00 1:30 2:40 0:15	416	3460	1:58	1:36
E	CAPANNA PRESENA	2735	1	O209	1	O209	143	5320	2:30	2:40	143	5320	2:30	2:40
A	CAPANNA PUNTA PENIA	3337	0		3	E606 E610 E650	82 302 102	7540 1340 2580	5:10 1:00 1:50	5:00 0:45 1:50	162	3820	2:40	2:31
A	CARE' ALTO "DANTE ONGARI"	2450	4	O213A O215 O213 O222	4	O213A O215 O213 O222	378 1404 1200 559	1120 12350 5360 8770	1:20 6:30 3:30 4:10	0:45 5:20 2:30 3:30	885	6900	3:52	2:58
E	CARLETTINI	1366	0		3	E332 E333 E362	444 883 535	14040 10520 8220	6:20 3:50 3:20	5:50 3:00 2:50	621	10927	4:30	3:53
A	CASAROTA	1569	1		4	E425 E432 E439 E442	845 542 883 980	11860 4330 2660 4530	4:40 2:05 2:15 3:00	4:00 1:35 1:40 2:00	813	5845	3:00	2:18
A	CASINEI	1825	4	E442 O317 O317B	5	O317 O317B	760 144	4280 1710	2:15 0:40	1:45 0:30	435	3800	1:39	1:16
E	CASTIGLIONI MARMOLADA	2053	3	O318 O391 E601	6	O318 O382 O391	357 750 165	3630 5660 3720	1:40 2:20 1:20	1:10 1:45 1:10	271	4602	2:22	2:09
A	CATINACCIO	1956	2	E605 E698 E540	4	E605 E606 E618 E698 E540	185 82 363 416 44	7190 7540 3550 2190 3210	2:50 5:10 2:10 1:20 0:50	3:00 5:00 1:40 1:00 0:50	393	3573	1:52	1:28
E	CEREDA	1370	1	E550	4	E546 E550 E583	298 682 548	1840 2890 6350	1:00 2:10 3:30	0:45 1:30 2:50	501	7305	3:42	3:35
A	CEVEDALE "GUIDO LARCHER"	2607	3	E718 E723 E729 E801	3	E718 E723 E729 E801	276 814 155 760	8550 7330 7270 6070	4:40 3:10 3:30 3:30	5:10 2:40 3:30 3:00	389	5457	2:58	2:36
E	CIAMPAC	2148	2	O102 O103 O104	2	O102 O103 O104	636 424 108	4170 2940 9260	1:50 1:20 5:45	1:20 1:00 5:30	450	9865	4:25	4:10
A	CIAMPEDIE'	1993	4	E644 E645 E543 E540	5	E644 E645 E543 E540	153 747 666 44	13090 6640 3480 3210	5:00 3:50 2:00 0:50	5:10 3:10 1:45 0:50	375	3334	1:29	1:12
E	CIAMPOLIN	2009	0	E545	1	E544B E545	310 283	2150 4360	1:10 1:40	0:45 1:25	763	5960	2:20	1:40
A	CIMA D'ASTA "OTTONE BRENTARI"	2481	4	E327 E364 E386	9	E327 E327B E364 E363 E386 E387	1026 249 534 1539 951 812	8290 930 5010 8690 8490 12240	3:10 0:40 3:20 5:15 4:00 6:30	2:30 0:30 2:50 4:00 3:20 5:20	658	5720	3:07	2:33
A	COL RODELLA	2483	0	E387 E375 E380B E392	4	E375 E380B E392	331 460 21	1950 2770 3110	1:45 1:50 1:40	1:30 1:20 1:40	661	4455	2:25	1:42
A	CONTRIN	2016	4	E528 E529 E530 E557	6	E528 E529 E530 E557	590 986 960 108	2700 4840 4430 5850	1:45 3:00 2:40 2:15	1:00 2:00 1:50 2:00	256	6118	3:10	2:55
A	CORNISELLO	2126	1	E602 E606 E607 E608	3	E602 E606 E607	516 82 97	4570 7540 10780	2:00 5:10 4:40	1:30 5:00 4:40	971	8553	4:26	3:33
A	CROZ DELL'ALTISSIMO	1441	2	O216 O238 O239	6	O216 O238 O239	1152 810 952	15090 4830 5740	7:10 2:40 3:30	6:10 2:00 2:30	734	5363	2:48	2:07
E	DES ALPES	2396	2	O319 O322 O332 O340 O344 O344B	5	O319 O322 O332 O340 O344 O344B	1560 1180 800 265 105 496	9460 5670 5310 5440 3150 3150	4:30 3:50 2:40 1:30 2:00 2:20	3:00 2:45 2:00 1:10 2:00 1:50	681	4756	2:24	1:42
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	2488	4	E528 E529 E530 E557 E655	4	O304 O307 O321 O341	590 986 960 108 763	2700 4840 4430 5850 5960	1:45 3:00 2:40 2:15 2:20	1:30 2:00 1:50 2:00 1:40	686	5688	3:13	2:42
E	DOLOMIA	2067	1	E619 E601 E601A	7	E619 E601 E601A	757 185 20	3420 7190 550	2:30 2:50 0:15	1:50 3:00 0:15	340	4433	2:23	2:06
E	DOS DEL SABION	2099	1	E605 E606 E618 E698	1	O307B	263 1716 82 684	2960 11210 3420 5160	1:45 5:30 2:30 3:10	1:30 4:15 2:20 2:45	116	2510	1:10	1:00

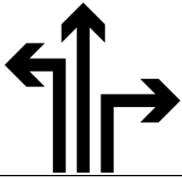
				E324		E323	647	6110	2:30	2:00								
						E324	335	6650	3:00	2:40								
A	ERDEMOLO	2005	2	E325	6	E324A	175	710	0:30	0:20	403	7172	3:25	3:03				
						E325	325	14250	6:45	6:30								
						E343	663	7770	4:30	3:50								
						E371	270	7540	3:15	3:00								
E	ERTERLE	1426	1	E372B	1	E372B	264	8280	2:10	2:30	264	8280	2:10	2:30				
						O315	430	1660	1:30	1:10								
						O303	166	7420	3:20	3:30								
A	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA	2269	4	O303	6	O305B	70	3930	1:50	2:00	303	3958	1:51	1:42				
						O328	225	1720	0:45	0:30								
						O316	169	4740	1:30	1:20								
						O317	760	4280	2:15	1:45								
						O607	890	8980	4:15	3:15								
E	F.LLI TAMBOSI	1539	0		3	O618	1427	10210	4:40	3:20	1086	8867	3:58	2:51				
						O621	942	7410	3:00	2:00								
E	FAZZON	1253	0		2	O203	1091	10350	4:30	3:50	895	6920	3:15	2:35				
						O243	699	3490	2:00	1:20								
						E103	653	3860	2:00	1:30								
A	FINONCHIO "F.LLI FILZI"	1587	1	E104	4	E104	319	4300	1:20	1:10	454	3225	1:32	1:10				
						E104B	402	2200	1:20	1:00								
						E107	443	2540	1:30	1:00								
						E726	369	7800	2:40	2:15								
E	FONTEGHI	1099	4	E727	5	E727	618	6360	2:40	2:00	569	7188	3:02	2:29				
						E733	130	8060	2:40	2:30								
						E735	960	5620	3:30	2:30								
						E748	767	8100	3:40	3:10								
						E627	634	4810	2:30	2:00								
A	FORCELLA PORDOI	2850	2	E627A	4	E627A	121	520	0:20	0:15	444	3488	2:00	1:36				
						E638	21	2590	1:30	1:30								
						E647	998	6030	3:40	2:40								
						O653B	60	2520	0:45	0:40								
E	FOS-CE	1432	1		3	O653	495	13630	4:40	4:00	246	7523	2:28	2:10				
						O654	184	6420	2:00	1:30								
E	FREDAROLA	2382	1	E601	1	E601	185	7190	2:50	3:00	185	7190	2:50	3:00				
						E529	986	4840	3:00	2:00								
E	FRIEDRICH AUGUST	2290	2		3	E530	960	4430	2:40	1:50	685	5040	2:38	1:56				
						E557	108	5850	2:15	2:00								
E	FUCHIADE	1974	1	E607	1	E607	97	10780	4:40	4:40	97	10780	4:40	4:40				
						E540	44	3210	0:50	0:50								
A	GARDECCIA	1950	4	E546	4	E546	298	1840	1:00	0:45	393	3573	1:52	1:28				
						E550	682	2890	2:10	1:30								
						E583	548	6350	3:30	2:50								
E	GARBALDI	1521	1	O419	1	O419	852	9510	3:30	2:50	852	9510	3:30	2:50				
E	GHEDINA	1131	1	O333	1	O333	721	5300	3:00	2:20	721	5300	3:00	2:20				
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	2673	0		2	E619	757	3420	2:30	1:50	420	5480	3:50	3:25				
						E606	82	7540	5:10	5:00								
						O336	393	19420	10:00	9:40								
						O301	1210	14110	5:40	5:00								
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	2261	4	O331	5	O331	458	5970	2:15	1:50	578	9600	4:25	4:00				
						O382	750	5660	2:20	1:45								
						O390	80	2840	1:50	1:45								
E	LA MADONNINA	1035	0		2	E444	850	4040	3:30	2:30	610	2805	2:15	1:35				
						E445	369	1570	1:00	0:40								
						O319	1560	9460	4:30	3:00								
						O340	265	5440	1:30	1:10								
E	LA MONTANARA	1512	0		5	O340B	175	1240	0:30	0:40	665	4958	2:15	1:42				
						O352	1010	5710	3:00	2:10								
						O352B	315	2940	1:45	1:30								
						E614	227	6420	3:00	3:10								
E	LA REZILA	1762	1	E625	4	E622	492	10890	5:10	4:40	403	7388	3:15	3:00				
						E625	185	5860	2:10	2:00								
						E632	709	6380	2:40	2:10								
E	LA RODA	2119	0		1	O602	1377	16800	5:20	6:20	1377	16800	5:20	6:20				
A	LAGHI DI COLBRICON	1929	2	E348	2	E348	240	3640	1:15	1:00	284	12770	6:32	6:35				
						E349	327	21900	11:50	12:10								
						O267	248	1720	1:50	1:40								
						O269	509	1970	1:30	1:00								
A	LAGO NAMBINO	1768	1	O217	5	O226	322	4350	2:00	1:45	355	4174	2:25	2:09				
						O217	253	10570	5:30	5:30								
						O266	442	2260	1:15	0:50								
						E614	227	6420	3:00	3:10								
E	LUSIA	2051	1	E623	5	E623	120	12880	4:20	4:10	530	7974	3:16	2:53				
						E633	690	5300	2:50	2:15								
						E632	709	6380	2:40	2:10								
						E660	905	8890	3:30	2:40								
						O113	1545	7800	4:30	3:30								
A	MADDALENE	1929	2	O133	3	O113B	58	1800	0:40	0:40	849	15613	7:03	7:03				
						O133	944	37240	16:00	17:00								
E	MALGA CAMPO	1457	0		1	E235	47	6660	2:00	2:05	47	6660	2:00	2:05				
A	MALGA CONSERIA	1847	1	E326	2	E326	532	7830	4:00	3:20	655	10880	4:35	4:00				
						E318	778	13930	5:10	4:40								
A	MALGA CORNO	1708	1	E483	2	E482	707	5290	2:10	1:30	740	5625	2:20	1:40				
						E483	773	5960	2:30	1:50								
						O319	1560	9460	4:30	3:00								
A	MALGA DI ANDALO	1365	1	O332A	4	O332A	105	1350	0:40	0:30	984	5783	3:10	2:17				
						O326	1469	7010	4:50	3:40								
						O332	800	5310	2:40	2:00								
A	MALGA KRAUN	1218	2	O507	2	O507	713	9970	4:20	3:40	682	6190	3:02	2:30				
						O518	651	24										

E	MALGA ZUGNA	1617	2	E115 E118 O201	2	E115 E118 O201	1680 779 203	20050 3800 9080	8:30 2:30 3:10	7:10 1:30 2:45	1230	11925	5:30	4:20
A	MALGHETTE	1888	2	O265	4	O202 O265 O267A	710 304 428	6890 10470 3370	2:40 3:30 2:10	2:00 3:10 1:40	411	7453	2:52	2:23
A	MANDRON "CITTA' DI TRENTO"	2445	3	O209 O212 O236	3	O209 O212 O236	143 801 458	5320 4890 5050	2:30 2:20 2:00	2:40 1:30 1:30	467	5087	2:16	1:53
E	MARANZA	1079	5	E412 E426 E429 E441 E456	5	E412 E426 E429 E441 E456	1213 248 355 512 16	7990 3230 5040 2660 2340	4:15 1:20 1:45 1:30 0:30	3:10 1:10 1:20 1:00 0:45	469	4252	1:52	1:29
E	MARIA	2946	1	E627A	4	E627 E627A E638 E647	634 121 21 998	4810 520 2590 6030	2:30 0:20 1:30 3:40	2:00 0:15 1:30 2:40	444	3488	2:00	1:36
A	MARIA E ALBERTO AI BRENTEI	2179	4	O323 O318 O318A O327	7	O323 O305B O318 O318A O327 O391 O396	1490 70 357 305 602 165 270	9790 3930 3630 3440 4200 3720 1330	5:20 1:50 1:40 1:10 2:40 1:20 1:00	4:00 2:00 1:10 1:00 2:15 1:10 0:50	466	4291	2:08	1:46
A	MARIO FRACCAROLI	2236	3	E108 E108B E157 E602	5	E108 E108B E157 E160 E162 E602	869 577 774 1057 983 516	13210 2470 5460 4410 2700 4570	7:00 1:30 3:00 3:15 3:15 2:00	6:10 1:10 2:30 2:20 2:30 1:30	852	5650	3:36	2:56
E	MELGA CIANCI	1835	1	E532	5	E532 E606 E607 E608 E648	357 82 97 153 547	5930 7540 10780 6160 2960	1:50 5:10 4:40 2:45 1:45	1:30 5:00 4:40 2:30 1:15	279	6402	3:16	2:59
E	MICHELUZZI	1846	1	E532	2	E532 E533	357 437	5930 3150	1:50 1:45	1:30 1:15	397	4540	1:47	1:22
E	MONTE BALDO	1116	2	O652 O653	3	O652 O653 O661	1245 495 370	8060 13630 10170	4:00 4:40 3:15	3:10 4:00 2:50	703	10620	3:58	3:20
E	MONTE CALINO "S. PIETRO"	973	2	O401 O406	6	O406B O401 O406 O406A O410 O412	154 975 219 164 404 617	2020 11720 7610 1980 5230 3270	0:40 4:30 2:40 0:40 2:10 2:00	0:30 3:50 2:30 0:35 1:45 1:20	422	5305	2:06	1:45
E	MONTE LEFRE	1288	2	E329 E330	2	E329 E330	839 372	5560 4770	2:30 2:00	1:45 1:40	606	5165	2:15	1:42
E	MONTI PALLIDI	1851	0	E656 E647 E655	3	E656 E647 E655	230 998 763	1460 6030 5960	1:00 3:40 2:20	1:15 2:40 1:40	664	4483	2:20	1:51
A	MONZONI "TORQUATO TAREMELLI"	2043	2	E603 E604	6	E603 E603B E604 E616A E616B E624	308 20 126 18 797 453	2150 610 6730 5800 4030 8360	1:00 0:15 3:00 4:00 2:40 4:15	0:45 0:10 3:10 3:30 2:00 4:30	287	4613	2:31	2:20
A	NEGRITELLA	1982	2	E540 E545	5	E543 E540 E544 E544B E545	666 44 574 310 283	3480 3210 3470 2150 4360	2:00 0:50 1:45 1:10 1:40	1:45 0:50 1:15 0:45 1:25	375	3334	1:29	1:12
E	ORSO BRUNO	2156	0	O201 O202 O265 O267A	4	O201 O202 O265 O267A	203 710 304 428	9080 6890 10470 3370	3:10 2:40 3:30 2:10	2:45 2:00 3:10 1:40	411	7453	2:52	2:23
E	PALUDEI	1061	0	E428 E432 E444	3	E428 E432 E444	571 542 850	5280 4330 4040	2:00 2:05 3:30	1:30 1:35 2:30	654	4550	2:31	1:51
E	PAOLINA	2128	2	E539 E548 E549 E552	4	E539 E548 E549 E552	224 523 25 548	1030 3460 3030 4050	0:20 1:45 1:00 1:40	0:15 1:15 1:00 1:15	330	2893	1:11	0:56
A	PASSO PERTICA	1528	1	E108 E108B E109 E608	3	E108 E108B E109 E608	869 577 1155 153	13210 2470 9960 6160	7:00 1:30 4:20 2:45	6:10 1:10 3:30 2:30	867	8547	4:16	3:36
A	PASSO SAN NICOLO'	2346	2	E609 E613 E637 E648 E542	5	E609 E613 E637 E648 E542	140 330 468 547 488	4700 8340 5700 2960 1590	2:45 3:45 4:40 1:45 1:20	2:40 3:40 4:50 1:15 1:00	328	5572	3:08	2:59
A	PAUL PREUSS	2247	3	E546 E584	4	E541 E546 E584	75 298 250	5970 1840 5310	2:20 1:00 2:30	2:30 0:45 2:10	278	3678	1:47	1:36
A	PELLER	1988	3	O336 O313 O337 O374	4	O336 O313 O337 O374	393 1160 100 1226	19420 11230 2770 8210	10:00 4:20 1:30 3:40	9:40 3:20 1:30 2:40	720	10408	4:52	4:17
A	PIAN FIACCONI	2625	1	E619 E606 E618	3	E619 E606 E618	757 82 363	3420 7540 3550	2:30 5:10 2:10	1:50 5:00 1:40	401	4837	3:16	2:50

A	POMPEO SCALORBI	1768	1	E109	3	E108B E109 E157	577 1155 774	2470 9960 5460	1:30 4:20 3:00	1:10 3:30 2:30	835	5963	2:56	2:23
A	POTZ MAUER	1294	2	E415 E480 E709 E715	2	E415 E480 E709 E715	81 229 1440 40	7100 2450 9980 2240	2:20 0:50 5:30 1:10	2:10 0:40 4:10 1:15	155	4775	1:35	1:25
A	PRADIDALI	2279	3	E739A	6	E739A E739B E739	160 460 129	1650 1380 1310	2:00 1:20 1:00	2:00 1:10 1:00	374	3102	2:10	1:55
E	PREDAIA	1397	1	O503	3	O503 O530 O533	1152 188 263	11240 6030 7140	4:20 2:00 2:10	3:20 1:50 2:00	534	8137	2:50	2:23
E	REFAVAIE	1102	3	E320 E335 E380	3	E320 E335 E380	484 504 531	10140 12660 14210	3:50 4:15 4:30	3:30 4:50 5:00	506	12337	4:11	4:26
A	RODA DI VAEL	2282	4	E541 E545 E548 E549	6	E539 E541 E545 E547 E548 E549	224 75 283 627 523 25	1030 5970 4360 4970 3460 3030	0:20 2:20 1:40 2:15 1:45 1:00	0:15 2:30 1:25 1:40 1:15 1:00	293	3803	1:33	1:20
A	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	2578	3	E707 E701	4	E707 E701 E701A E716	1415 3 78 92	13910 460 410 1310	6:30 0:15 0:10 0:30	5:20 0:15 0:05 0:30	397	4023	1:51	1:32
A	S. GIULIANO	1956	2	O221 O230	3	O221 O230 O244	1149 1159 520	10630 8040 11350	5:30 4:00 5:00	4:30 3:00 4:40	943	10007	4:50	4:03
A	SAENT "SILVIO DORIGONI"	2436	3	O101 O107 O106	6	O101 O107 O104 O106 O128 O130	529 397 108 1067 561 826	2760 3540 9260 7760 4070 10080	1:30 1:40 5:45 3:30 2:10 4:00	1:10 1:20 5:30 2:30 1:40 3:00	581	6245	3:05	2:31
E	SALEI	2224	1	E557	4	E529 E530 E557 E655	986 960 108 763	4840 4430 5850 5960	3:00 2:40 2:15 2:20	2:00 1:50 2:00 1:40	704	5270	2:33	1:52
A	SANDRO PERTINI	2284	1	E557 E533	1	E557 E533	108 437	5850 3150	2:15 1:45	2:00 1:15	108	5850	2:15	2:00
A	SASSO PIATTO	2305	3	E557 E594 O319	4	E533A E557 E594 O319	52 108 139 1560	430 5850 6540 9460	0:15 2:15 2:15 4:30	0:10 2:00 2:10 3:00	184	3993	1:37	1:23
A	SELVATA	1656	3	O332 O340 E323	4	O322 O332 O340 E323	1180 800 265 647	5670 5310 5440 6110	3:50 2:40 1:30 2:30	2:45 2:00 1:10 2:00	951	6470	3:07	2:13
E	SEROT	1568	3	E371 E372B	3	E371 E372B E315	270 264 1175	7540 8280 8930	3:15 2:10 4:00	3:00 2:30 3:00	394	7310	2:38	2:30
A	SETTE SELLE	1977	2	E340 E343	7	E324 E340 E340A E343B E343 E370	335 72 105 202 663 306	6650 6990 2090 2020 7770 6490	3:00 3:30 2:40 0:40 4:30 2:30	2:40 3:30 2:20 0:30 3:50 2:15	408	5849	2:58	2:35
E	SOLANDER	2052	0	O503	1	O201 O503	203 1152	9080 11240	3:10 4:20	2:45 3:20	203	9080	3:10	2:45
E	SORES	1203	1	O524 O533	3	O524 O533	665 263	8250 7140	3:30 2:10	3:00 2:00	693	8877	3:20	2:46
A	SPRUGGIO "GIOVANNI TONINI"	1903	3	E340 E443 E468	3	E340 E443 E468	72 54 776	6990 11060 13460	3:30 4:10 5:20	3:30 4:10 4:30	301	10503	4:20	4:03
A	STAVEL "FRANCESCO DENZA"	2298	2	O234 O206	2	O234 O206	441 1466	6350 8770	3:20 4:10	3:00 3:00	954	7560	3:45	3:00
A	STELLA ALPINA	1968	1	E546	5	E540 E541 E546 E550 E583	44 75 298 682 548	3210 5970 1840 2890 6350	0:50 2:20 1:00 2:10 3:30	0:50 2:30 0:45 1:30 2:50	329	4052	1:58	1:41
A	STELLA ALPINA AL LAGO CORVO	2426	2	O108 O145 O617 O617B	3	O135 O108 O145 O617	2 1245 408 91	3820 6970 4660 10860	1:50 4:00 2:20 5:30	1:50 2:40 2:00 5:20	552	5150	2:43	2:10
A	STIVO "PROSPERO MARCHETTI"	2012	3	O608	5	O617B O608 O666 O666B	199 1825 622 214	1540 10460 4910 2150	0:40 5:20 2:50 1:15	0:45 3:50 2:10 1:00	590	5984	3:07	2:37
A	TOBIA' DEL GIAGHER	2160	2	E644 E645	3	E613 E644 E645	330 153 747	8340 13090 6640	3:45 5:00 3:50	3:40 5:10 3:10	410	9357	4:11	4:00
A	TORRE DI PISA	2676	1	E516	2	E516B E516	210 997	1420 13580	0:40 6:50	0:30 5:50	604	7500	3:45	3:10

A	TOSA "TOMMASO PEDROTTI"	2500	3	7	O319	O305	110	11800	11:00	11:00	343	6386	3:54	3:40
						O319	1560	9460	4:30	3:00				
						O303	166	7420	3:20	3:30				
					O318A	O320B	120	2510	1:30	1:30				
					O318A	305	3440	1:10	1:00					
					O320	95	5050	2:40	2:40					
					O358	47	5020	3:10	3:00					
					E707	E707	1415	13910	6:30	5:20				
A	TREVISO	1631	3	5		E711	1057	5850	4:30	3:30	701	6092	3:32	3:07
						E711A	144	620	0:20	0:15				
					E718	E718	276	8550	4:40	5:10				
					E720	613	1530	1:40	1:20					
A	TRIVENA	1654	1	2		O260	805	3620	2:50	2:00	700	9280	5:32	4:55
						O223	595	14940	8:15	7:50				
						E542	488	1590	1:20	1:00				
A	VAIOLET	2244	3	4		E541	75	5970	2:20	2:30	278	3678	1:47	1:36
						E546	298	1840	1:00	0:45				
						E584	250	5310	2:30	2:10				
						O304	263	2960	1:45	1:30				
						O321	82	3420	2:30	2:20				
A	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	2405	4	6		O320	95	5050	2:40	2:40	435	4935	2:42	2:20
						O325B	569	3080	1:40	1:10				
						O325	1555	10080	4:30	3:20				
						O358	47	5020	3:10	3:00				
					O219	169	5210	2:30	2:40					
A	VAL D'AMOLA "GIOVANNI SEGANTINI"	2371	4	4		O211B	373	2830	1:10	0:50	780	8073	3:47	3:10
						O211	1425	9160	4:20	3:00				
						O216	1152	15090	7:10	6:10				
A	VAL DE DONA	2098	1	1		E577	818	6300	2:40	2:00	818	6300	2:40	2:00
						O222	559	8770	4:10	3:30				
						O240	1189	14040	5:30	4:20				
A	VAL DI FUMO	1910	2	5		O248	209	6320	4:30	4:15	417	8668	4:22	3:55
						O245	100	10240	5:10	5:00				
						O248B	27	3970	2:30	2:30				
						E529	986	4840	3:00	2:00				
E	VALENTINI	2200	2	3		E557	108	5850	2:15	2:00	619	5550	2:31	1:53
						E655	763	5960	2:20	1:40				
						E603B	20	610	0:15	0:10				
A	VALLACCIA	2195	1	4		E615	975	4500	3:20	2:30	367	4818	2:57	2:40
						E616A	18	5800	4:00	3:30				
						E624	453	8360	4:15	4:30				
						E736A	224	1300	0:40	0:30				
E	VEDERNA	1330	1	3		E733	130	8060	2:40	2:30	588	5910	2:36	2:05
						E736	1409	8370	4:30	3:15				
						E713	956	4350	2:50	2:00				
						E714	17	2050	2:00	2:00				
						E721	420	3340	1:50	1:30				
A	VELO DELLA MADONNA	2334	3	9		E739A	160	1650	2:00	2:00	498	2661	2:16	1:55
						E739B	460	1380	1:20	1:10				
						E747	920	3330	3:30	2:40				
						E734A	720	3120	2:40	2:00				
						E739	129	1310	1:00	1:00				
						E742	704	3420	3:20	3:00				
A	VIEL DAL PAN	2430	1	1		E601	185	7190	2:50	3:00	185	7190	2:50	3:00
A	VIOZ "MANTOVA"	3531	1	1		O105	1941	10410	6:00	4:00	1941	10410	6:00	4:00
						O267	248	1720	1:50	1:40				
E	VIVIANI PRADALAGO	2084	2	3		O226	322	4350	2:00	1:45	291	5513	2:26	2:11
						O265	304	10470	3:30	3:10				

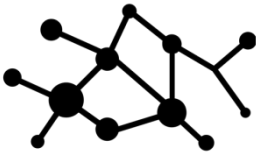
Tabella 9: Rifugi e Rete sentieristica SAT



AZIONE CROCEVIA

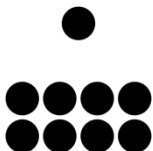
I rifugi che mostrano una naturale predisposizione al fungere da crocevia fra diversi rami della rete sentieristica, potrebbero intercettare gli eventuali percorsi sconnessi nell'ambito di competenza così da rafforzare l'accessibilità al rifugio. Oltre a questo vi è la possibilità di connettere nuove mete piuttosto che altri rifugi e di specializzare i percorsi individuando ed indicando i possibili sentieri accessibili da mountain-bike, piuttosto che da escursionisti e misti, favorendo la risoluzione della conflittualità in essere fra questi due tipi d'utenza. Questa possibilità è estensibile al periodo invernale, permettendo d'individuare e comunicare il sentiero con minor grado di pericolo valanghe per l'accessibilità alla struttura.

55



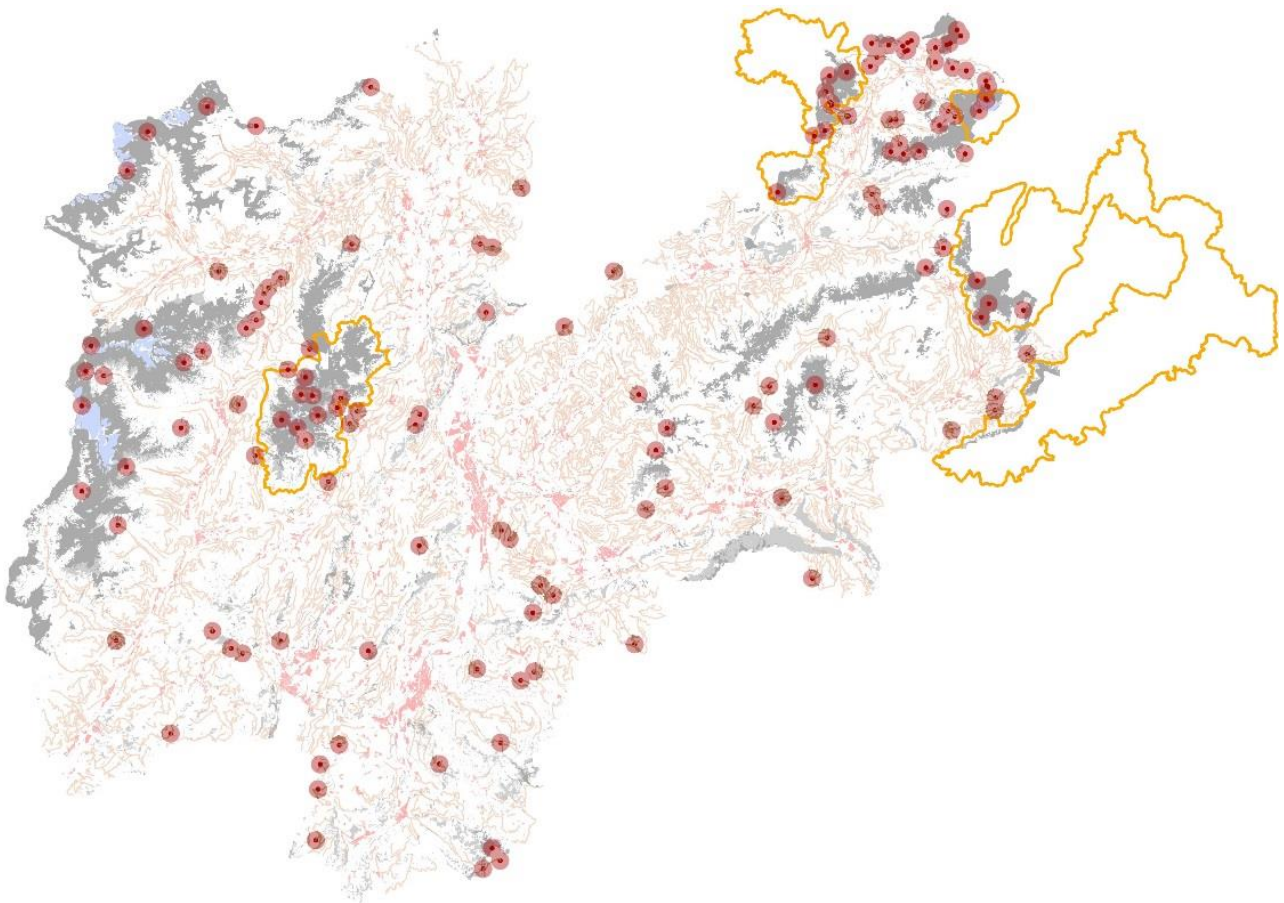
AZIONE RETE

I rifugi collocati sui crocevia principali delle reti di attraversamento dei gruppi alpini hanno l'opportunità di specializzare in maniera contestuale tutte le strutture secondo progetti comuni che si pongano come obiettivo i plusvalori della rete, piuttosto che quelli del singolo edificio. L'obiettivo dovrebbe essere quello di passare da logiche competitive a progetti comuni di promozione del contesto alpino, mirando a definire e promuovere circuiti di trekking pesati su diverse difficoltà per intercettare e guidare uno spettro più ampio possibile di utenti e di connettere in modo trasversale le diverse valenze del paesaggio alpino.



AZIONE STAND ALONE

I rifugi situati lungo tracciati obbligati, possono entrare in reti di ampio attraversamento dei sistemi montani, ma devono mirare a specializzare l'offerta, sviluppando le potenzialità del territorio che presidiano, piuttosto che cercare economie alternative (pastorizia, centro del gusto alpino-slowfood,...).



La relazione dei Rifugi con le strade forestali risulta meno rappresentativa di quella con la rete sentieristica SAT, poiché a quote spesso elevate, molti di essi si trovano distanti dalla rete stradale e dunque alle sue derivazioni. Troviamo 96 Rifugi entro il raggio di 1km dalla rete di strade forestali della PAT, di cui 70 con accesso diretto al rifugio (buffer di 100m). Tale fattore risulta essere determinante ai fini della gestione della struttura e dei suoi approvvigionamenti, ma diventa un limite percettivo nella considerazione del rifugio come elemento pioniere del paesaggio e di limite estremo dell'abitare umano.

La doppia analisi condotta con i buffer di 1000m e 100m è finalizzata ad individuare la connettività dei rifugi con reti più o meno consolidate ed estese di viabilità forestale.

La seguente cartografia e le tabelle entrano nel merito della suddetta analisi, mettendo in luce la possibilità delle strutture alpinistiche di interfacciarsi con una rete di accessibilità parallela a quella sentieristica. Questa mostra caratteristiche di pendenza e larghezza tali da consentire dinamiche di fruizione del contesto alpino non ancora consolidate, ma che potrebbero risultare strutturali nell'arco di vita medio di un'intervento su una struttura in quota (30 anni).

tipo	NOME RIFUGIO	N° Strade Forestali Entro 1000m	NOME STRADE Entro 1000m	LUNGHEZZA Strade Entro 1000m	N° Strade Forestali Entro 100m	NOME STRADE Entro 100m	LUNGHEZZA Strade Entro 100m
A	ADAMELLO COLLINI AL BEDOLE	1		2166	1		2166
A	AL CACCIATORE	1	VAL D'AMBIEZ LOMAR	5641 1415	1	VAL D'AMBIEZ	675
E	AL FAGGIO	2			1		343
E	ALBASINI	11	GERE DA CO' POZA LAVATECH PISTA AZZURRA SKIWEG SALARE DOS DE LE BORE CARIOLARA POZZE ALTE DI PRESSON PISTA AZZURRA SALARE POZZE ALTE DI PRESSON PISTA BELVEDERE	352 1186 791 806 261 636 722 358 1438 1937 193 562	2	PISTA AZZURRA SALARE	844 0
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	2	MALGA POZZE - BOCCHETTA DE LE PASUBIO	858 9023	1	PASUBIO	3853
E	ALPENROSE	4	PRADA DOS BEO 1 DOS BEO 2 MANTON	1406 909 2695 1517	2	PRADA	1406 2488
A	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"	1	GIRARDELLI COL DAL LARS	1120 1333	1		
E	BAITA CUZ	4	BUFAURE ZIGOLON STRADA DEI RUSSI	7601 519 1179	4	BUFAURE	2089
A	BAITA MONZONI	3	PIAN DE LA PERACIA COL DAL LARS VIA NEVA	1353 1842 1414	3	PIAN DE LA PERACIA	1353 503 1000
E	BAITA TONDA - MARTINELLA	1		7692	1		2048
E	BARRICATA	4	LAGHETTI VAL BUONA TERRE ROSSE DRAGONADE	682 1414 2344 4474	4		776 896 764 1117
E	BINDESI "PINO PRATI"	8	DOSSO DI SAN ROCCO STRADA DELLE SLAVINE PRAMARQUART LOICA SAN ROCCO NORD STRADA DELLE SLAVINE BINDESI PRAMARQUART	1909 299 1026 5320 1695 888 2391 1488	2	BINDESI	409 240
A	BOCCA DI TRAT "NINO PERNICI"	4	VAL DEI SASS ERC DE TRAT RIFUGIO PERNICI GELOS	916 1258 759 2963	1	ERC DE TRAT	303
E	BRIGATA LUPI DI TOSCANA	4	PEREDINA DOS ALT VAL DEL LUF	3077 9209 771	2	PEREDINA	1295 140
E	BUFAURE	3	PRAMONT BUFAURE ZIGOLON DOVIDOR	4252 4915 509 1915	1	BUFAURE	980
E	CALTENA	4	PALONI MASIERE VAL DE RIVA GIASINOZZA	2882 343 2362 4454	0		
A	CAMPEI	5	MALGA BORDINA MALGA RIGOTTI BRENTEGANA FRUGNONI MALGA CAMPEI	2136 891 2420 2317 1715	1	MALGA CAMPEI	1715
E	CAPANNA CERVINO	2	MALGA IURIBELLO - PASSO ROLLE MALGA COSTONCELLA	5920 1561			
E	CAPANNA GRASSI	2	RIFUGIO PERNICI GELOS	4975 2937	2		324 165
E	CARLETTINI	3	CAVA MAFFEI RIO MONTALON CAMPELETO COSTE	3384 4145 3561 1950	3		299 439
A	CASAROTA	3	PONTE FRICCA SOPRA FONDI TAIOLA	200 1122 1252	0		
A	CASINEI		SENTIERO CASINEI VALLESINELLA	1441 499	0		
A	CATINACCIO		STRADA PER GARDECIA FRATON FRATON ALTO REGADE	3293 2393 1263 416	1		291 895 675
E	CEREDA	7	AUNERE COL SPIZ LAVINAIA COL SPIZ	2007 1225 3418 1725	2		
E	CIAMPAC	1	CIAMPAC CIAMPEDIE' STRADA PER GARDECIA	4548 2733 1329	1	CIAMPAC CIAMPEDIE'	4548 371
A	CIAMPEDIE'	5	PIAN PECEI PRA' MARTIN PIAN DEI MANC	2176 1696 1298	2	PIAN PECEI	773

A	CAMPEI	5	MALGA BORDINA MALGA RIGOTTI BRENTEGANA FRUGNONI MALGA CAMPEI	2136 891 2420 2317 1715	1	MALGA CAMPEI	1715
E	CAPANNA CERVINO	2	MALGA IURIBELLO - PASSO ROLLE MALGA COSTONCELLA	5920 1561			
E	CAPANNA GRASSI	2	RIFUGIO PERNICI GELOS	4975 2937	2		324 165
E	CARLETTINI	3	CAVA MAFFEI RIO MONTALON CAMPELETO COSTE	3384 4145 3561 1950	3		299 439
A	CASAROTA	3	PONTE FRICCA SOPRA FONDI TAIOLA	200 1122 1252	0		
A	CASINEI		SENTIERO CASINEI VALLESINELLA	1441 499	0		
A	CATINACCIO		STRADA PER GARDECIA FRATON FRATON ALTO REGADE	3293 2393 1263 416	1		291 895 675
E	CEREDA	7	AUNERE COL SPIZ LAVINAIA COL SPIZ	2007 1225 3418 1725	2		
E	CIAMPAC	1	CIAMPAC CIAMPEDIE' STRADA PER GARDECIA	4548 2733 1329	1	CIAMPAC CIAMPEDIE'	4548 371
A	CIAMPEDIE'	5	PIAN PECEI PRA' MARTIN PIAN DEI MANC DO CANAZEI MORTIC	2176 1696 1298 1981 1280	2	PIAN PECEI	773
E	CIAMPOLIN	2	CONTRIN	5743	1	CONTRIN	5743
A	CORNISELLO	1		11527	0		
A	CROZ DELL'ALTISSIMO	1	VAL DELLE SEGHE POC - RONCADI VALASTON CASACE MARGON	3669 5818 3523 412	1	VAL DELLE SEGHE	3669 3401
E	DOS DEL SABION	3	MALGA DI ZAMBANA - DOSSO LAR	2387	1	MALGA DI ZAMBANA - DOSSO LAR	642
E	DOSSO LARICI	1	GROSTOA HAHLERTOL	1051 848	0		
A	ERDEMOLO	2	VOTO MINIERE	4551 4983	1		1742
E	ERTERLE	2	PALON SUD MALGA FRAGARI FAZZON - VALPIANA GAGGI SCURI PALUDELLA VALTRESIN SALVAT	3078 1486 1275 1356 655 1881 2814	0		
E	FAZZON	12	COSTE FAZZON MALGA BASSA DI FAZZON TAIADON MALGA ALTA - FAZZON CANTON CLINGHE FAZZODIN	444 424 753 1471 384 1071 541	0		
A	FINONCHIO "F.LLI FILZI"	3	MALGA FINONCHIO SOTTA MALGA FINONCHIO FINONCHIO VAL DE RIVA COSTABELLA MALGA VALPIANA ANCONETA BUSE - PIETENA AGHERE'	4328 1299 4701 5699 2435 2827 334 3186 1822	1		694 577 1971 1750
E	FONTEGHI	6	FOS CE VIA NUOVA MALGA BES PRA' DA STUA MALGA TRETTO 3	3083 1071 1623 2008 1100	0		
E	FREDAROLA	1		3231	0		
E	FUCHIADE	1		1166	0		
A	GARDECIA	1	STRADA PER GARDECIA	3293		STRADA PER GARDECIA	3293
E	GARIBALDI	2	ORTI RIO NERO PRA' MARTELLO	2053 4411 7903	1		473 3522
E	GHEDINA	3	GARUTI CHECOT	937 1128	3		
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	1	POZA VECIA FAE' CALCAROTA CALCARA DEL NARDO RIPETITORE	5604 881 1118 218 407	1	POZA VECIA	5604
E	LA MADONNINA	9	TERZO PRA' DA BASEGA LAVINA GRANDA - VAL BIANCA VAL LARGA - DOS DEI AVEZI CATALANI ZIOTE	1668 1575 3890 2064 2111	1		636

E	MONTE LEFRE	8	ACQUA S - CIAVA PALE DEL LEFRE BOSCO DEL SIOR CIMONE BUSA DEI MUGH COSTALTE POZZATI	1898 5428 490 213 326 6599	1		1838
E	MONTI PALLIDI	2	COL DE LA PICA ROA	1886 231	0		
A	MONZONI "TORQUATO TARAMELLI"	1		503	0		
A	NEGRITELLA	5	CIAMPEDIE STRADA PER GARDECIA PIAN PECEI PRA' MARTIN PIAN DI MANC SKIWEG SPOLVERINO	2733 1329 2176 2390 746 342 752	2	CIAMPEDIE PIAN PECEI	1329 773
E	ORSO BRUNO	5	PANCIANA - VIGO PANCIANA - VIGO - SKIWEG SKIWEG	1503 926 754	1	PANCIANA - VIGO - SKIWEG	926
E	PALUDEI	7	COMUNAT LAGHETTO CATALANI VANESELE BASSE FONDI CALCAROTA AONI	1632 234 4297 3735 1640 2159 2090	1		784
A	PASSO PERTICA	2	CAMPOBRUN VOLTARELE - PERTICA	4654 508	1	CAMPOBRUN	4654
A	PASSO SAN NICOLO'	1	STRADA DE CIAMP	366	1		2047
A	PAUL PREUSS	1		2047	1		312
A	PELLER	1	STRADA BASSA DE LA MALGA	12019	0		
A	POMPEO SCALORBI	1	CAMPOBRUN NOAL POSMAR	4894 1325 1227	1	CAMPOBRUN	240
A	POTZ MAUER	6	POTZ MAUER CIMA SELVA SELVE	804 3157 352 1762	1	POTZ MAUER	203
E	PREDAIA	3	STRADA DELLA SETTA VIA NOVA RODEZZA	3143 2846 7246	1		1206
E	REFAVAIE	7	COLDOSE' LAGHETTI PRONT COLDOSE' DI MEZZO REFAVAIE - CINQUECROCI BRENTELA CAMPO PRONT	2061 2678 4134 2373 2237 2133 971	2	COLDOSE' REFAVAIE - CINQUECROCI	33 2237
A	RODA DI VAEL	2	VAEL LARJE'	2077 2527	0 0		
A	SELVATA	2	VAL DELLE SEGHE ACQUA DEI BRUNATI - CEDA	3669 1306	0		
E	SEROT	1	LAGO DELLE PRESE SKIWEG SPOLVERINO	9966 1902 752	1	SKIWEG SPOLVERINO	3004 342 752
E	SOLANDER	6	DOS DE LE BORE PANCIANA - VIGO PANCIANA - VIGO - SKIWEG RIZZIERI	636 1503 926 1508	2		
E	SORES	6	STRADA DELLA SETTA MADONINA STRADA DEL MONT MONT COLARET SOMMASOLO	1804 2215 1324 1798 379 2452	2	MONT	617 529
A	SPRUGGIO "GIOVANNI TONINI"	3	STRAMAIOLO - VAL FREDDE STANCHINA SPRUGGIO	3189 1029 2270	0		
A	STELLA ALPINA	5	STRADA PER GARDECIA SOMMO ALTO ORTESINO ORTESINO 1 ORTESINO 2	3293 1992 958 507 6660	1		2047
E	STELLA D'ITALIA	1	SOMMO ALTO	2817	1	SOMMO ALTO	1403
A	STIVO "PROSPERO MARCHETTI"	2	MANDRIE MALGHETTA	1341 1788	0		
A	TOBIA' DEL GIAGHER	1	CIAMPAC	4548	1	CIAMPAC	1754
A	TREVISO	1	VAL CANALI	983	0		
A	TRIVENA	1	TRIVENA	2593	1	TRIVENA	2593
A	VAIOLET	1		2047	1		2047
E	VALENTINI	1	COL DE LA PICA STRADA DEI ORTI BUS DE VELA COLAZ PIAN DE LE VEDERNE AGNEROLA STRADA DE MOROSNA	828 2152 724 1716 4178 2634 2634	0		
A	VIEL DAL PAN	1	COLMER	1383	0		
E	VIVIANI PRADALAGO	2	CASINACE PRADALAGO	1390 4650	1	PRADALAGO	1275

Tabella 10: Rifugie e Rete delle Strade Forestali



AZIONE BIKE

I rifugi connessi direttamente, piuttosto che inseriti in ambiti con una viabilità forestale consolidata, hanno l'importante possibilità di specializzarsi per intercettare il settore dei bikers che si stanno affacciando in questi anni in modo importante con il paesaggio alpino ed al contempo promuovere l'uso di questi tracciati per evitare l'uso promiscuo della rete sentieristica. La recente diffusione delle mountain-bike elettriche lascia spazio ad importanti scenari per lo sviluppo di questo tipo di fruizione della montagna, che andrebbe posto al centro degli interventi su queste strutture, realizzando anche nelle pertinenze dei depositi custoditi, con eventuale punto di ricarica per le mountain bike elettriche, piuttosto che piccoli centri di riparazione.

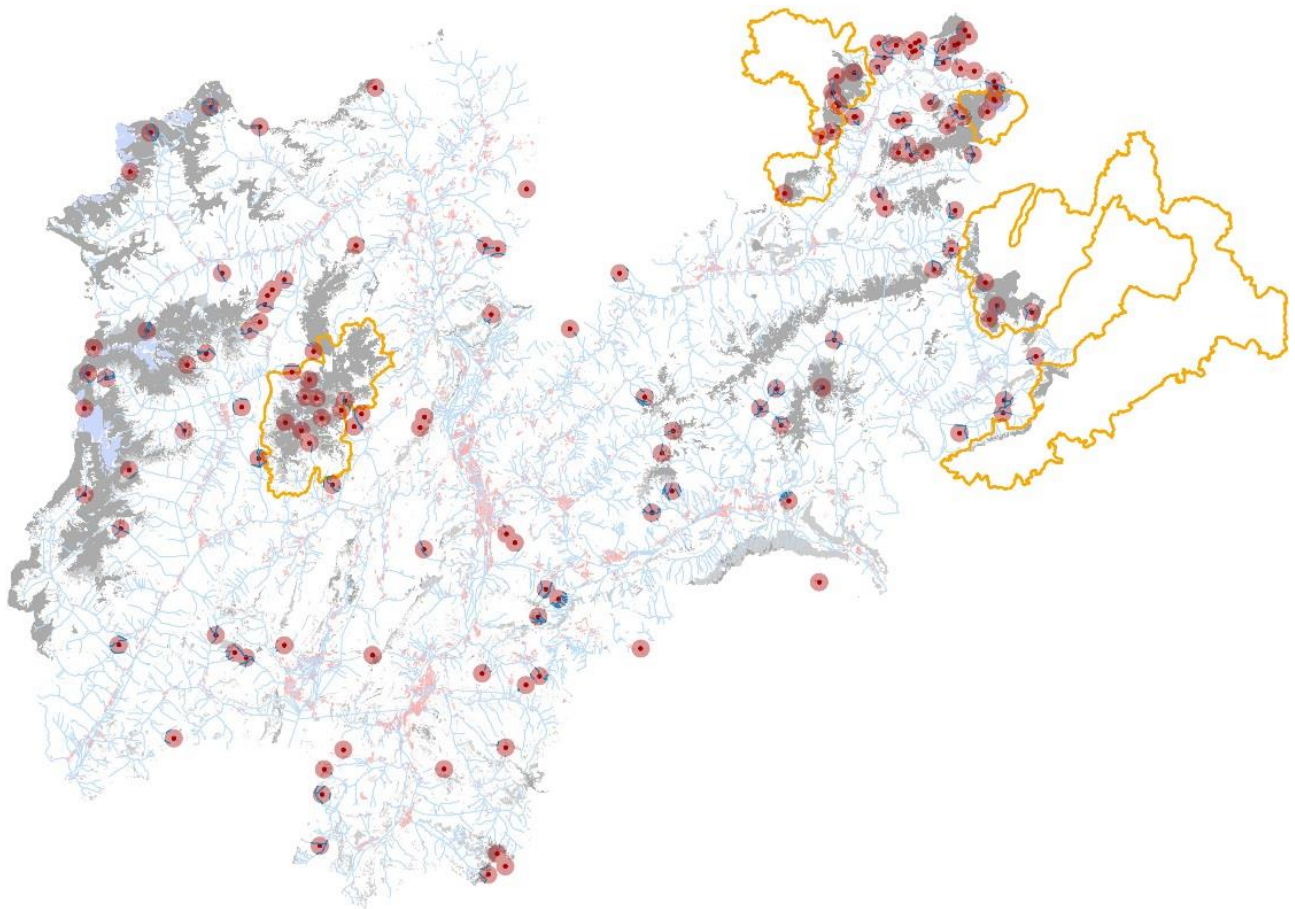
60



AZIONE SLEDDING

La rete delle strade forestali si presta a garantire degli accessi con moderate pendenze nel periodo invernale che possono costituire dei percorsi sicuri, da affrontare con le racchette da neve e con gli sci, a quei rifugi alle quote inferiori ed a quelli che attraverso i prossimi interventi potrebbero garantire l'apertura invernale.

La rete forestale si presta per pendenza medie ad integrare la disciplina dello sledding all'offerta delle strutture alpinistiche nel periodo invernale, su modello altoatesino, così come la promozione della fat-bike costruendo eventi dedicati.



La risorsa idrica è certamente un elemento importante per la gestione di un Rifugio. La proposta ed il comfort che determina la presenza dell'acqua in loco e le difficoltà che derivano dal doversi approvvigionare a partire da fonti idriche distanti sono fattori da considerare che riscontrano grande attenzione anche da parte dei singoli gestori.

Per analizzare la presenza idrica sono stati utilizzati i dati rintracciati nel PUP riguardante il reticolato idrografico costituito di Corsi d'acqua naturali ed artificiali (canali, fosse e condotte forzate) aggiornato al 2005 ("idrfiu" contenuto nelle tavole di Inquadramento Strutturale, Reti Ecologiche Ambientali, Carta delle Tutele Paesistiche).

L'analisi cartografica ha consentito di rintracciare 121 rifugi sul totale di 145 che si trovano entro un chilometro rispetto a corsi d'acqua, abbinata alla ricerca di corsi d'acqua entro un raggio più ristretto di 400m.

Da qui derivano una serie di azioni volte al risparmio idrico, al livello di comfort attuabile ed alla proposta sportiva.

tipo	Nome Rifugio	Torrenti entro 1000m	Nome Torrente entro 1000m dal Rifugio	Classe	Torrenti entro 400m	Nome Torrente entro 400m dal Rifugio	Localizzazione Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
A	ADAMELLO COLLINI AL BEDOLE	5	RIO DI BEDOLE	S	2	RIO DI BEDOLE SARCA DI VAL GENOVA	Val Genova - Pian di Bedole	1639	PRIVATO
			RIO DI VAL ZIGOLA	S					
			RIO DI BEDOLE	V					
			SARCA DI VAL GENOVA	S					
A	AL CACCIATORE	1	TORRENTE D'AMBIEZ	S	1	TORRENTE D'AMBIEZ	Val d'Ambiez	1820	PRIVATO
E	AL FAGGIO	3	RIO VAL PASORIA	S	2	TORRENTE ASSAT DI CONCEI RIO VAL LUMAR	Val Concei	965	PRIVATO
			TORRENTE ASSAT DI CONCEI	S					
A	AL PASSO PRINCIPE	1	RIO SOIAL	S	0		Passo Principe	2599	PRIVATO
E	ALBASINI	3	RIO DI ALMAZZAGO	S	1	RIO VALLETTA	Malghet Haut	1856	PRIVATO
			RIO ROTIANO	S					
			RIO VALLETTA	S					
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	2	TORRENTE ORCO	S	0		Alpe Pozza	1802	SAT
E	ALPENROSE	4	VAL GENOVA-MOLVENO	C	1	I AFFL.DX	La Ri	1084	PRIVATO
			RIO DJE SORGENTI	S					
			I AFFL.DX	S					
			RIO DI DOLASO	S					
A	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"	1	RIO SORNA	S			Monte Altissimo di Nago	2060	SAT
A	ANTERMOIA	2		V	2	RIO UDAI	Lago di Antermoia	2496	SAT
E	BAITA CUZ	3	AFFL.DX DEL GIUMELLINA	S	0		Monte Buffaure	2164	PRIVATO
			RIO GIUMELLINA	S					
			RIO S. NICOLO'	S					
A	BAITA MONZONI	2	RIO MONZONI	S	2	RIO MONZONI	Val Monzoni	1802	PRIVATO
			AFFLSX DEL RIO MONZONI	S					
E	BAITA TONDA - MARTINELLA	3	RIO PUECHEM	S	0		Martinella	1603	PRIVATO
			AFF. SX DEL RIO PUECHEM	S					
			RAMO DX SU FR.AFFL.SX PUECHEM	S					
A	BERGVAGABUNDEN HUTTE	1		V	0		Passo delle Selle	2537	PRIVATO
E	BINDESI "PINO PRATI"	1	RIO CERNIDOR-RIO MOLINI	S	0		Bindesi	618	SAT
A	BOCCA DI TRAT "NINO PERNICI"	4	RIO VAL SORDA	S	1	RIO VAL SORDA	Bocca di Trat	1601	SAT
			RIO VALLE DEI MORTI	S					
			RIO VAL DA VAI	S					
			TORRENTE ALBOLA - TORRENTE GAMELLA	S					
A	BOE'	3		V	1	RIO ANTERMONT	Col Turond	2871	SAT
			RIO ANTERMONT	V					
E	BRIGATA LUPI DI TOSCANA	6	RIO PANTANI	V	1	RIO PANTANI	Boniprati	1163	PRIVATO
			P. TE MORANDIN - C. LE CIMEGO	C					
			L. M. GA BOAZZO - C. LE CIMEGO	C					
			RIO DI CIMEGO	S					
			L. M. GA BOAZZO - C. LE CIMEGO	C					
RIO SORINO - C. LE CIMEGO	C								
E	BUFFAURE	4	AFFL.DX DEL GIUMELLINA	S	0		Monte Buffaure	2054	PRIVATO
			RIO GIUMELLINA	S					
			RIO GIUMELA	S					
			RIO S. NICOLO'	S					
A	CALDENAVE	5	RIO LAGHETTI VAL D'INFERNO (1'-2')	V	1	RIO VAL CASERINE	Malga Caldenave	1795	COMUNE DI SCURELLE
			RIO LAGHETTI VAL D'INFERNO (1'-2')	S					
			RIO VAL CASERINE	S					
			RIO RUDDOLE	S					
E	CALTEA	7	T. CISON-L. DI VAL NOANA	C	3	T. CISON-L. DI VAL NOANA RIO CHEGANTAIA	Caltena	1260	PRIVATO
			RIO CHEGANTAIA	S					
			TORRENTE NOANA	S					
				V					
			RIO CHEGANTAIA	S					
E	CAPANNA CERVINO	6	RIO JURIBELLO	S	1	TORRENTE CISON	Passo Rolle	2081	PRIVATO
			RIO COSTAZZA	S					
			II AFFL.SX DEL RIO JURIBELLO	S					
			RIO COSTONCELLA	S					
			RIO VAL CONFINE	S					

E	CAPANNA CERVINO	6	RIO JURIBELLO	S					
			RIO COSTAZZA	S					
			II AFFL.SX DEL RIO JURIBELLO	S			Passo Rolle	2081	PRIVATO
			RIO COSTONCELLA	S					
			RIO VAL CONFINE	S					
			TORRENTE CISONON	S	1	TORRENTE CISONON			
			TORR. AVISIO	V		TORR. AVISIO			
				V					
E	CAPANNA CIMA UNDICI	6	TORR. AVISIO	S		TORR. AVISIO	Passo Fedaia	2090	PRIVATO
				V					
			FEDAIA-C.LE M.GA CIAPELA	C					
				V	2				
E	CAPANNA GRASSI	3	TORRENTE ALBOLA - TORRENTE GAMELLA	S		TORRENTE ALBOLA - TORRENTE GAM			
			RIO DI VAL GELOS	S			Campi	1047	COMUNE RIVA DEL GARDA
			AFFL. DX RIO VALGELOS	S	1				
E	CAPANNA PASSO VALLES	4	RIO VALLAZZA	S					
			I AFFL. DI SX A M.TE CONFL. DEL RIO CIMA V.	S			Passo Valles	2036	PRIVATO
			RIO CIMA VALLES II	S					
			RIO CIMA VALLES III	S	0				
A	CARE' ALTO "DANTE ONGARI"	1	AFFL.DX PRESSO SORGENTE	S	0		Bus del Gat	2450	SAT
E	CARLETTINI	5	R.MASO SPINELLE (V.CONSERIA)	S		R.MASO SPINELLE (V.CONSERIA)			
			RIVO DI MONTALON	S		RIVO DI MONTALON			
			RIO VAL CASERINE	S		RIO VAL CASERINE	Val Campelle	1366	PRIVATO
			RIO RUDOLE	S					
			RIO DI MALGA CENON DI SOTTO	S	3				
A	CASAROTA	7	RIO VAL DELLE SEGHE	S					
			RIO CASAROTTA	S		RIO CASAROTTA			
			TORRENTE CENTA	S		TORRENTE CENTA			
			RIO MANDRETTO	S		RIO MANDRETTO	Vigolana	1569	SAT
			2 AFFL.DX - RIO CORNETTO	S					
			CANALE 'B'	S					
			CANALE 'A'	S	3				
A	CASINEI	1	RIO VALLESINELLA	S	0		Poggio dei Casinei	1825	PRIVATO
E	CASTIGLIONI MARMOLADA		TORR. AVISIO	V		TORR. AVISIO			
				V					
			TORR. AVISIO	S		TORR. AVISIO	Passo Fedaia	2053	PRIVATO
				V					
			FEDAIA-C.LE M.GA CIAPELA	C					
				V	2				
A	CATINACCIO	1	RIO SOIAL	S	1	RIO SOIAL	Gardecchia	1956	PRIVATO
E	CEREDA	3	RIO BASTIA	S					
			RIO FOSSETTA	S			Passo Cereda	1370	PRIVATO
			RIO CEREDA	S	1	RIO CEREDA			
A	CEVEDALE "GUIDO LARCHER"	4	L. MARMOTTE-L. CARESER	C					
			RIO LAGO MARMOTTA	S			Val Venezia	2607	SAT
			RIO LAGO RIFUGIO CEVEDALE	S		RIO LAGO RIFUGIO CEVEDALE			
			TORRENTE NOCE BIANCO	S	1				
E	CIAMPAC	1	RIO CIAMPAC	S	1	RIO CIAMPAC	Ciampac	2148	PRIVATO
A	CIAMPEDIE'	3	RIO SOIAL	S					
			AFFL.SX DEL RIO CHIESA	S			Ciampedie	1993	SAT
			RIO DI CHIESA	S	0				
E	CIAMPOLIN	4	RIO ANTERMONT	S					
			RIO BIANCHI	S					
			RIO SOTTO CASA CANTONIERA	V		RIO SOTTO CASA CANTONIERA	Pecol	2009	PRIVATO
			RIO VAL DA PECOL	S	1				
A	CIMA D'ASTA "OTTONE BRENTARI"	2		V			Lago di Cima D'Asta	2481	SAT
			TORRENTE GRIGNO	S	2	TORRENTE GRIGNO			
A	COL RODELLA	3	RIVI DEL SAS DEL SALEIS	S					
			RIO SORGENTE PRESA PECEL	S			Col Rodella	2483	PRIVATO
			RIO BUSA DEI LAIBI 3	S	0				
A	CONTRIN	2	RIO CONTRIN	S		RIO CONTRIN	Val Contrin	2016	A.N.A.
			RIO PRE DI CONTRIN	S	1				
A	CORNISELLO	2	LAGHI CORNISELLO	C	2	LAGHI CORNISELLO	Lago di Cornisello inf.	2126	PRIVATO
			RIO VAL CORNISELLO	S		RIO VAL CORNISELLO			
A	CROZ DELL'ALTISSIMO	1	RIO MASSO' O VAL DELLE SEGHE	S	1	RIO MASSO' O VAL DELLE SEGHE	Val delle Seghe	1441	PRIVATO
			RIO VAL SALEI	S					
E	DES ALPES	4	RIVI DEL SAS DEL SALEIS	S					
			RIO GRIES	S			Col Rodella	2396	PRIVATO
			RIO BUSA DEI LAIBI 3	S	0				

E	DOLOMIA	3	TORR. AVISIO TORR. AVISIO FEDAIA-C.LE M.GA CIAPELA	V S C	TORR. AVISIO TORR. AVISIO	Passo Fedaiia	2067	PRIVATO
E	DOS DEL SABION	4	RIO LOC. I MAGRI RIO RIGOZZA RIO PLAZZOLA VAL GENOVA-MOLVENO	S S S C		Dos del Sabion	2099	PRIVATO
E	DOSSO LARICI	1	RIO DELLA NETTA	S		Dosso Larici	1845	COMUNE DI FAI DELLA PAGANEL
A	ERDEMOLO	3	TORR. FERSINA RIO VAL CAVA RIO VALLON RIO S VALLI ALTO BOALE DELLA CASA PENDOLA CUNET, DX BOALE CASA PENDOLA	S S S S S S	TORR. FERSINA RIO S VALLI ALTO	Lago di Erdemolo	2005	PRIVATO
E	ERTERLE	10	TORRENTE ARGENTA TORRENTE L'ARGENTO I AFFL. SX II TRONCO TORRENTE ARGENTA II AFFL. SX II TRONCO TORRENTE ARGENTA RIO VAL GRETA AFFL. SX RIO VAL GRETA	S S S S S S	TORRENTE ARGENTA	Panarotta	1426	PRIVATO
E	F.LLI TAMBOSI	1	RIO DI VELA	S	RIO DI VELA	Viote del Bondone	1539	PAT PATRIMONIO
E	FAZZON	1	RIO FOCE DI VALLE FAZZON	S	RIO FOCE DI VALLE FAZZON	Lago dei Caprioli (Fazzon)	1253	PRIVATO
A	FINONCHIO "F.LLI FILZI"	2	RIO VAL DELLE ROSETTE RIO LA GUARDIA	S S		Cima Finonchio	1587	SAT
E	FONTEGHI	4	TORRENTE NOANA T. CISMON-L. DI VAL NOANA (PARTE SU CONFINE) RIO NEVA	S C V S	(PARTE SU CONFINE) RIO NEVA	Val Noana	1099	PRIVATO
E	FOS-CE	4	RIO VAL ARCHETTI RAMO SX TORRENTE AVIANA RIO MALGA PIANETTI T. AVIANA-C.LE PRA' DA STUA	S S S C	RIO VAL ARCHETTI	Riserva naturalistica di Bes	1432	COMUNE BRENTONICO
E	FREDAROLA	1	RIO DI PENIA	S		Belvedere	2382	PRIVATO
E	FRIEDRICH AUGUST	1	RIO PESCOSTA RIO JOGOLE'	S S	RIO JOGOLE'	Gabia	2290	PRIVATO
E	FUCHIADE	3	RIO LA VAL R.CHE SCENDE DA COL DE SALAE	S S	RIO LA VAL	Valfredda	1974	PRIVATO
A	GARDECCIA	1	RIO SOIAL	S	RIO SOIAL	Gardeccia	1950	PRIVATO
E	GARIBALDI	2	RIO SANOTTA RIO NERO	S S		Passo di Tremalzo	1521	COMUNE DI TIARNO DI SOPRA
E	GHEDINA	4	RIO VALLE DI VALLONE RIO VAL D'ALGONE RIO VAL GENERA RIO VALERAMUS	S S S S	RIO VALLE DI VALLONE RIO VAL D'ALGONE	Val d'Algone	1131	PRIVATO
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	1	RIO DI CAMPO CARLO MAGNO	S		Grost5	2261	SAT
E	LA MADONNINA	2	TORRENTE TRAMBARIO RIO GARZILLON	S S	RIO GARZILLON	Doss del Bue	1035	PRIVATO
E	LA MONTANARA	1	RIO MASSO' O VAL DELLE SEGHE	S		Malga Tovre	1512	PRIVATO
E	LA REZILA	2	RIO DE LA BASTIA' RIO DI POZA	S S	RIO DI POZA	La Rezia	1762	PRIVATO
A	LAGHI DI COLBRICON	2	I' AFFL. SX RIO DELLA CAVALLAZZA RIO DELLA CAVALLAZZA	S S	I' AFFL. SX RIO DELLA CAVALLAZZA	Laghi di Colbricon	1929	PRIVATO
A	LAGO NAMBINO	3	RIO LAGO NERO RIO LAGO NAMBIN FIUME SARCA	S S S	RIO LAGO NAMBIN FIUME SARCA	Lago di Nambino	1768	PRIVATO
E	LUSIA	2	RIO DI POZA RIO DI VALLACCIA	S S		Passo lusia	2051	PRIVATO
A	MADDALENE	1	RIO DI VALLE	S		Malga Val	1929	COMUNE DI RUMO
A	MALGA CONSERIA	5	R.MASO SPINELLE (V.CONSERIA) I AFFL. DX RIO CONSERIA RIVO CONSERIA RIO DI MALGA VALSORDA PRIMA II AFFL. DX DEL RIO CONSERIA	S S S S S	I AFFL. DX RIO CONSERIA	Malga Conseria	1847	COMUNE DI SCURELLE
A	MALGA CORNO	3	RIO VAL GAUSA I AFFL. SX RIO DI PAUSA	S S S	II AFFL. DX DEL RIO CONSERIA	Malga Corno	1708	MAGNIFICA COMUNITA' DI FIEMME
A	MALGA DI ANDALO	2	CANALE O ROGGIA DELLE SEGHE RIO MASSO' O VAL DELLE SEGHE	F S		Casinati	1365	COMUNE DI ANDALO

A	MALGA KRAUN	3	AFFL.SX DEL RIO VAL FREDDA	5		Monte di Mezzocorona	1218	COMUNE DI MEZZOCORONA
			RIO VAL FREDDA	5				
			RIO BATOL	5	0			
A	MALGHETTE	1	TORRENTE MELEDRIO	5	1	TORRENTE MELEDRIO	Lago delle Malghette	1888 PRIVATO
A	MANDRON "CITTA' DI TRENTO"	3	RIO LAGO GHIACCIATO-LAGO ROTONDO	5				
			I° AFFL. DX RIO SARCA DI GENOVA	5		I° AFFL. DX RIO SARCA DI GENOVA	Laghi del Mandron	2445 SAT
			SARCA DI VAL GENOVA	5	3			
E	MARANZA	1	RIO DI NOVALINE	5	0		Maranza	1079 COMUNE DI TRENTO
E	MARIA	1	RIO SOTTO CASA CANTONIERA	5	0		Sass Pordoi	2946 PRIVATO
A	MARIA E ALBERTO AI BRENTEI	1	RIO VAL BRENTA	5	0		Brentei	2179 CAI
A	MARIO FRACCAROLI	1	RIO DI PISSAVACCA	5	0		Cima Carega	2236 CAI
E	MELGA CIANCI	3	RIO CAMPO DI MEZZO	5				
			RIO PRE DI CONTRIN	5		RIO PRE DI CONTRIN	Val Contrin	1835 PRIVATO
			RIO CONTRIN	5	2	RIO CONTRIN		
E	MICHELUZZI	2	RIO DI PEGNA	5	1		Val Duron	1846 PRIVATO
			RIO DURON	5		RIO DURON		
E	MONTE BALDO	2	TORRENTE AVIANA	5			Val Domenegai	1116 PRIVATO
			RIO DI VALLE DEMENEGAL	5	1	RIO DI VALLE DEMENEGAL		
E	MONTE CALINO "S. PIETRO"	2	RIO LAUREL	5			Monte Calino	973 SAT
			RIO CANALI	5	0			
E	MONTE LEFRE	10	VII AFFL.SX DEL CHIEPPENA	5				
			RIO VAL DEI CREAZZI	5				
			V AFFL.SX CHIEPPENA	5				
			III AFFL.SX DEL CHIEPPENA	5				
			IV AFFL.SX DEL CHIEPPENA	5			Monte Lefre	1288 PRIVATO
			RIO ACQUA SCHIAVA	5				
			II AFFL.SX CHIEPPENA	5				
			AFFL.DX DEL PRECEDENTE	5				
			RIO FRATTON	5				
			I AFFL.SX DEL RIO FRATTON	5	0			
E	MONTI PALLIDI	2	RIO ANTERMONT	5		RIO ANTERMONT	Pian Schiavaneis	1851 PRIVATO
			AFFL. SX RIO VAL SALEIS (1730 M.S.L.)	5	1			
A	MONZONI "TORQUATO TAREMELLI"	2	AFFL.SX DEL RIO MONZONI	5			Valle di Monzoni	2043 SAT
			RIO MONZONI	5	1	RIO MONZONI		
A	NEGRITELLA	3	RIO SOIAL	5			Ciampedie	1982 PRIVATO
			AFFL.SX DEL RIO CHIESA	5				
			RIO DI CHIESA	5	0			
E	ORSO BRUNO	1	TORRENTE MELEDRIO	5	0		Monte Vigo	2156 PRIVATO
E	PALUDEI	15	1 AFFL.DX TRAMBARIO DA MONTE	5				
			RIO VAL STRADA	5				
			AFFL.DX DEL RIO VAL STRADA	5				
			RIO VAL CONCI	5				
			RIO VAL VOLFI	5		RIO VAL VOLFI		
			RIO VAL PALDAOFI	5				
			AFFL.SX DEL PRECEDENTE	5		AFFL.SX DEL PRECEDENTE	Paludei	1061 SAT
			RIO VAL DELLA VALLE	5				
			VAL DEI FILARI	5				
			DRENAGGIO DX RIO VAL ROSSA	5				
			RIO VAL ROSSA-VAL STAUDERI	5				
			RIO VALET DEI FONTANI	5				
			AFFL. SX RIO VAL ROSSA	5				
			RIO VALET STAUDERI	5				
			RAMO DX RIO VAL STAUDERI	5	2			
A	PASSO PERTICA	2	RIO VAL DELLE PEGORE	5			Passo Pertica	1528 PRIVATO
			TORRENTE ALA	5	0			
A	PASSO SAN NICOLO'	1	RIO I GIAF	5	0		Passo San Nicolò	2346 PRIVATO
A	PAUL PREUSS	1	RIO SOIAL	5	1	RIO SOIAL	Porte Neigre	2247 PRIVATO
A	PELLER	1	RIO RITENTO	5	0		Monte Peller	1988 SAT
A	POTZ MAUER	1	RIVO DEI PEZZI	5	0		Potz Mauer	1294 COMUNE DI VALDA
A	PRADIDALI	1	RIO PRADIDALI	5	1	RIO PRADIDALI	Lago Pradidali	2279 CAI
E	PREDALIA	4	RIO VAL TOC	5				
			RIO PONGAIOLA	5			Doss da Spin	1397 PRIVATO
			FRANA VAL RODEZA	5				
			AFFL. SX RIO SETTE FONTANE	5	0			
E	REFAVAIE	4	RIO VAL DELPRONT	5				
			TORRENTE VANOI	5		TORRENTE VANOI	Val Cia	1102 PRIVATO
			RIO CALDOSE'	5		RIO CALDOSE'		
			RIO CAURIOL	5	2			

A	RODA DI VAEI	2	RIO DI VALLE RIO RUF DE PALAC O VALLACE	S S	0	Sella del Ciampaz	2282	SAT	
A	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	1	I AFFL.DX DEL VAL DI RODA	S	0	Altopiano delle Pale	2578	SAT	
A	S. GIULIANO	1	RIO DI SANTO GIULIANO	S	1	RIO DI SANTO GIULIANO	Lago di San Giuliano inf.	1956	COMUNE DI CADERZONE
A	SAENT "SILVIO DORIGONI"	6	RIO LAGHETTO DI STERNAI 1* TORRENTE RABBIES RIO LAGHETTO RIFUGIO DORIGONI RIO LAGHI DI STERNAI TORRENTE RABBIES RIO LA VALLETTA	S S S S S S	3	RIO LAGHETTO RIFUGIO DORIGONI RIO LAGHI DI STERNAI TORRENTE RABBIES	Alta Val Saent	2436	SAT
E	SALEI	3	RIO VAL SALEI RIVI DEL SAS DEL SALEIS RIO BUSA DEI LAIBI 3	S S S	0	Col Rodella	2224	PRIVATO	
A	SANDRO PERTINI	2	AFFL.SX DEL RIO PEGNA RIO DI PEGNA	S S	0	Plan dei Sassi	2284	PRIVATO	
A	SASSO PIATTO	2	RIO DI PEGNA RIO CORONE	S S	0	Giogo di Fassa	2305	PRIVATO	
A	SELVATA	1	RIO MASSO' O VAL DELLE SEGHE RIO VAL D'ILBA TORRENTE CHIAVONA	S S S	0	Pian della Selvata	1656	PRIVATO	
E	SEROT	7	TORRENTE LARGANZOLA RIO POZZE RIO LAGO DELLE PRESE RIO VAL ZOTTELI I AFFL.DX DEL LARGANZOLA	S S S S S	1	TORRENTE LARGANZOLA	Pozze	1568	PRIVATO
A	SETTE SELLE	3	TORRENTE MASO RIO VAL TASSAINERI TORRENTE LANER	S S S	3	TORRENTE LANER	Val di Laner	1977	SAT
E	SOLANDER	2	RIO VAL DEL DUC RIO VAL DELLA VECCHIA	S S	0	Prà del Lago	2052	PRIVATO	
E	SORES	3	RIO SETTE FONTANE RIO VAL DELLA MADONNA AFFL. SX RIO SETTE FONTANE	S S S	2	RIO VAL DELLA MADONNA AFFL. SX RIO SETTE FONTANE	Predaia	1203	PRIVATO
A	SPRUGGIO "GIOVANNI TONINI"	6	RIO SPINEL RIO SPRUGGIO RIO MATTIO RIO SPRUGGIO RAMO A RIO SPRUGGIO RAMO B RIO SPRUGGIO RAMO C	S S S S S S	0		Malga Spruggio Alta	1903	SAT
A	STAVEL "FRANCESCO DENZA"		RIO LAGO DENZA RIO PRESANELLA O STAVEL RIO VAL PRESANELLA	S S S	2	RIO LAGO DENZA RIO VAL PRESANELLA	Circo di Stavel	2298	SAT
A	STELLA ALPINA	1	RIO SOIAL	S	1	RIO SOIAL	Gardecchia	1968	PRIVATO
A	STELLA ALPINA AL LAGO CORVO	1	RIO VAL LAGO CORVO RIO FRANCOLINI	S S	1	RIO VAL LAGO CORVO RIO FRANCOLINI	Passo di Rabbi	2426	PRIVATO
E	STELLA D'ITALIA	4	RIO VAL DI PLINCA RIO SOMMO I AFFL. SX RIO SOMMO	S S S	1		Sommo Alto	1535	PRIVATO
A	TOBIA' DEL GIAGHER	2	RIO DI GREPPA RIO CIAMPAC	S S	1	RIO CIAMPAC	Ciampac	2160	PRIVATO
A	TORRE DI PISA	1	RIO GARDONE'	S	0		Cima Valbona	2676	PRIVATO
A	TREVISO	2	TORRENTE CANALI VALON DELLA CACCIA	S S	1	TORRENTE CANALI	Val Canali	1631	CAI
A	TRIVENA	2	TORRENTE ARNO' RIO VALLE DI CANEVAC	S S	2	TORRENTE ARNO' RIO VALLE DI CANEVAC	Alta Val Breguzzo	1654	COMUNE DI BREGUZZO
A	VAIOLET	1	RIO SOIAL	S	1	RIO SOIAL	Porte Neigre	2244	SAT
A	VAL D'AMOLA "GIOVANNI SEGANTINI"	1	TORR.SARCA D'AMOLA	S	0		Alta Val d'Amola	2371	SAT
A	VAL DE DONA	1	RIO VAL DI DONA	S	1	RIO VAL DI DONA	Val de Dona	2098	PRIVATO
A	VAL DI FUMO	1	FIUME CHIESE RIO VAL SALEI	S S	1	FIUME CHIESE	Val di Fumo	1910	SAT
E	VALENTINI	3	RIVI DEL SAS DEL SALEIS RIO BUSA DEI LAIBI 3	S S	0		Passo Sella	2200	PRIVATO
A	VALLACCIA	1	AFFL.SX DEL RIO MONZONI L. VAL NOANA-C.LE VAL NOANA	S C	0		Val Vallaccia	2195	PRIVATO
E	VEDERNA	3	RIO VAL CAORA RIO E SORGENTE SCIOZ	S S	0		Alpe Vederna	1330	PRIVATO

Tabella 11: Rifugi e Rete idrografica



AZIONE COMFORT

La maggiore disponibilità di acqua superficiale a breve distanza dal rifugio, impone una verifica sulla possibilità di aumentare la dotazione di servizi nella struttura, aumentando il numero di bagni per piano nei rifugi alpini, fino a dotare alcune stanze di servizi personali nei rifugi escursionistici. Tali servizi andrebbero abbinati a riduttori di portata capaci di sensibilizzare gli ospiti sulla carenza idrica contestualmente all'offrire un livello di comfort superiore, soprattutto nelle strutture escursionistiche.

67



AZIONE CANYONING

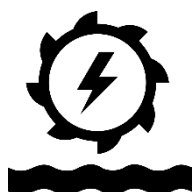
La vicinanza dei rifugi ai corsi d'acqua potrebbe attivare la possibilità di praticare degli sport acquatici come il canyoning ed il kayak in ambiente alpino, compatibilmente con la possibilità da parte dei rifugi di erogare servizi specifici per queste attività, quali docce calde e locali asciugatoio (trockenraum) debitamente dimensionati.



AZIONE ACQUA

68

I rifugi che non si trovano in stretta prossimità a corsi d'acqua con portate costanti, dovrebbero dotarsi di vasche di raccolta coibentate capaci di far fronte ai picchi di presenza e di richiesta idrica. L'ospite deve essere sensibilizzato sul problema della carenza idrica; il consumo della risorsa va inoltre limitato contenendo il numero di servizi, l'erogazione stessa dell'acqua con riduttori di flusso e introducendo sistemi di recupero delle acque grigie.

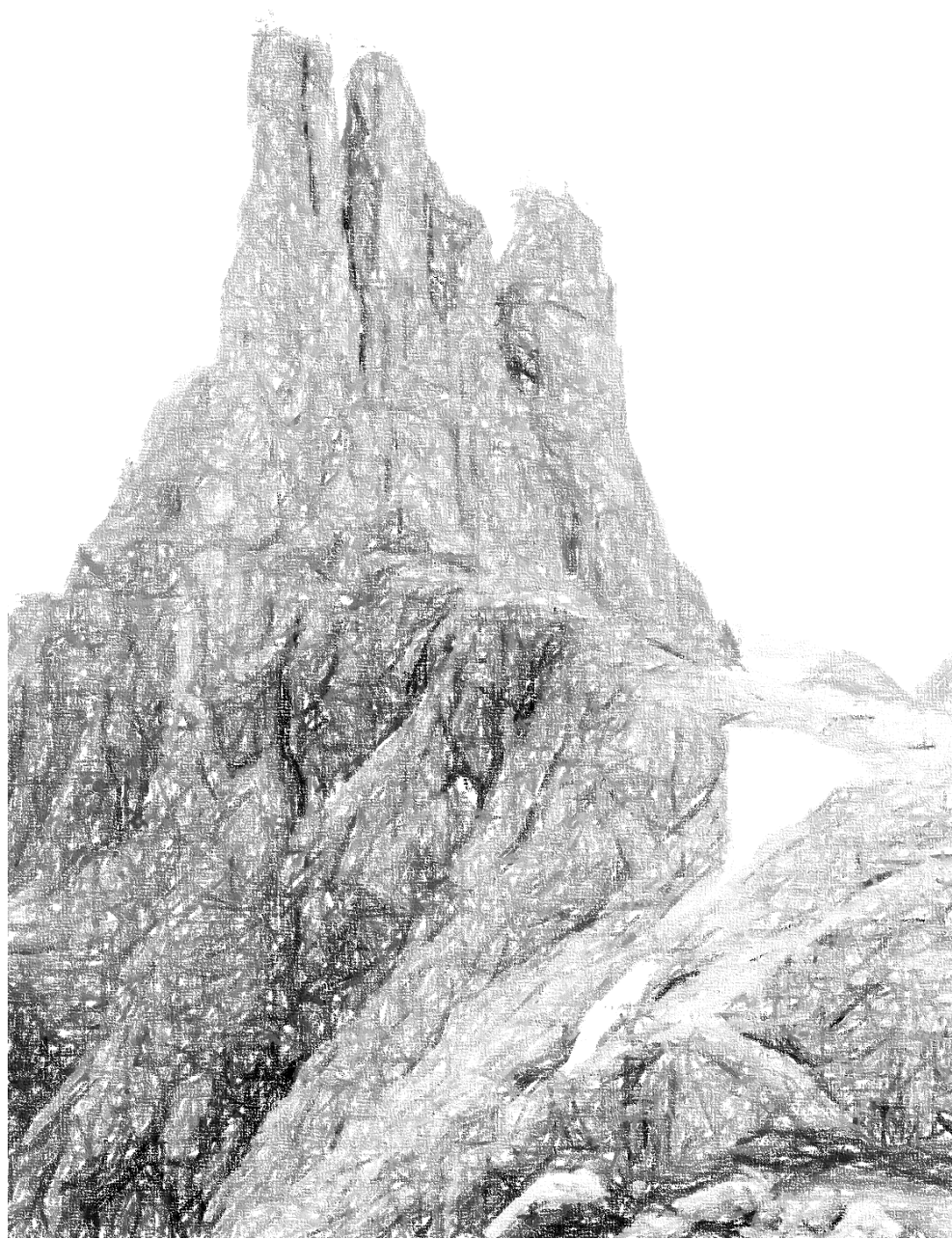


AZIONE ENERGIA IDROELETTRICA

La presenza di corsi d'acqua entro il raggio di 1km invita alla verifica della possibilità d'installare delle piccole turbine per la produzione di energia elettrica capace di alimentare con energia pulita e rinnovabile queste strutture. I rifugi possono diventare così autonomi e liberi dall'impiego dei generatori a combustibile che presentano alti costi di gestione e d'inquinamento acustico. Il rifugio può quindi proporsi in maniera più coerente ed equilibrata rispetto al fragile contesto in cui è inserito, diventando un esempio di sostenibilità.

Questa categoria si compone delle Risorse ambientali e naturalistiche in gran parte già comprese all'interno di aree tutelate o considerate di pregio. Si parte dai rifugi presenti nella Buffer-zone delle Dolomiti Patrimonio UNESCO, ai paesaggi di Pregio del PUP, alle aree comprese nei Parchi, siti SIC e Riserve, ai siti con valenza geologica, fino alla considerazione della vicinanza ai ghiacciai presenti in Trentino.

La valorizzazione di queste risorse può dare forza allo sviluppo di un turismo sostenibile che proponga azioni di conoscenza del territorio e tutela delle zone sensibili. Questo aspetto si lega alle logiche storiche di rispetto e tutela della montagna che l'alpinismo ha portato avanti fin dalle sue origini e che oggi si prestano ad essere reinterpretate in chiave contemporanea, con scopo sia dimostrativo sia educativo del corretto equilibrio fra uomo e a





La carta presenta i Rifugi compresi all'interno dell'area tampone dei Beni del Patrimonio Dolomitico UNESCO (file PUP denominato "pupdol" presente nella tavola di Inquadramento strutturale). Si è scelto tale tematismo poiché la tutela e l'accessibilità della Core-Zone parte dalla tutela della Buffer-Zone, ove sono compresi 21 Rifugi di tipo Alpino. Essi sono localizzati a quote elevate e comprese tra i 1441 e i 3337 mslm.

I quattro gruppi dolomitici che comprendono in tutto o in parte il territorio trentino vedono la presenza costante di Rifugi ed in dettaglio rileviamo 2 Rifugi Alpini in Marmolada, 4 Rifugi Alpini nell'ambito delle Pale di San Martino, 6 Rifugi Alpini nel gruppo del Catinaccio-Sciliar e 9 Rifugi Alpini nel gruppo del Brenta.

Sono rifugi insediati in ambito di assoluto pregio paesaggistico ed al contempo molto difficile da gestire dal punto di vista idrico, per la struttura porosa della Dolomia e dei Calcari, che limita la presenza di acqua superficiale e quindi individua gravi problemi di carenza idrica soprattutto nella tarda estate.

Nella tabella seguente vengono riportate le informazioni riguardanti i Rifugi compresi all'interno del bene dolomitico: la denominazione, il gruppo dolomitico di cui fanno parte e la localizzazione all'interno del gruppo, l'altitudine e la proprietà.

tipo	Nome del Rifugio	Gruppo Dolomiti-UNESCO	Localizzazione nel Gruppo	Quota (mslm)	Proprietà
A	AL CACCIATORE	Brenta	Val d'Ambiez	1820	PRIVATO
A	AL PASSO PRINCIPE	Sciliar Catinaccio Latemar	Passo Principe	2599	PRIVATO
A	ALIMONTA	Brenta	Vedretta degli Sfulmini	2588	PRIVATO
A	ANTERMOIA	Sciliar Catinaccio Latemar	Lago di Antermoia	2496	SAT
A	CAPANNA PUNTA PENIA	Marmolada	Punta Penia	3337	PRIVATO
A	CROZ DELL'ALTISSIMO	Brenta	Val delle Seghe	1441	PRIVATO
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	Brenta	Alta Val di Nardis	2488	SAT
A	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA	Brenta	Vedretta di Brenta Inferiore	2269	SAT
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	Marmolada	Pian dei Fiacconi	2673	PRIVATO
A	PAUL PREUSS	Sciliar Catinaccio Latemar	Porte Neigre	2247	PRIVATO
A	MARIA E ALBERTO AI BRENTEI	Brenta	Brennei	2179	CAI
A	PRADIDALI	Pale di S Martino	Lago Pradidali	2279	CAI
A	RODA DI VAEL	Sciliar Catinaccio Latemar	Sella del Ciampaz	2282	SAT
A	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	Pale di S Martino	Altopiano delle Pale	2578	SAT
A	SELVATA	Brenta	Pian della Selvata	1656	PRIVATO
A	TORRE DI PISA	Sciliar Catinaccio Latemar	Cima Valbona	2676	PRIVATO
A	TOSA "TOMMASO PEDROTTI"	Brenta	Sella del Rifugio	2500	SAT
A	TREVISO	Pale di S Martino	Val Canali	1631	CAI
A	VAIOLET	Sciliar Catinaccio Latemar	Porte Neigre	2244	SAT
A	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	Brenta	Alta Val d'Ambiez	2405	SAT
A	VELO DELLA MADONNA	Pale di S Martino	Avancorpo di Cima della Madonna	2334	SAT

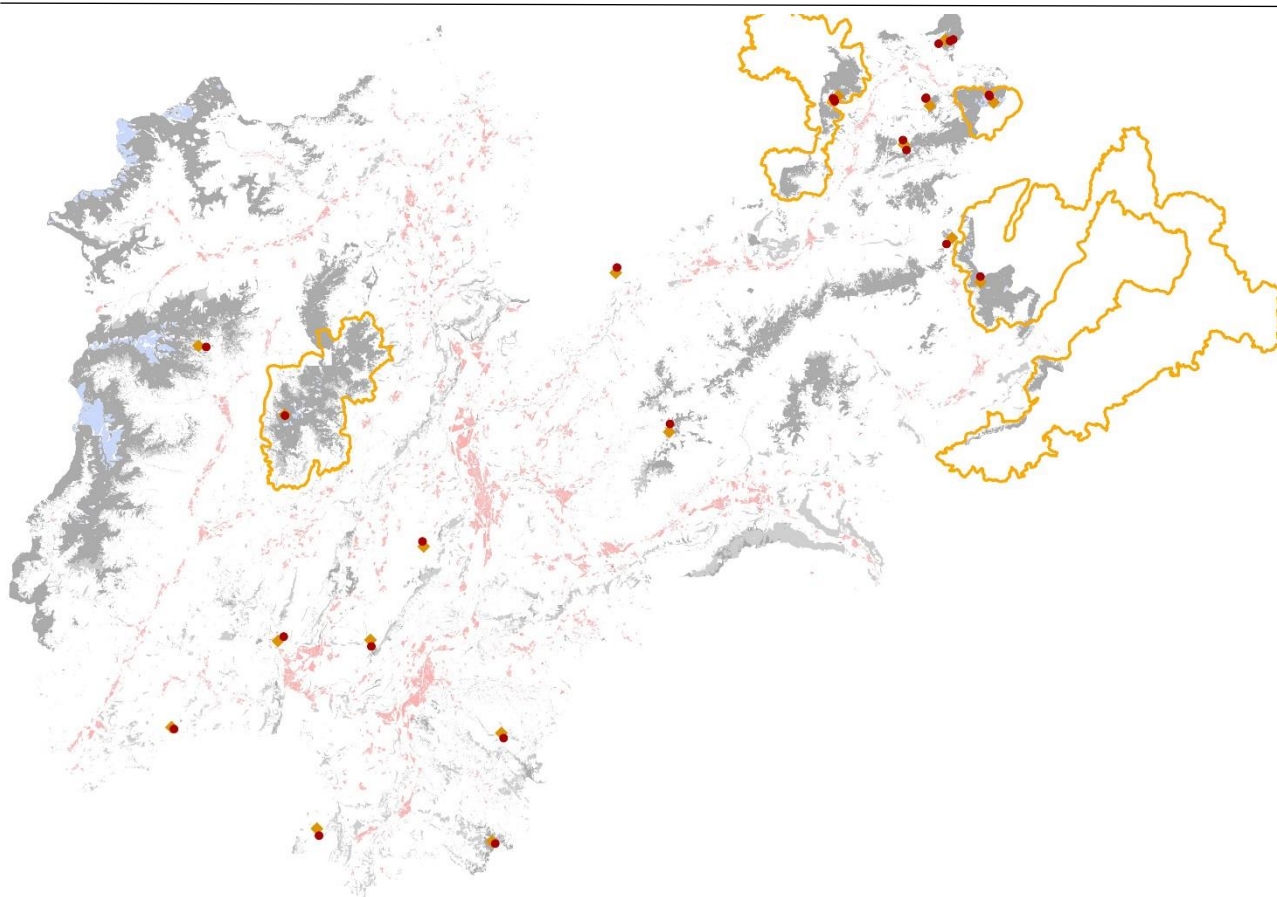
Tabella 12: Rifugi nelle Dolomiti Patrimonio UNESCO



AZIONE UNESCO

Sviluppare il rifugio come un avamposto di promozione del Bene Patrimonio UNESCO, in una forma ibrida fra rifugio e centro visitatori, dove istituire una sede di attività educative per la prevenzione dei rischi per le persone e per il paesaggio e dove sensibilizzare l'escursionista verso i problemi di carenza idrica del sistema Dolomiti.

Individuare nel marchio di eccellenza del patrimonio naturale UNESCO lo stimolo per portare l'immagine e la sostenibilità dei rifugi ad un livello esemplare, tale da costruire un marchio Rifugi delle Dolomiti UNESCO trasversale a tutti i 9 ambiti Dolomitici tutelati.



La volontà d'individuare al fianco delle Dolomiti UNESCO ulteriori ambiti di particolare valenza scenica dei paesaggi ha portato alla costruzione di una carta basata sull'interrelazione fra paesaggi di pregio, così come definiti nel PUP ed inseriti nella Tavola della Carta del paesaggio ("puppaespre"), con l'areale di un chilometro dai Rifugi. Da questo incrocio di dati si individuano 25 Rifugi che possono assolvere il ruolo di punto di appoggio e porta di conoscenza verso questi ambiti di assoluto valore paesaggistico.

Si tratta di rifugi distribuiti in maniera uniforme sul territorio trentino, con un ruolo nodale nella promozione dell'immagine della Provincia Autonoma di Trento e dei suoi Paesaggi sia in termini di immagine che di centri vocati alla ricezione escursionistica e della fruizione dei contesti come una cornice scenica. Le quote di queste strutture sono molto eterogenee e quindi permettono a tutti i livelli di frequentatore della montagna di avvicinarsi a scenari unici, compatibilmente con le proprie possibilità, piuttosto che con le proprie disabilità, come nel caso del rifugio Maria sul Sass Pordoi che, dotato di funivia, apre lo sguardo sulle Dolomiti ad ogni utenza.

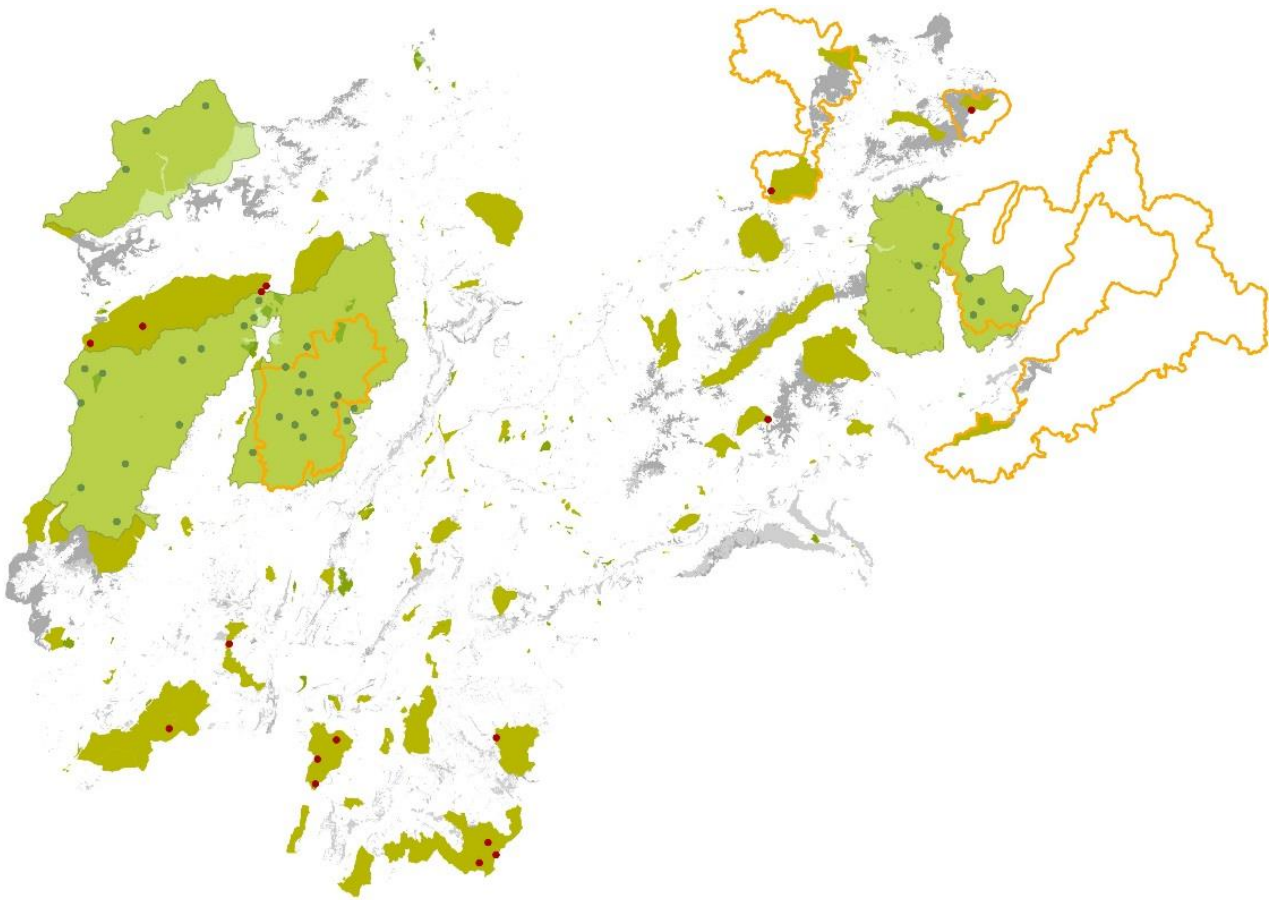
tipo	Nome Rifugio Collocato entro 1000m da un Paesaggio di Pregio	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	Alpe Pozza	1802	SAT
A	BAITA MONZONI	Val Monzoni	1802	PRIVATO
E	CAPANNA CERVINO	Passo Rolle	2081	PRIVATO
A	CATINACCIO	Gardeccia	1956	PRIVATO
E	CIAMPAC	Ciampac	2148	PRIVATO
A	CORNISELLO	Lago di Cornisello inf.	2126	PRIVATO
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	Alta Val di Nardis	2488	SAT
E	F.LLI TAMBOSI	Viote del Bondone	1539	PAT PATRIMONIO
A	FORCELLA PORDOI	Forcella Pordoi	2850	PRIVATO
A	GARDECCIA	Gardeccia	1950	PRIVATO
E	GARIBALDI	Passo di Tremalzo	1521	COMUNE DI TIARNO DI SOPRA
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	Pian dei Fiacconi	2673	PRIVATO
A	MALGA CORNO	Malga Corno	1708	MAGNIFICA COMUNITA' DI FIEMME
E	MARIA	Sass Pordoi	2946	PRIVATO
A	MARIO FRACCAROLI	Cima Carega	2236	CAI
E	MONTE BALDO	Val Domenegal	1116	PRIVATO
E	MONTE CALINO "S. PIETRO"	Monte Calino	973	SAT
E	MONTI PALLIDI	Pian Schiavaneis	1851	PRIVATO
A	MONZONI "TORQUATO TARAMELLI"	Valle di Monzoni	2043	SAT
A	PIAN FIACCONI	Pian dei Fiacconi	2625	PRIVATO
A	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	Altopiano delle Pale	2578	SAT
A	SETTE SELLE	Val di Laner	1977	SAT
A	STELLA ALPINA	Gardeccia	1968	PRIVATO
A	STIVO "PROSPERO MARCHETTI"	Monte Stivo	2012	SAT
A	TOBIA' DEL GIAGHER	Ciampac	2160	PRIVATO

Tabella 13: Rifugi entro 1000m da un Paesaggio di Pregio



AZIONE PAESAGGIO

Sviluppare il rifugio in termini di relazioni con il paesaggio sia nella morfologia che nelle relazioni percettive fra spazio interno e spazio esterno, nonché nel disegno delle pertinenze esterne. L'obiettivo è quello di amplificare il contatto emozionale fra uomo e paesaggio, attraverso l'impiego di dispositivi che proiettino lo sguardo verso gli elementi di pregio, come grandi aperture e punti di osservazione privilegiati. La stessa configurazione degli interventi di ampliamento piuttosto che di demolizione-ricostruzione in questi contesti, impone una ricerca linguistica e relazionale con il paesaggio che sappia valorizzare il pregio dei contesti in cui s'inseriscono.



L'importanza e la crescita del turismo sostenibile nelle aree protette è un elemento di valore aggiunto rispetto alle qualità sceniche dei paesaggi alpini in cui sono inseriti i rifugi. Da qui la volontà d'individuare quali rifugi si collochino già all'interno di aree protette e parchi, con cui instaurare rapporti di collaborazione e reciproca promozione. La carta costruita con metodologia GIS, confronta le posizioni dei rifugi trentini con la cartografia ufficiale del PUP relativa ai Parchi naturali provinciali e Parchi nazionali ("pupparc07" presente nelle tavole di Inquadramento strutturale e nella Carta delle tutele paesistiche). A queste abbina le aree di protezione ambientale individuate ai sensi della direttiva europea HABITAT che comprende siti e zone della rete europea Natura 2000 ("ambsic" presente nelle tavole di Inquadramento strutturale e di Reti ecologiche ambientali) ed infine considera le Riserve naturali ("prgpaes07" contenuto nella Carta del paesaggio).

All'interno delle aree dei Parchi del Trentino sono compresi 36 Rifugi, dei quali 31 sono Alpinistici e 5 Escursionistici. Essi si trovano ad un'altitudine compresa tra 1131 e 3531 mslm. La distribuzione rispetto ai diversi Parchi vede 3 Rifugi all'interno del Parco dello Stelvio, 7 Rifugi nel Parco di Paneveggio/Pale di San Martino e 26 Rifugi all'interno del Parco Adamello-Brenta.

tipo	Nome del Rifugio	Parchi Naturali	Localizzazione nel Parco	Quota (mslm)	Proprietà
A	ADAMELLO COLLINI AL BEDOLE	ADAMELLO-BRENTA	Val Genova - Pian di Bedole	1639	PRIVATO
A	AI CADUTI DELL'ADAMELLO	ADAMELLO-BRENTA	Passo della Lobbia Alta	3023	FONDAZIONE
A	AL CACCIATORE	ADAMELLO-BRENTA	Val d'Ambiez	1820	PRIVATO
A	ALIMONTA	ADAMELLO-BRENTA	Vedretta degli Sfulmini	2588	PRIVATO
E	CAPANNA CERVINO	PANEVEGGIO	Passo Rolle	2081	PRIVATO
E	CAPANNA PASSO VALLES	PANEVEGGIO	Passo Valles	2036	PRIVATO
A	CARE' ALTO "DANTE ONGARI"	ADAMELLO-BRENTA	Bus del Gat	2450	SAT
A	CASINEI	ADAMELLO-BRENTA	Poggio dei Casinei	1825	PRIVATO
A	CEVEDALE "GUIDO LARCHER"	STELVIO	Val Venezia	2607	SAT
A	CORNISELLO	ADAMELLO-BRENTA	Lago di Cornisello inf.	2126	PRIVATO
A	CROZ DELL'ALTISSIMO	ADAMELLO-BRENTA	Val delle Seghe	1441	PRIVATO
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	ADAMELLO-BRENTA	Alta Val di Nardis	2488	SAT
A	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA	ADAMELLO-BRENTA	Vedretta di Brenta inferiore	2269	SAT
E	GHEDINA	ADAMELLO-BRENTA	Val d'Algone	1131	PRIVATO
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	ADAMELLO-BRENTA	Grostè	2261	SAT
E	LA MONTANARA	ADAMELLO-BRENTA	Malga Tovre	1512	PRIVATO
A	LAGHI DI COLBRICON	PANEVEGGIO	Laghi di Colbricon	1929	PRIVATO
A	LAGO NAMBINO	ADAMELLO-BRENTA	Lago di Nambino	1768	PRIVATO
A	MALGA DI ANDALO	ADAMELLO-BRENTA	Casinati	1365	COMUNE DI ANDALO
A	MALGHETTE	ADAMELLO-BRENTA	Lago delle Malghette	1888	PRIVATO
A	MANDRON "CITTA' DI TRENTO"	ADAMELLO-BRENTA	Laghi del Mandron	2445	SAT
A	MARIA E ALBERTO AI BRENTEI	ADAMELLO-BRENTA	Brennei	2179	CAI
A	PRADIDALI	PANEVEGGIO	Lago Pradidali	2279	CAI
A	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	PANEVEGGIO	Altopiano delle Pale	2578	SAT
A	S. GIULIANO	ADAMELLO-BRENTA	Lago di San Giuliano inf.	1956	COMUNE DI CADERZONE
A	SAENT "SILVIO DORIGONI"	STELVIO	Alta Val Saent	2436	SAT
A	SELVATA	ADAMELLO-BRENTA	Pian della Selvata	1656	PRIVATO
A	TOSA "TOMMASO PEDROTTI"	ADAMELLO-BRENTA	Sella del Rifugio	2500	SAT
A	TREVISIO	PANEVEGGIO	Val Canali	1631	CAI
A	TRIVENA	ADAMELLO-BRENTA	Alta Val Breguzzo	1654	COMUNE DI BREGUZZO
A	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	ADAMELLO-BRENTA	Alta Val d'Ambiez	2405	SAT
A	VAL D'AMOLA "GIOVANNI SEGANTINI"	ADAMELLO-BRENTA	Alta Val d'Amola	2371	SAT
A	VAL DI FUMO	ADAMELLO-BRENTA	Val di Fumo	1910	SAT
A	VELO DELLA MADONNA	PANEVEGGIO	Avancorpo di Cima della Madonna	2334	SAT
A	VIOZ "MANTOVA"	STELVIO	Monte Vioz	3531	SAT
E	VIVIANI PRADALAGO	ADAMELLO-BRENTA	Pradalago	2084	PRIVATO

Tabella 14: Rifugi all'interno di Parchi naturali

Solamente un Rifugio Alpinistico (Laghi di Colbricon) a quota 1929 mslm si trova all'interno di una Riserva naturale (Riserva dei Laghi di Colbricon).

tipo	Nome del Rifugio	Riserva Naturale	Quota (mslm)	Proprietà
A	LAGHI DI COLBRICON	Laghi di Colbricon	1929	PRIVATO

Tabella 15: Rifugi all'interno di Riserve naturali

Per concludere l'analisi sui rifugi all'interno di aree protette vediamo che 51 Rifugi sono inclusi nelle aree SIC "Natura 2000" di cui 42 sono Alpinistici e 9 Escursionistici fra un'altitudine di 1131 e 3531 mslm.

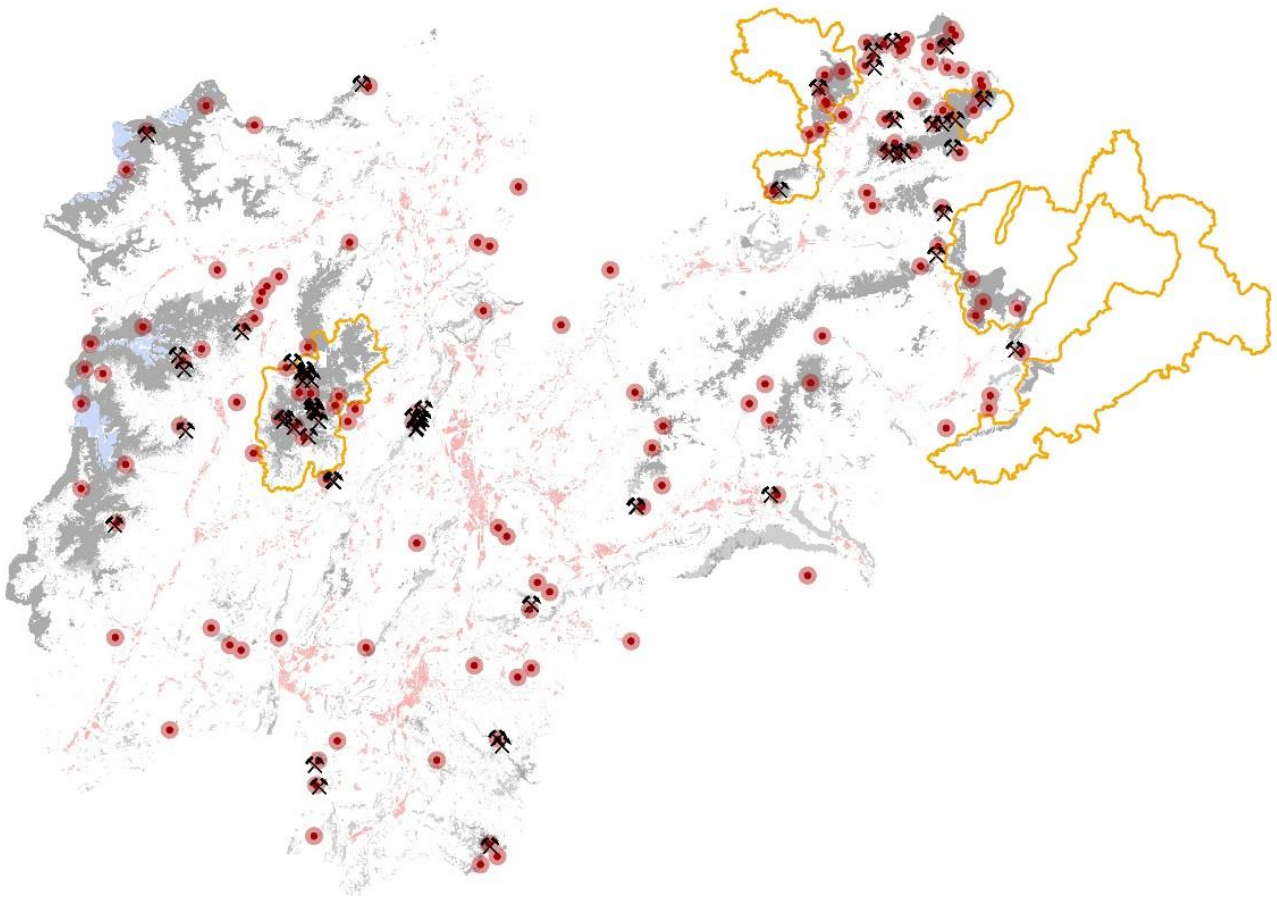
tipo	Nome del Rifugio	Sito d'Interesse Comunitario	Localizzazione nel SIC	Quota (mslm)	Proprietà
A	ADAMELLO COLLINI AL BEDOLE	Adamello	Val Genova - Pian di Bedole	1639	PRIVATO
A	AI CADUTI DELL'ADAMELLO	Adamello	Passo della Lobbia Alta	3023	FONDAZIONE
A	AL CACCIATORE	Dolomiti di Brenta	Val d'Ambiez	1820	PRIVATO
A	ALIMONTA	Dolomiti di Brenta	Vedretta degli Sfulmini	2588	PRIVATO
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	Muga Bianca - Pasubio	Alpe Pozza	1802	SAT
A	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"	Monte Baldo di Brentonico	Monte Altissimo di Nago	2060	SAT
A	BOCCA DI TRAT "NINO PERNICI"	Crinale Pichea - Rocchetta	Bocca di Trat	1601	SAT
A	CALDENAVE	Val Campelle	Malga Caldenave	1795	COMUNE DI SCURELLE
A	CAMPEI	Monte Baldo di Brentonico	Campei di Sopra	1466	PRIVATO
E	CAPANNA CERVINO	Pale di San Martino	Passo Rolle	2081	PRIVATO
E	CAPANNA PASSO VALLES	Lagorai Orientale - Cima Bocche	Passo Valles	2036	PRIVATO
E	CAPANNA PRESENA	Vermiglio - Folgarida	Vedretta della Presena	2735	PRIVATO
A	CAPANNA PUNTA PENIA	Ghiacciaio Marmolada	Punta Penia	3337	PRIVATO
A	CARE' ALTO "DANTE ONGARI"	Adamello	Bus del Gat	2450	SAT
A	CASINEI	Dolomiti di Brenta	Poggio dei Casinei	1825	PRIVATO
A	CEVEDALE "GUIDO LARCHER"	Alta Val La Mare	Vai Venezia	2607	SAT
A	CORNISELLO	Adamello	Lago di Cornisello inf.	2126	PRIVATO
A	CROZ DELL'ALTISSIMO	Dolomiti di Brenta	Vai delle Seghe	1441	PRIVATO
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	Dolomiti di Brenta	Alta Val di Nardis Conca di	2488	SAT
A	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA	Dolomiti di Brenta	Vedretta di Brenta inferiore	2269	SAT
E	FOS-CE	Monte Baldo di Brentonico	Riserva naturalistica di Bes	1432	COMUNE BRENTONICO
E	GARIBALDI	Monti Tremalzo e Tombea	Passo di Tremalzo	1521	COMUNE DI TIARNO DI SOPRA
E	GHEDINA	Dolomiti di Brenta	Vai d'Algone	1131	PRIVATO
A	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	Dolomiti di Brenta	Grostë	2261	SAT
E	LA MONTANARA	Dolomiti di Brenta	Malga Tovre	1512	PRIVATO
A	LAGHI DI COLBRICON	Lagorai Orientale - Cima Bocche	Laghi di Colbricon	1929	PRIVATO
A	LAGO NAMBINO	Adamello	Lago di Nambino	1768	PRIVATO
A	MALGA DI ANDALO	Dolomiti di Brenta	Casinati	1365	COMUNE DI ANDALO
A	MALGHETTE	Adamello	Lago delle Malghette	1888	PRIVATO
A	MANDRON "CITTA' DI TRENTO"	Adamello	Laghi del Mandron	2445	SAT
A	MARIA E ALBERTO AI BRENTEI	Dolomiti di Brenta	Brennei	2179	CAI
A	MARIO FRACCAROLI	Monti Lessini - Piccole Dolomiti	Cima Carega	2236	CAI
E	ORSO BRUNO	Vermiglio - Folgarida	Monte Vigo	2156	PRIVATO
A	PASSO PERTICA	Monti Lessini - Piccole Dolomiti	Passo Pertica	1528	PRIVATO
A	POMPEO SCALORBI	Campobrun	Passo della Pelagatta	1768	PAT PATRIMONIO
A	PRADIDALI	Pale di San Martino	Lago Pradidali	2279	CAI
A	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	Pale di San Martino	Altopiano delle Pale	2578	SAT
A	S. GIULIANO	Adamello	Lago di San Giuliano inf.	1956	COMUNE DI CADERZONE
A	SAENT "SILVIO DORIGONI"	Alta Val di Rabbi	Alta Val Saent	2436	SAT
A	SELVATA	Dolomiti di Brenta	Pian della Selvata	1656	PRIVATO
E	SOLANDER	Vermiglio - Folgarida	Pr... del Lago	2052	PRIVATO
A	STAVEL "FRANCESCO DENZA"	Vermiglio - Folgarida	Circo di Stavel	2298	SAT
A	TORRE DI PISA	Nodo del Latemar	Cima Valbona	2676	PRIVATO
A	TOSA "TOMMASO PEDROTTI"	Dolomiti di Brenta	Sella del Rifugio	2500	SAT
A	TREVISIO	Pale di San Martino	Val Canali	1631	CAI
A	TRIVENA	Adamello	Alta Val Breguzzo	1654	COMUNE DI BREGUZZO
A	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	Dolomiti di Brenta	Alta Val d'Ambiez	2405	SAT
A	VAL D'AMOLA "GIOVANNI SEGANTINI"	Adamello	Alta Val d'Amola	2371	SAT
A	VAL DI FUMO	Adamello	Val di Fumo	1910	SAT
A	VELO DELLA MADONNA	Pale di San Martino	Avancorpo di Cima della Madonna	2334	SAT
A	VIOZ "MANTOVA"	Alta Val La Mare	Monte Vioz	3531	SAT



Tabella 16: Rifugi all'interno di aree SIC "Natura 2000"

AZIONE AMBIENTE

I Rifugi inseriti in questi ambiti potrebbero diventare delle icone della sostenibilità e dell'equilibrio con l'ambiente, capaci di sensibilizzare l'ospite verso il tema della carenza delle risorse. Parallelamente vanno instaurati stretti rapporti di collaborazione con gli enti parco al fine di fare dei rifugi dei punti di educazione e promozione ambientale all'interno delle aree protette, con attività, formazione del personale e sezioni dedicate a flora e fauna all'interno del rifugio.



Montagna e Geologia sono due declinazioni dello stesso elemento, la pietra, che localmente può assumere delle rilevanze d'interesse geologico di eccellenza facendosi testimone della formazione del sistema alpino. Queste emergenze possono diventare delle mete di alto valore scientifico e storico all'interno dei contesti alpini. Nella carta vengono individuati i siti geologici compresi entro un chilometro dai Rifugi. In molti casi sono presenti più siti geologici nelle vicinanze dello stesso rifugio che possono sostenere con forza una specializzazione della promozione legata anche a questo valore. Talvolta questi siti sono già motivo di attrazione per i valori di pregio paesaggistico, nonché per la partica sportiva legata alla fruizione classica della montagna come arrampicata e speleologia.

I dati utilizzati sono riferiti alle invarianti geologiche del PUP ("pupgeo07f" comprese nelle tavole di Inquadratura strutturale) e comprendono aree di interesse paleontologico, mineralogico, stratigrafico, marmitte, funghi di roccia, piramidi di terra, aree carsiche, grotte, marocche, forre e incisioni fluviali, rock glaciers.

Molti dei siti geologici sono situati nelle aree dolomitiche ma vi sono concentrazioni anche nell'area dell'Adamello, dell'Argentario, dov'è storica l'importanza come sito di estrazione mineraria, oltre ad altri elementi distribuiti in maniera meno concentrata.

tipo	Nome del Rifugio	Particolarità Geologica	N° di Particolarità Geologiche entro 1000m		Localizzazione Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
A	AL CACCIATORE	VAL AMBIEZ	1		Val d'Ambiez	1820	PRIVATO
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	Area carsica del Pasubio COL SANTINO	2		Alpe Pozza	1802	SAT
E	ALPENROSE	Sorgente sotto Parò Grotta Parò Sorgente del Carpen Grotta della Tromba	4		La Ri	1084	PRIVATO
A	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"	Pozzo della neve	1		Monte Altissimo di Nago	2060	SAT
E	BAITA CUZ	MAERINS-VAL S.NICOLO'	1		Monte Buffaure	2164	PRIVATO
E	BUFFAURE	MAERINS-VAL S.NICOLO'	1		Monte Buffaure	2054	PRIVATO
E	CAPANNA CERVINO		1		Passo Rolle	2081	PRIVATO
E	CAPANNA PASSO VALLES	PASSO VALLES	1		Passo Valles	2036	PRIVATO
A	CASAROTA		1		Vigolana	1569	SAT
A	CASINEI	Sorgente 1ª di Vallesinella Sogente 2ª di Vallesinella	2		Poggio dei Casinei	1825	PRIVATO
E	CEREDA	DALAIBOL	1		Passo Cereda	1370	PRIVATO
A	CEVEDALE "GUIDO LARCHER"	Morene del Ghiacciaio di La Mare	1		Val Venezia	2607	SAT
A	CONTRIN	VAL CONTRIN	1		Val Contrin	2016	A.N.A.
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	Conca dei XII Apostoli Morene del Ghiacciaio d' Agola	2		Alta Val di Nardis	2488	SAT
E	DOSSO LARICI	Caverna Staloti Bus dele grole Grotta Cesare Battisti Bus del giaz Grotta 1ª del Becco di Corno Grotta del Capo Abisso Ellesmere	7		Dosso Larici	1845	COMUNE DI FAI DELLA PAGANELLA
E	ERTERLE	CINQUE VALLI	2		Panarotta	1426	PRIVATO
A	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA	Grotta del Torrione di Vallesinella Grotta Castelletto di Mezzo Sorgente del Tuckett Pozzo del Torrione di Vallesinella Frane del Brenta	5		Vedretta di Brenta inferiore	2269	SAT
A	FORCELLA PORDOI	SAS DE PORDOI	1		Forcella Pordoi	2850	PRIVATO
E	FOS-CE	Sorgente di Malga Fos Ce	1		Riserva naturalistica di Bes	1432	COMUNE BRENTONICO
E	FRIEDRICH AUGUST	TERRES NEIGRES	1		Gabia	2290	PRIVATO
E	FUCHIADE	SAS DE TASCA	1		Valfredda	1974	PRIVATO
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	PIAN DEI FIACCONI	1		Pian dei Fiacconi	2673	PRIVATO
E	LA RODA	Arco di Tito Caverna del pegorar Bus del giaz Bus del Toni Grotta Digos Grotta del Capo	6		Monte Paganella	2119	PRIVATO
A	LAGO NAMBINO	Nambino	1		Lago di Nambino	1768	PRIVATO
A	MADDALENE	Alpe di Val	1		Malga Val	1929	COMUNE DI RUMO
E	MARIA	SAS DE PORDOI	1		Sass Pordoi	2946	PRIVATO
A	MARIO FRACCAROLI	Grotta del Vajo della teleferica	1		Cima Carega	2236	CAI
E	MICHELUZZI	RUF DE PEGNA-DURON	1		Val Dur•n	1846	PRIVATO
E	MONTE LEFRE	Ponte dell'Orco	1		Monte Lefre	1288	PRIVATO
A	MONZONI "TORQUATO TAREMELLI"	LAGO DELLE SELLE-MONZONI TAREMELLI-MONZONI	2		Valle di Monzoni	2043	SAT
A	PASSO SAN NICOLO'	Col Ombert PASSO S.NICOLO'	2		Passo San Nicolò	2346	PRIVATO

A	PAUL PREUSS	Torri del Vajolet	1	Porte Neigre	2247	PRIVATO
A	PIAN FIACCONI	PIAN DEI FIACCONI	1	Pian dei Fiacconi	2625	PRIVATO
A	S. GIULIANO	Corno Alto	1	Lago di San Giuliano inf.	1956	COMUNE DI CADERZONE
A	TORRE DI PISA	Area carsica del Latemar	1	Cima Valbona	2676	PRIVATO
		Pozza di Tramontana				
		Campanil Basso				
A	TOSA "TOMMASO PEDROTTI"	Grotta Brenta Alta	5	Sella del Rifugio	2500	SAT
		Grotta alla Bocca di Brenta				
		Abisso Popov				
A	TRIVENA		1	Alta Val Breguzzo	1654	COMUNE DI BREGUZZO
A	VAIOLET	Torri del Vajolet	1	Porte Neigre	2244	SAT
A	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	Grotta Silvia	1	Alta Val d'Ambiez	2405	SAT
		Val d'Amola				
A	VAL D'AMOLA "GIOVANNI SEGANTINI"	Morene del Ghiacciaio d'Amola	2	Alta Val d'Amola	2371	SAT
A	VAL DE DONA	PONJIN	1	Val de Dona	2098	PRIVATO
A	VALLACCIA	Pian da le Strie	1	Val Vallaccia	2195	PRIVATO

Tabella 17: Rifugi con Particolarità Geologiche entro 1000m



AZIONE GEOLOGIA

Per trasmettere i valori scientifici, morfologici e culturali legati alla formazione dell'arco alpino è necessario formare il personale dei Rifugi sulle specificità geologiche dell'ambiente in cui sono inseriti oltre ad istituire delle sezioni tematiche negli spazi comuni del rifugio, con campioni di roccia e fossili. In queste sezioni va tematizzato il rapporto fra l'uomo e le terre alte iniziato sin dal tempo preistorico sulla base della presenza di minerali e che è proseguito fino ad oggi con le più recenti logiche dell'industria mineraria e con le identità insediative legate all'uso della pietra trentina.



AZIONE SPELEO

La speleologia è una pratica di nicchia legata all'hard-outdoor che potrebbe trovare un'importante base d'appoggio nei rifugi per l'esplorazione delle cavità carsiche presenti negli ambiti calcarei, dolomitici, piuttosto che nelle ex miniere abbandonate. Il Rifugio potrebbe diventare il tramite fra speleologi ed escursionisti per la diffusione e la valorizzazione del mondo sotterraneo, con apposite sezioni interne alla struttura ed organizzando dei momenti formativi-visite guidate. Valorizzare questa disciplina significa portare l'escursionista ad entrare all'interno della struttura che genera il paesaggio in cui è inserito il rifugio per capirne il significato oltre ad apprezzarne la superficie.



AZIONE ROCCIA

Le morfosculture di assoluto pregio per le valenze sceniche degli aspetti geologici hanno da sempre attirato l'attenzione degli alpinisti fino a diventare delle salite "classiche", che pur nella riduzione globale delle pratiche alpinistiche mantengono una frequentazione costante nel tempo. Il rifugio ha un valore di presidio del territorio molto importante, per cui sarebbe una buona pratica l'affidamento della struttura a guide alpine che conoscono bene il territorio e che sappiano consigliare gli alpinisti. Nel rifugio è auspicabile la presenza di documentazione sulle salite alpinistiche nonché il mantenimento di un profilo sobrio dell'ospitalità, che rimandi all'alpinismo classico e ai suoi valori.



Si conclude l'analisi delle valenze ambientali con la relazione tra i Rifugi ed i ghiacciai, considerati come elemento di attrazione per un turismo naturalistico e non solo come fattore ad alto valore paesaggistico e di tutela ambientale come visto nel capitolo precedente. Nel periodo estivo il ghiacciaio può assumere un ruolo di risorsa per l'approvvigionamento idrico qualora si presentino le condizioni meteorologiche che permettano lo sfruttamento dell'acqua di scioglimento.

Sono stati individuati i ghiacciai compresi all'interno di un areale di 400m e di 1000m rispetto ai Rifugi considerando il ghiacciaio come Meta rispetto al rifugio nel primo caso e come valore paesaggistico nel secondo.

Quest'analisi è stata condotta intersecando le informazioni geografiche sui Rifugi e la posizione dei ghiacciai ottenuta dallo shapefile del PUP che georeferenzia i ghiacciai presenti nella provincia di Trento ("pupghi07" presente nelle tavole di Inquadramento strutturale, Carta del paesaggio, Reti geologiche e ambientali, Carta delle tutele paesistiche).

Nella carta dei Rifugi con ghiacciai entro 400m, già presentata nel capitolo Rifugi, Linguaggi e Paesaggi, sono individuati 7 Rifugi di cui 6 Alpinistici e 1 Escursionistico.

Ampliando la ricerca a quei Rifugi con Ghiacciai entro 1000m il numero si amplia a 12 strutture alpinistiche. In questo caso il Ghiacciaio, pur essendo più distante, mantiene il suo valore di elemento di pregio paesaggistico, nonché di attrazione per la ricerca scientifica e gli sport alpinistici.

tipo	Nome Rifugio entro 1000m da un Ghiacciaio	Localizzazione del Rifugio	N°Ghiacciai entro 1000m dal Rifugio	Nome Ghiacciaio	Quota (mslm)	Proprietà
A	AI CADUTI DELL'ADAMELLO	Passo della Lobbia Alta	2	Ghiacciaio dell'Adamello/Mandrone Ghiacciaio della Lobbia Ghiacciaio dei Brentei Ghiacciaio di Cima Brenta	3023	FONDAZIONE
A	ALIMONTA	Vedretta degli Sfulmini	5	Ghiacciaio di Brenta Superiore Ghiacciaio Orientale di Cima Brenta Ghiacciaio Settentrionale degli Sfulmini Ghiacciaio Orientale di Presena	2588	PRIVATO
E	CAPANNA PRESENA	Vedretta della Presena	3	Ghiacciaio del Corno di Lago Scuro Ghiacciaio Occidentale di Presena Ghiacciaio Occidentale della Marmolada	2735	PRIVATO
A	CAPANNA PUNTA PENIA	Punta Penia	4	Ghiacciaio di Punta Penia Ghiacciaio Centrale della Marmolada Ghiacciaio Principale della Marmolada	3337	PRIVATO
A	CARE' ALTO "DANTE ONGARI"	Bus del Gat	1	Ghiacciaio di Niscli Ghiacciaio di Prà Fiori	2450	SAT
A	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	Alta Val di Nardis	3	Ghiacciaio d'Agola Ghiacciaio dei 12 Apostoli	2488	SAT
A	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA	Vedretta di Brenta inferiore	1	Ghiacciaio di Tuckett	2269	SAT
A	GHIACCIAIO MARMOLADA	Pian dei Fiacconi	2	Ghiacciaio Centrale della Marmolada Ghiacciaio Principale della Marmolada	2673	PRIVATO
A	PIAN FIACCONI	Pian dei Fiacconi	2	Ghiacciaio Centrale della Marmolada Ghiacciaio Principale della Marmolada	2625	PRIVATO
A	STAVEL "FRANCESCO DENZA"	Circo di Stavel	1	Ghiacciaio della Presanella Ghiacciaio di Prà Fiori	2298	SAT
A	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	Alta Val d'Ambiez	3	Ghiacciaio d'Agola Ghiacciaio d'Ambiez Ghiacciaio Occidentale del Vioz Ghiacciaio Centrale del Vioz	2405	SAT
A	VIOZ "MANTOVA"	Monte Vioz	5	Ghiacciaio di Vallengia Ghiacciaio Vedretta Rossa Ghiacciaio Venezia	3531	SAT

Tabella 18: Rifugi con Ghiacciai entro 1000m



AZIONE MONITOR

Il rifugio può diventare il fulcro per un'importante azione di monitoraggio dell'attività glaciale attraverso un impegno che possa coinvolgere specialisti in diversi settori al fine di attivare dei meccanismi di trasferimento di conoscenza agli ospiti del rifugio. Lo scopo è quello di comunicare informazioni scientifiche e di coinvolgere direttamente gli escursionisti nel comprendere gli effetti diretti delle dinamiche di cambiamento climatico. Il monitoraggio può riguardare tanto gli elementi storici, quali i resti della Guerra Bianca, quanto i fattori ambientali.

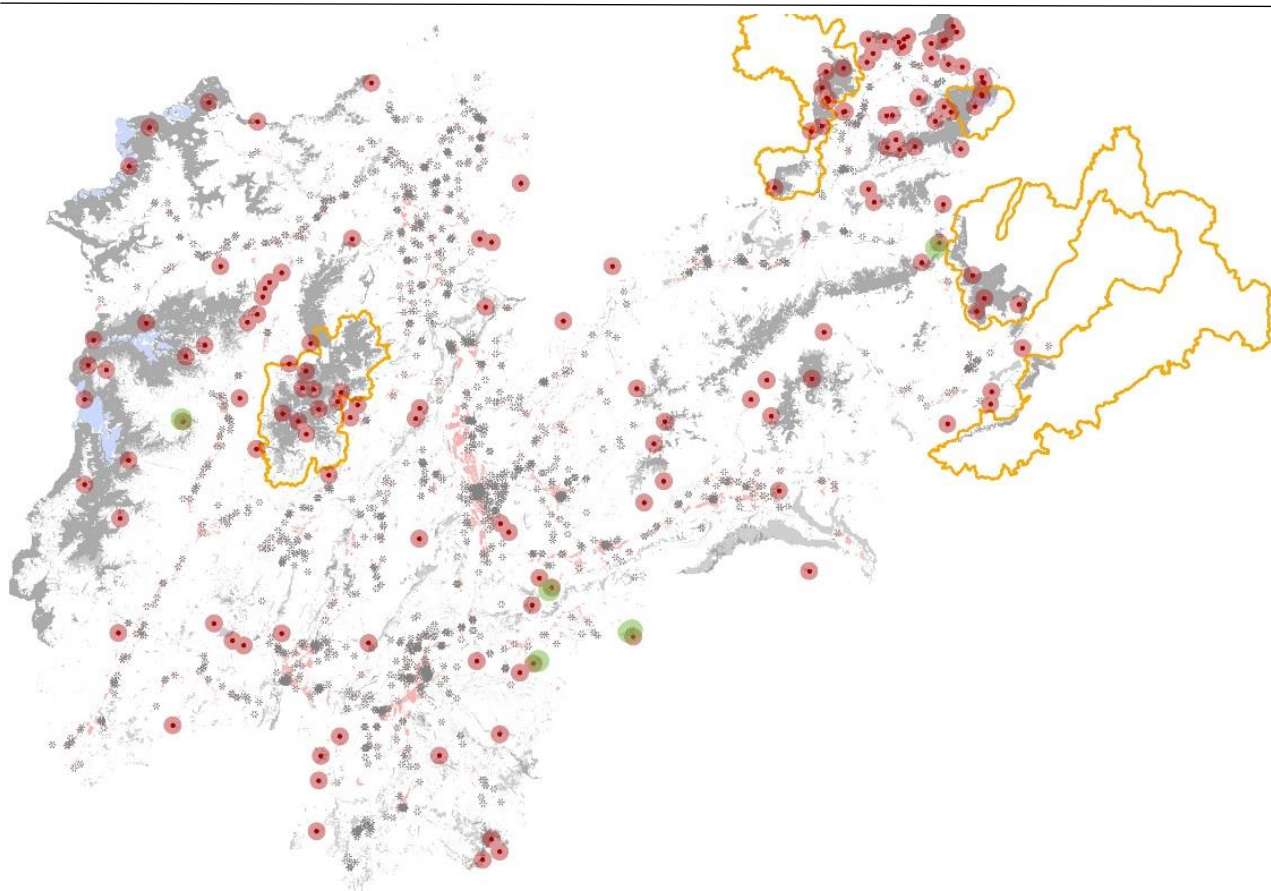


Nell'importante categoria delle risorse storico-culturali vogliamo includere tutti quegli elementi che possono diventare nuove mete strategiche e raggiungibili dai rifugi. La funzione consolidata di punto d'appoggio attorno a cui sono stati costruiti i rifugi può essere integrata dal plusvalore di promozione di queste importanti valenze territoriali.

Pur trovandoci a quote elevate e lontani dai centri abitati ove si concentrano maggiormente i siti di importanza culturale quali chiese, musei, monumenti... anche nelle vicinanze dei Rifugi troviamo diversi elementi di importante profilo. Questi sono stati indagati seguendo le categorie già individuate dal PUP 2007, ovvero aree archeologiche, siti culturali, edifici di alto profilo artistico e forti che rappresentano una testimonianza del ruolo della montagna trentina durante la Prima Guerra Mondiale.

Questa categoria è la sintesi delle trasformazioni che l'uomo ha operato nei secoli sulle terre alte e risulta particolarmente significativa per cogliere le fragili dinamiche di questi manufatti, fungendo da stimolo per individuare forme di rigenerazione dei rifugi e quindi evitare possibili tragici epiloghi anche di quest'ultima forma di antropizzazione.





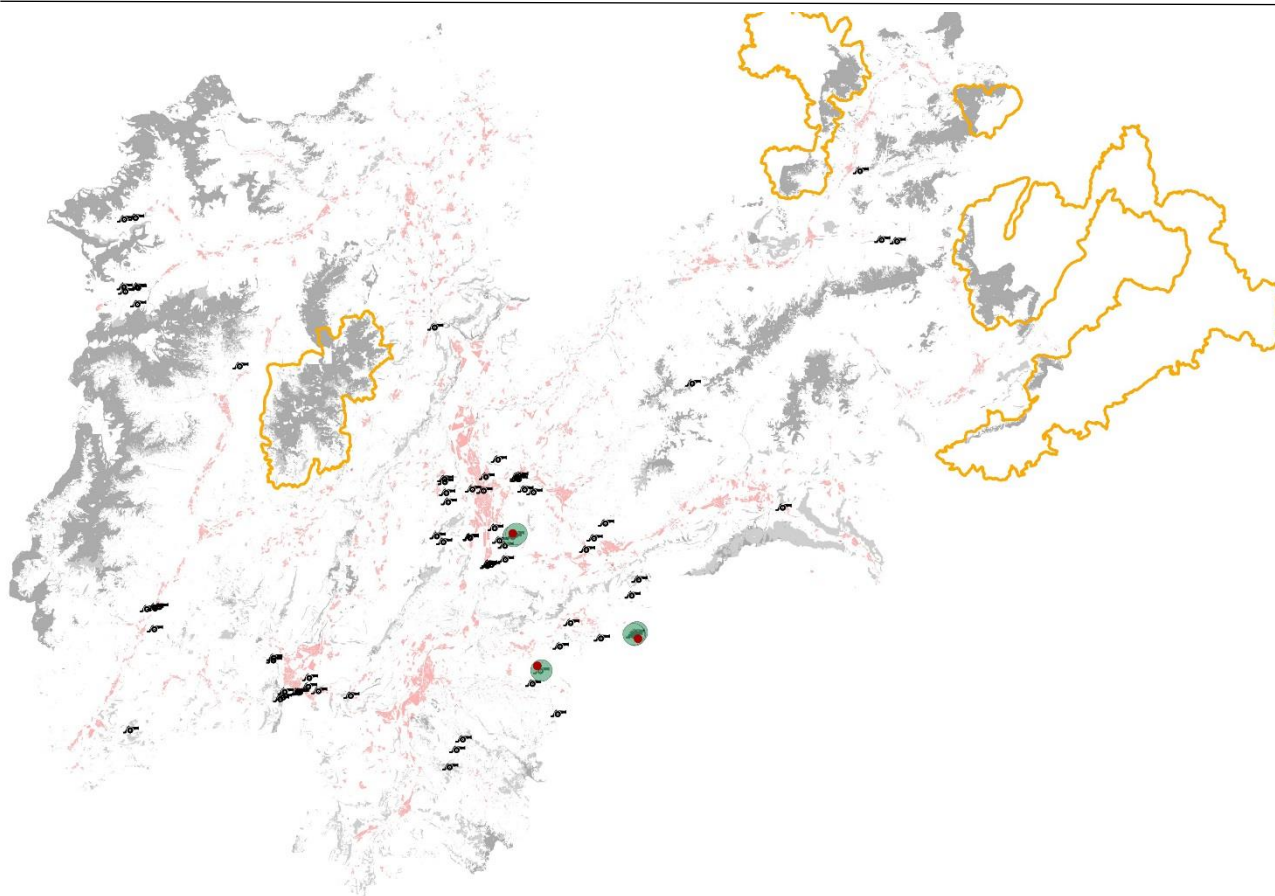
La carta della relazione tra Rifugi e beni di importanza storico-culturale è stata costruita individuando quegli elementi che si trovano entro una distanza di 1000m dai Rifugi. La fonte informativa si trova in questo caso nel PUP con lo shapefile delle invariante riguardanti i sistemi dei beni religiosi, di manufatti difensivi, di manufatti insediativi, di fortificazione e monumenti del XIX-XX secolo e Beni architettonici ed artistici rappresentativi ("puparcsa07" contenuto nella carta di Inquadramento strutturale e nella Carta delle tutele paesistiche per quanto riguarda i beni artistici e storici riferiti al Dlgs n.42 del 22/01/04).

tipo	Nome Rifugio	Localizzazione Rifugio	Nome Bene Storico-Artistico	Categoria del Bene	Quota (mslm)	Proprietà
E	CAPANNA CERVINO	Passo Rolle	Cappella della Madonna	Beni religiosi	2081	PRIVATO
E	MALGA CAMPO	Malga Campo	Forte Oberwiesen "Beobachtungsposten Oberwiesen" FORTE LUSERNA "WERK LUSERN"	Forti e fortificazioni	1457	COMUNE DI LUSERNA
E	PALUDEI	Paludei	Edicola del Santo Rosario	Manufatti insediativi	1061	SAT
A	S. GIULIANO	Lago di San Giuliano inf.	Chiesa di S. Giuliano	Beni religiosi	1956	COMUNE DI CADERZONE
E	STELLA D'ITALIA	Sommo Alto	STALLONE DELL'ORTESINO P.ED. 912/1 CC. FOLGARIA		1535	PRIVATO

Tabella 19: Rifugi e Beni Storico-Artistici

Da questa analisi sono individuati 5 Rifugi, dei quali uno solo Alpinistico, messi in relazione a 6 elementi appartenenti alle diverse categorie (beni religiosi, manufatti difensivi, beni storici).

Rifugi e Forti



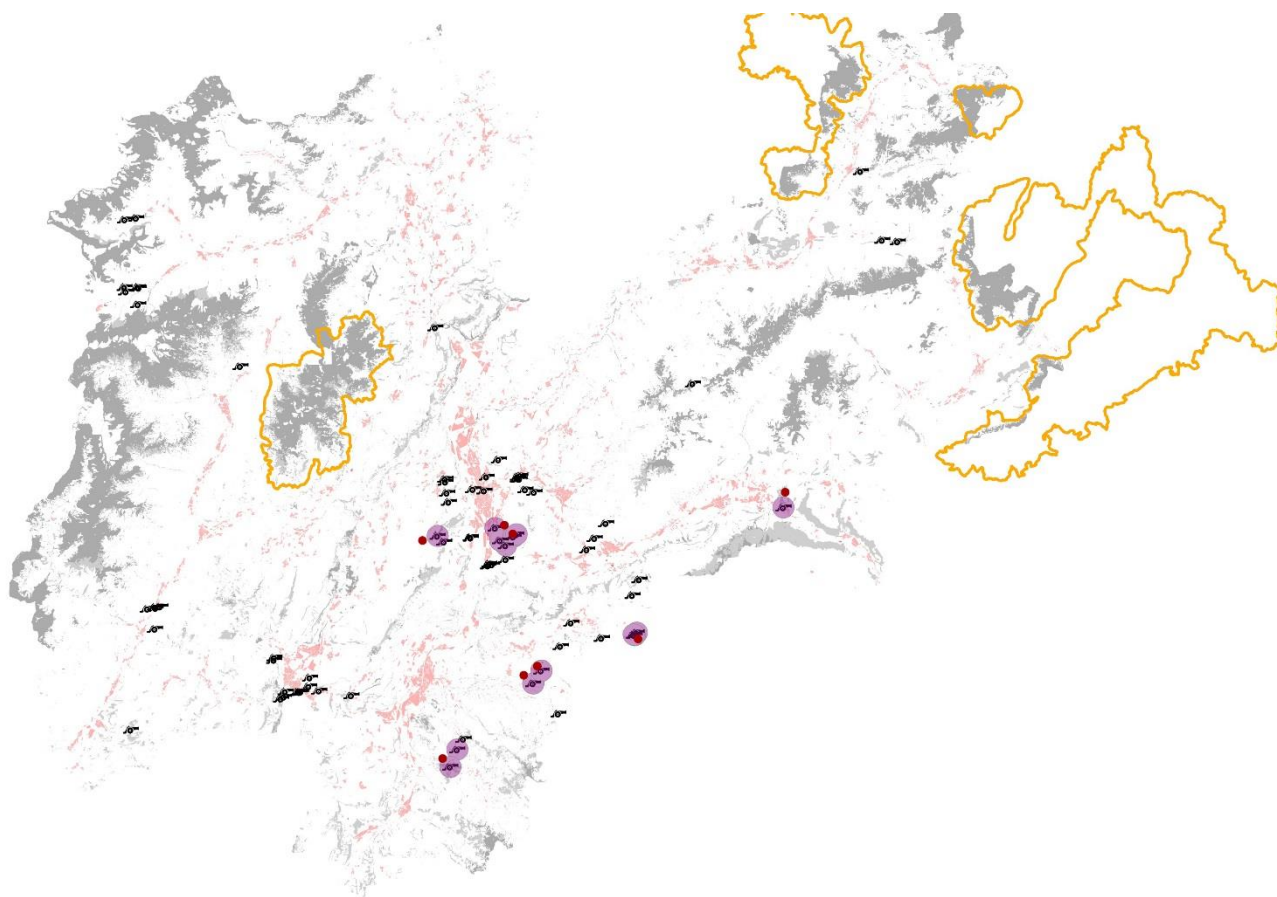
87

Il patrimonio dei Forti costruiti a scopo difensivo a presidio del territorio a partire dalla fine dell'800 e che sono stati attivi durante la Prima Guerra Mondiale trova la sua localizzazione sulle principali linee difensive situate ad ovest e a centro-sud della provincia. Il dato geografico utilizzato per l'elaborazione della rappresentazione cartografica è denominato Forti_opendata.

La prima analisi svolta riguarda la ricerca di Forti collocati entro 1000m dai Rifugi ed il risultato è di 3 Rifugi che si trovano nelle vicinanze di un totale di 6 Forti della Grande Guerra.

tipo	Nome Rifugio entro 1000m da un Forte della Grande Guerra	Localizzazione Rifugio	N° Forti	Nome Forte della Grande Guerra	Quota (mslm)	Proprietà
E	MALGA CAMPO	Malga Campo	3	FORTE LUSERNA - WERK LUSERN FORTE VIAZ - BEOBACHTUNGSPOSTEN VIEZ FORTE OBERWIESEN - BEOBACHTUNGSPOSTEN OBERWIESEN	1457	COMUNE DI LUSERNA
E	MARANZA	Maranza	2	BATTERIA MARANZA - BATTERIE MARANZA BLOCKHSUS MARANZA	1079	COMUNE DI TRENTO
E	STELLA D'ITALIA	Sommo Alto	1	FORTE SOMMO ALTO - ZWISCHENWERK SOMMO	1535	PRIVATO

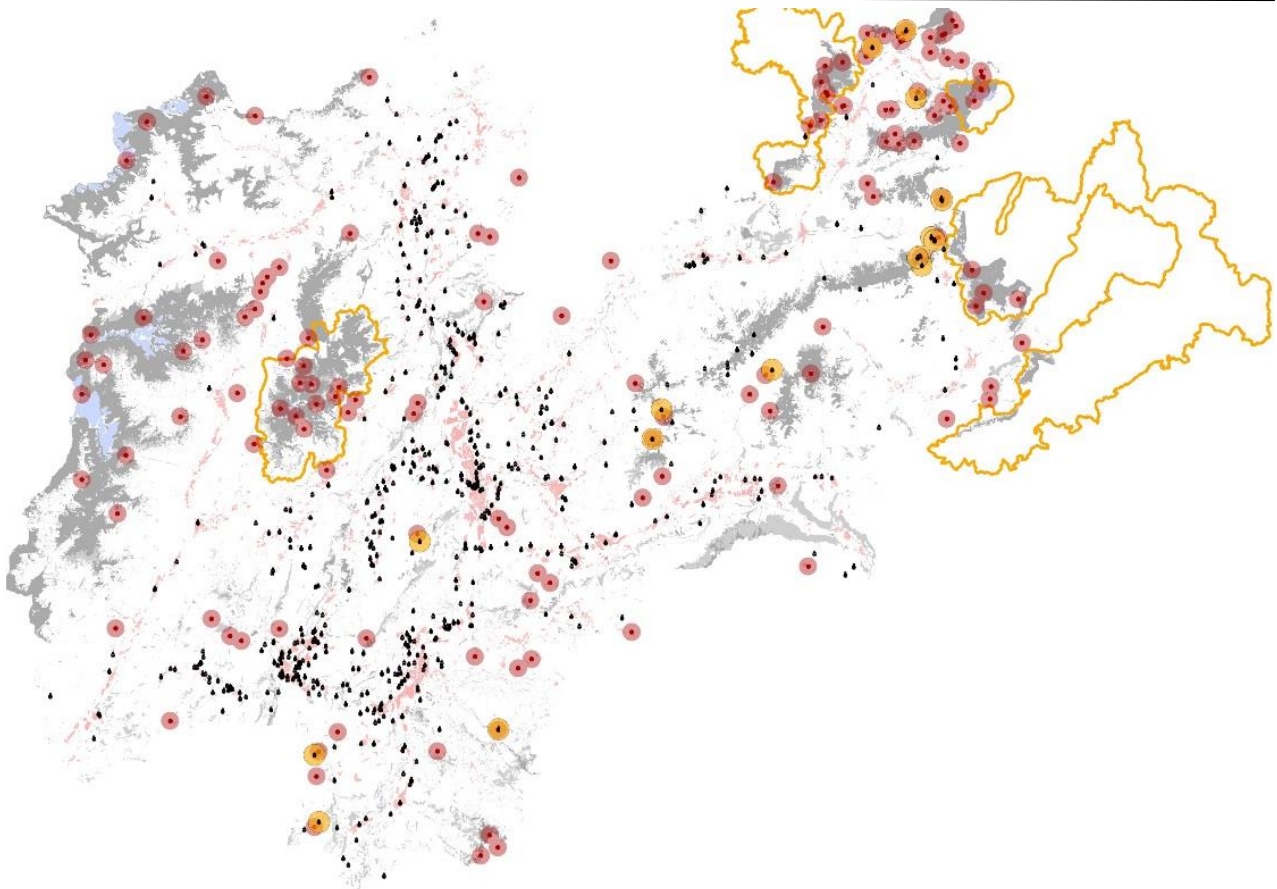
Tabella 20: Rifugi e Forti della Grande Guerra entro 1000m



Estendendo l'analisi ad una distanza di 2000m, in virtù della facile accessibilità di questi luoghi ad una fruizione escursionistica riguardante quote non troppo elevate e pendenze non eccessive, vengono individuati 8 Rifugi. Essi sono tutti di tipo escursionistico, con quote comprese tra 618 e 1617 mslm, messi generalmente in relazione con più di un forte per un totale di 19 strutture difensive della Grande Guerra.

tipo	Nome Rifugio entro 2000m da un Forte della Grande Guerra	Localizzazione Rifugio	N° Forti	Nome Forte della Grande Guerra	Quota (mslm)	Proprietà
E	BAITA TONDA - MARTINELLA	Martinella	2	FORTE DOSSO DEL SOMMO - WERK SERRADA FORTE SOMMO ALTO - ZWISCHENWERK SOMMO FORTE SAN ROCCO - WERK SAN ROCCO	1603	PRIVATO
E	BINDESI "PINO PRATI"	Bindesi	4	BATTERIA PIANIZZA BATTERIA MARANZA - BATTERIE MARANZA BLOCKHSUS MARANZA	618	SAT
E	F.LLI TAMBOSI	Viote del Bondone	1	STUETZPUNKT PALON	1539	PAT PATRIMONIO
E	MALGA CAMPO	Malga Campo	3	FORTE LUSERNA - WERK LUSERN FORTE VIAZ - BEOBACHTUNGSPOSTEN VIEZ FORTE OBERWIESEN - BEOBACHTUNGSPOSTEN OBERWIESEN	1457	COMUNE DI LUSERNA
E	MALGA ZUGNA	Monte Zugna	2	FORTE MATASSONE - STUTZPUNKT MATASSONE WERK CONI ZUGNA BATTERIA BRUSAFERRO - BATTERIE BRUSAFERRO	1617	COMUNE DI ROVERETO
E	MARANZA	Maranza	4	BATTERIA PIANIZZA BATTERIA MARANZA - BATTERIE MARANZA BLOCKHSUS MARANZA	1079	COMUNE DI TRENTO
E	MONTE LEFRE	Monte Lefre	1	OSPEDALETTO	1288	PRIVATO
E	STELLA D'ITALIA	Sommo Alto	2	FORTE DOSSO DEL SOMMO - WERK SERRADA FORTE SOMMO ALTO - ZWISCHENWERK SOMMO	1535	PRIVATO

Tabella 21: Rifugi e Forti della Grande Guerra entro 2000m



L'analisi riguardante la relazione tra i Rifugi del Trentino e le risorse storico-artistiche di potenziale attrazione per fruitori dei Rifugi si conclude con la ricerca delle relazioni fra rifugio e beni archeologici rappresentativi nonché manufatti e siti archeologici della PAT ("puparc07" contenute nella carta di Inquadramento strutturale e la Carta delle tutele paesistiche).

Sono ambiti tutelati per il valore archeologico che sempre più spesso diventano valori aggiunti anche in territori meno vocati al turismo di quelli alpini, rispetto al quale possono porsi come un importante valore aggiunto.

Con questa selezione sono individuati 20 siti archeologici facilmente accessibili a partire da Rifugi ed in questa relazione sono coinvolti 15 Rifugi – 7 di tipo Alpinistico e 8 di tipo Escursionistico - distribuiti nell'area centro-orientale del Trentino a quote comprese tra 1116 m slm e 2224 m slm.

Alcuni di questi rifugi si trovano nei pressi di più siti archeologici a testimonianza del valore insediativo di quel luogo.

tipo	Nome Rifugio entro 1000m da un'Area Archeologica	Localizzazione Rifugio	N° Aree Archeologiche	Descrizione Aree Archeologiche	Quota (mslm)	Proprietà
A	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	Alpe Pozza	1	stazione mesolitica	1802	SAT
A	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"	Monte Altissimo di Nago	1	sepoltura della Seconda età del Ferro	2060	SAT
E	CAPANNA CERVINO	Passo Rolle	3	stazione di età mesolitica materiale sporadico di età mesolitica materiale sporadico di età mesolitica	2081	PRIVATO
E	CAPANNA PASSO VALLES	Passo Valles	2	stazione di età mesolitica stazione di età mesolitica	2036	PRIVATO
E	CIAMPAC	Ciampac	1	stazione dell'età mesolitica	2148	PRIVATO
A	ERDEMOLO	Lago di Erdemolo	1	materiale sporadico di età mesolitica	2005	PRIVATO
E	F.LLI TAMBOSI	Viotte del Bondone		materiale sporadico del Paleolitico Medio e Superiore	1539	PAT PATRIMONIO
A	LAGHI DI COLBRICON	Laghi di Colbricon	3	stazione di età mesolitica materiale sporadico di età mesolitica materiale sporadico di età mesolitica	1929	PRIVATO
A	MALGA CONSERIA	Malga Conseria	1	stazione di età mesolitica	1847	COMUNE DI SCURELLE
E	MICHELUZZI	Val Duron	1	stazione dell'età mesolitica	1846	PRIVATO
E	MONTE BALDO	Val Domenegal	1	stazione del Mesolitico	1116	PRIVATO
E	SALEI	Col Rodella	1	stazione dell'età mesolitica	2224	PRIVATO
A	SETTE SELLE	Val di Laner	1	stazione di età mesolitica	1977	SAT
A	TOBIA' DEL GIAGHER	Ciampac	1	stazione dell'età mesolitica	2160	PRIVATO
E	VALENTINI	Passo Sella	1	stazione dell'età mesolitica	2200	PRIVATO

Tabella 22: Rifugi e Aree Archeologiche



AZIONE STORIA

I Rifugi attraverso la formazione del personale, l'organizzazione di attività e specifiche sezioni dedicate all'interno degli spazi comuni possono dare un importante contributo alla diffusione e alla conoscenza delle diverse fasi e le diverse modalità d'insediamento dell'uomo in quota, dai forni preistorici, ai manufatti storici di epoca classica fino ai più tristi eventi della Grande Guerra. Parallelamente i rifugi potrebbero diffondere la conoscenza dell'evoluzione delle espressioni di paesaggio e di uso del territorio che le diverse fasi storiche hanno costruito, per far comprendere l'evoluzione del rapporto fra uomo e terre alte, di cui i rifugi sono ad oggi l'unica rappresentanza ancora presidiata.



Alcuni rifugi si trovano oggi in una situazione di prossimità rispetto agli ambiti urbani, di fatto equiparandosi ai punti di accesso alla montagna e perdendo il valore di appoggio per le attività oltre il limite dell'urbanizzato.

Dall'analisi condotta abbiamo evidenziato i rifugi collocati entro il limite del suolo urbanizzato, con riferimento al tematismo prgpaes07.shp CD1 e CD2 del PUP07, che pone in evidenza le aree urbanizzate dei centri storici e degli ambiti di recente urbanizzazione.

Si tratta di una sola struttura il "San Pietro" al Monte Calino in insediamento storico, collocata a 973 mslm di proprietà SAT, e di 16 strutture in ambito di recente urbanizzazione. Fra questi il solo rifugio Fratelli Filzi sul monte Finonchio è di tipo Alpino, mentre i restanti rifugi hanno una declinazione escursionistica e sono collocati fra i 1061 mslm del rifugio Paludei ed i 2067 mslm del rifugio Dolomia.

L'individuazione di questi rifugi permette di attribuire alle strutture, già inserite nella pianificazione un valore di ponte fra ambiti urbanizzati e paesaggio alpino. Ciò non li fa rientrare direttamente nei linguaggi definiti nella sezione "rifugi: linguaggi e paesaggi", ma ne suggerisce una declinazione ibrida dei medesimi principi linguistici con le forme consolidate nei contesti urbani.

tipo	Nome Rifugio in Paesaggio di Insedimenti storici (cd_1)	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
E	MONTE CALINO "S. PIETRO"	Monte Calino	973	SAT

Tabella 23: Rifugi e Paesaggi d'Insedimenti Storici

tipo	Nome Rifugio in Paesaggio di Urbanizzazione Recente (cd_2)	Localizzazione del Rifugio	Quota (mslm)	Proprietà
E	CARLETTINI	Val Campelle	1366	PRIVATO
E	CASTIGLIONI MARMOLADA	Passo Fedaia	2053	PRIVATO
E	CEREDA	Passo Cereda	1370	PRIVATO
E	DOLOMIA	Passo Fedaia	2067	PRIVATO
E	FAZZON	Lago dei Caprioli (Fazzon)	1253	PRIVATO
A	FINONCHIO "F.LLI FILZI"	Cima Finonchio	1587	SAT
E	GARIBALDI	Passo di Tremalzo	1521	COMUNE DI TIARNO DI SOPRA
E	MALGA ROEN	Monte Roen	1771	COMUNE DI ROMENO
E	MALGA ZUGNA	Monte Zugna	1617	COMUNE DI ROVERETO
E	MONTE LEFRE	Monte Lefre	1288	PRIVATO
E	MONTI PALLIDI	Pian Schiavaneis	1851	PRIVATO
E	PALUDEI	Paludei	1061	SAT
E	REFAVAIE	Val Cia	1102	PRIVATO
E	SORES	Predaia	1203	PRIVATO
E	STELLA D'ITALIA	Sommo Alto	1535	PRIVATO

Tabella 24: Rifugi e Paesaggi di Urbanizzazione Recente



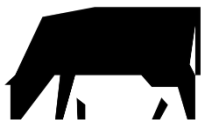
AZIONE URBANA

I Rifugi collocati in ambito periurbano dovrebbero attivare dei meccanismi di avvicinamento e di promozione della montagna attraverso manifestazioni dedicate, corsi per le scolaresche ed eventi culturali durante le quattro stagioni, facendosi ambasciatori in ambito urbano della cultura montana.

Parallelamente all'indagine sull'evoluzione delle strutture esistenti, per aprirle a nuove forme di utenza, è stata condotta una ricerca sul completamento dei presidi alpinistici in ambiti inesplorati, piuttosto che per ampliare la stagionalità nei gruppi montani già consolidati. L'obiettivo è quello di supportare quella nicchia di alpinisti che si avvicinano alla montagna come pratica dell'hard-outdoor nella sua dimensione esplorativa, di superamento dei limiti e d'indagine verso contesti a debole fruizione.

Questo apre a considerazioni sul recupero delle prime forme di rifugio con una visione contemporanea e con un'attenzione verso l'utilizzo del suolo, nonché la sostenibilità delle iniziative, assodata l'inopportunità di costruire nuovi rifugi sulle Alpi.

Di seguito sono indicate due azioni che possono garantire delle forme minime di riparo e di ricettività rispetto agli ambiti montani marginali da un lato, ed alla frequentazione invernale dei settori alpini che non prevedono strutture aperte nel periodo dello scialpinismo e delle salite su ghiaccio.



AZIONE AMBITI MONTANI MARGINALI

Negli ambiti più marginali del contesto alpino, la relazione fra frequentazione turistica-alpinistica e pascolo può dar luogo a interessanti sinergie attivando forme di micro-ricettività (10-15 persone), di presidio e di multifunzionalità per l'agricoltura di montagna all'interno delle malghe già esistenti, al fine di combattere l'abbandono di alcuni ambiti montani.





AZIONE BIVACCO INVERNALE ASSISTITO

La progressiva evoluzione tecnica e tecnologica della disciplina dello scialpinismo e la contemporanea migrazione di un considerevole numero di utenti dallo sci alpino a questa stessa disciplina ed alle racchette da neve ha portato a concentrare in alcuni ambiti della montagna trentina un considerevole numero di escursionisti. Questi potrebbero essere intercettati da un'offerta che guarda ai primi rifugi per sobrietà e dimensioni, con una dotazione di posti letto e posti a sedere limitata ai piccoli numeri del periodo invernale e con una dotazione di comfort tipica dell'alpinismo ancestrale. Le strutture andrebbero quindi orientate verso un locale unico gestibile dal solo gestore capace di ospitare al massimo 20-25 persone ricoverate in un unico spazio comune notte/giorno. La configurazione dello spazio dovrebbe essere il più compatta possibile, orientata in modo tale da ottimizzare gli apporti gratuiti ed al contempo evitare gli ambiti di maggior accumulo delle nevi.

La diffusione di queste strutture dovrebbe essere pianificata sul territorio al fine di ottimizzarne il numero, prevedendo una gestione congiunta dei rifugisti di tutte le strutture dell'ambito di pertinenza che normalmente operano su quello stesso territorio in forma competitiva nel periodo estivo. Questa soluzione porterebbe a due innegabili vantaggi nella gestione del sistema montagna: da un lato sarebbe strutturante per i gestori, obbligati a rafforzare la mutua collaborazione e la possibilità di sviluppare in piccolo un primo progetto comune per valorizzare la montagna, ed in seconda battuta queste strutture potrebbero ricoprire un importante valore in ottica di prevenzione per gli incidenti mortali dovuti al distacco di valanghe.

La scelta del sito ove inserire queste strutture deve tener conto sia delle "ruotes" scialpinistiche che del garantire un rischio d'accesso accettabile oltre a fare di queste stesse strutture dei comunicatori del reale stato di rischio dei pendii, attraverso la presenza e l'esperienza dei rifugisti. L'apertura della struttura non dovrebbe essere continuativa sul periodo invernale, ma limitata ad i periodi quando il pericolo valanghe è più basso, per sensibilizzare i sempre più numerosi scialpinisti sull'opportunità di intraprendere l'escursione sia in forma fisica, trovando il Bivacco Invernale Assistito chiuso, che in forma digitale, con un sistema di aggiornamento continuo dalla struttura su una piattaforma o un'applicazione per smartphone comune di tutti i Bivacchi Invernali Assistiti. Questa app dovrebbe essere capace di comunicare in maniera simultanea, stato di rischio ed di apertura delle strutture sul panorama Trentino, orientando a priori la scelta anche dell'ambito territoriale trentino dove passare-programmare il week-end sulle nevi con maggior consapevolezza.

L'apertura di queste strutture potrebbe essere limitata ai week-end ed alla prenotazione di gruppi di alpinisti/escursionisti come già succede per i rifugi che offrono un'apertura nel periodo dello scialpinismo, vuoi per le quote relativamente basse a cui si trovano, come in rifugio Damiano Chiesa sull'Altissimo, vuoi per la volontà del singolo gestore, come la Guida Alpina Sergio Rosi al suo rifugio Passo Principe, nel cuore del gruppo del Catinaccio.

Allo stato dell'arte molte strutture vetuste presentano caratteristiche tecnologiche e spazio-gestionali tali da impedire un approccio kiss&ride al rifugio, con possibilità di chiudere e riaprire la struttura in tempi rapidi e/o da una sola persona. A questo proposito la scala dell'intervento va valutata con attenzione, così come la sua dotazione tecnologica, orientata ad accelerare la regolazione bioclimatica e quindi, contrariamente alla consuetudine delle strutture realizzate in quota nelle Alpi Orientali; dovrebbe quindi essere caratterizzata dall'adozione di una struttura leggera a bassa inerzia termica e con un alto grado di coibentazione sia esterna, che interna al pacchetto strutturale con manti isolanti termo-riflettenti, capaci di utilizzare la stessa componente radiante dispersa dai corpi umani per restituire una parte all'ambiente Bivacco.

La struttura andrebbe ottimizzata per sfruttare al meglio gli apporti gratuiti, sia della luce naturale, che della produzione di bassi quantitativi di energia elettrica ricavabili da un'importante dotazione di pannelli fotovoltaici su una copertura o su una facciata tecnologica. L'immagine di questa nuova tipologia di ricovero alpino è caratterizzata da volumi minimi sviluppati su un sedime limitato e per un'altezza considerevole, così da ottimizzare l'esposizione della copertura e la sua protezione dai carichi di neve.

Gli impianti idraulici, che sono particolarmente sensibili alle basse temperature con rischio di congelamento vanno evitati, e sostituiti da sciogli-neve, da wc chimici e da un sistema di riscaldamento legato alla combustione di legna, da portare in loco con un carico a fine stagione estiva. Questo va coadiuvato da un sistema di pannelli radianti che controllano la temperatura minima interna al Bivacco Invernale Assistito anche quando è privo del gestore e quando rimane a presidio del territorio come locale invernale, con un livello di comfort superiore a quello di un ambiente chiuso in un edificio abbandonato 9 mesi all'anno.

Il linguaggio del Bivacco Invernale Assistito dovrebbe riflettere sulle dinamiche relazionali di architettura, contesto e modi d'uso per definire una figura capace di comunicare in maniera chiara sia le dinamiche di presidio del territorio che di limite antropico e tecnologico rispetto al quale questa struttura deve confrontarsi ed assicurare il proprio funzionamento.

Il riferimento al termine bivacco per nominare questa nuova tipologia di colonizzazione dell'ambiente alpino è chiarificante delle

logiche che hanno portato a maturarne l'opportunità e l'esigenza. Innanzitutto la parola bivacco ha radici che trascendono l'architettura in sé, ma che fanno riferimento a quella sfera mitica del primo alpinismo esplorativo e della conquista delle grandi pareti della prima metà del '900 dove gli alpinisti per l'appunto bivaccavano in piena parete, all'addiaccio. Non è un caso che l'invenzione del bivacco come struttura fisica non fosse tanto legata a relazioni con il contesto e a riferimenti all'archetipo della baita-chalet, quanto più ad una visione nuova, quella antropometrica, radicata nella ricerca dell'existence minimum e nelle logiche di prefabbricazione e prototipizzazione. I primi modelli a semi-botte "Ravelli" vedevano nella prefabbricazione e nella riduzione del peso delle singole componenti la ragione fondante del linguaggio e dell'organizzazione spaziale, ospitando massimo 2-4 alpinisti lungo vie poco ripetute e su montagne periferiche. La frequentazione da parte di numeri sempre più importanti di queste strutture ha poi sviluppato il bivacco modello "Giulio Apollonio" coerentemente con i presupposti della prefabbricazione e dell'astrazione dal contesto. L'"Apollonio" è una naturale evoluzione del "Ravelli", capace di accogliere un crescente numero di alpinisti che apre il campo ai bivacchi degli anni '70 che esasperano la logica astrattiva e decontestualizzante del bivacco prefabbricato rispetto all'ambiente alpino. La ricerca tipologica verso strutture a pianta centrale e l'organizzazione è ancora antropometrica, ma quella linguistica muove verso la cultura pop, sia per riferimenti figurativi che per la scelta dei materiali. Se il 20 luglio 1969 Neil Armstrong posa il primo passo sulla luna, la navicella spaziale si trasforma ben presto nella metafora, nemmeno troppo velata ove far protendere un certo tipo di architettura che di per sé guardava al limite per sfidarlo. Su questo filone s'insinua la torre del centro meteo di Berna e numerosi bivacchi in territorio germanofono come il bivacco del Dolent 1973, dello Stockhorn del 1974 ed il Grassen a St.Niklaus del 1970. Anche in questa fase storica è l'Italia a guidare la tendenza per i bivacchi con la realizzazione nel 1968 del bivacco Ferrario alla Grignetta; a pianta centrale che, sollevato dal suolo, apre il campo alla sperimentazione formale dell'astrazione come strategia dichiarata di relazione con il contesto alpino, al tema della reversibilità dell'intervento. Il Ferrario apre anche al paradosso di essere una struttura sulla sommità del gruppo delle Grigne facilmente accessibile dalle autovetture, disattendendo quelle logiche insediative che paiono tanto più chiare nei bivacchi, strutture minime di riparo senza alcuna forma di redditività, che nei rifugi.

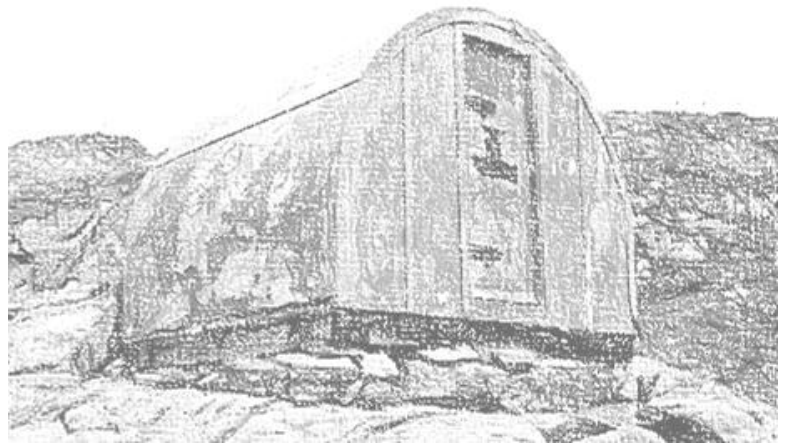


Figura 4 Il Bivacco Duccio Manenti 2790 mslm



Figura 5 Il Bivacco Ferrario sulla Grignetta 2184 mslm

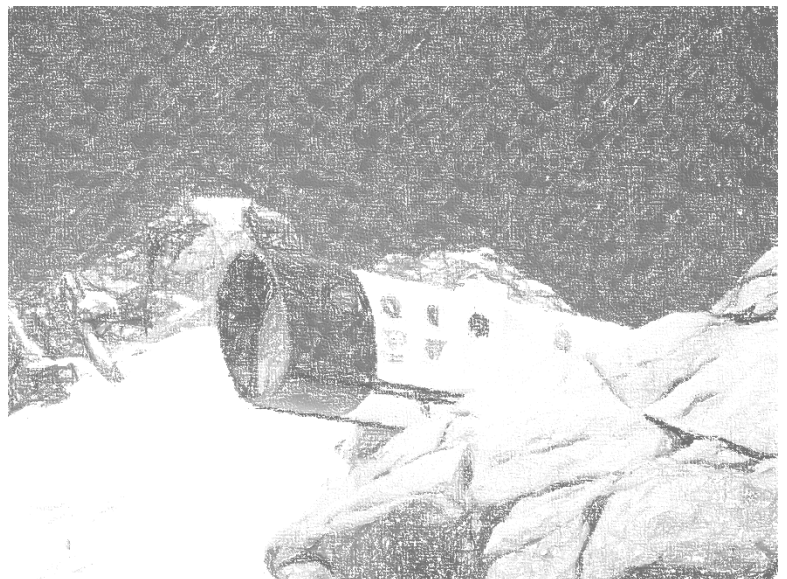
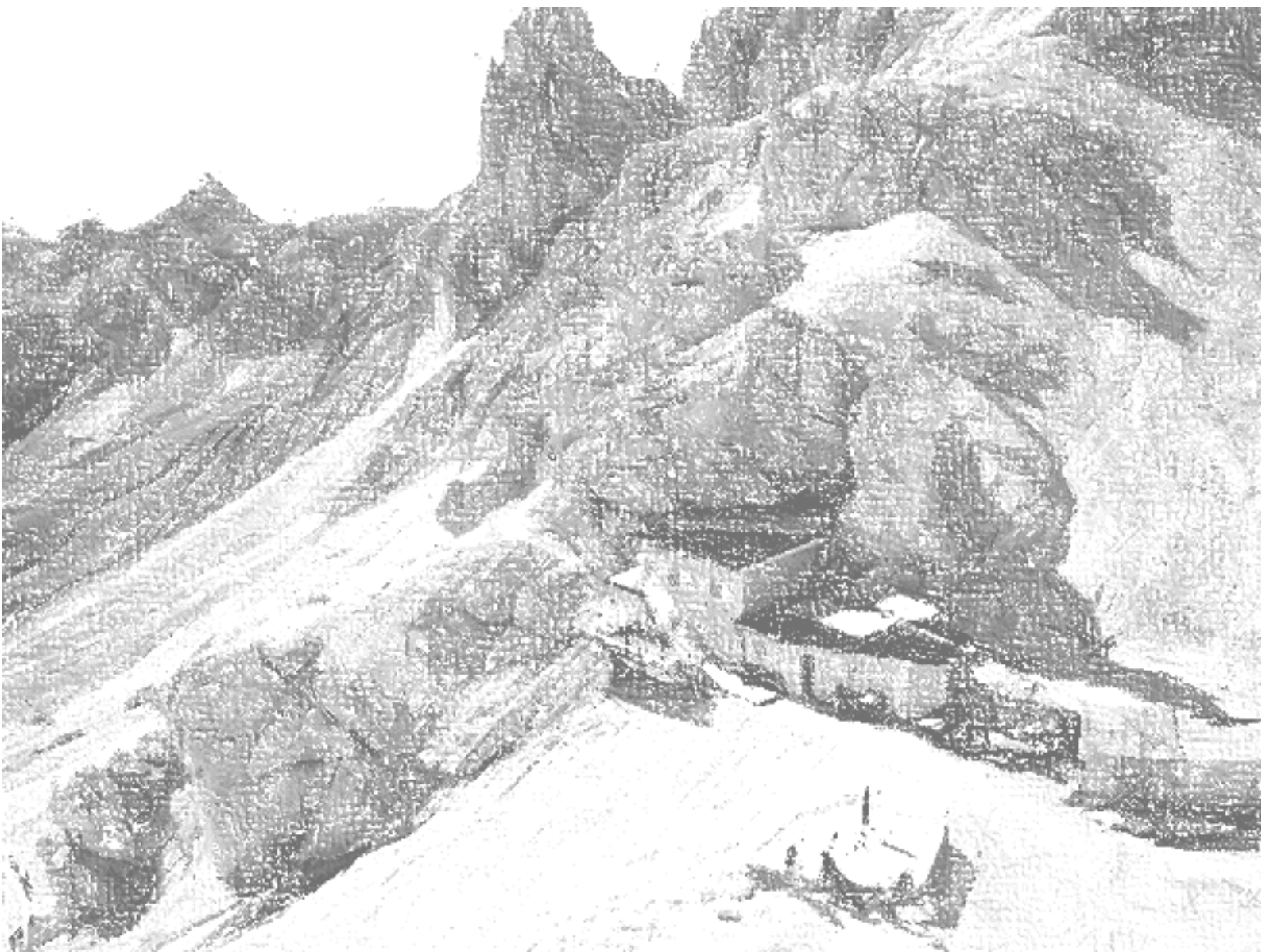


Figura 6 Il Bivacco Gervasutti alle Grand Jorasses 2835 mslm

Lo sviluppo del Bivacco Invernale Assistito e del potenziale modo di fruire l'ambiente montano è legato alla riscoperta di un modo frugale ed ancestrale di socializzare e condividere uno spazio minimo in attesa dell'indomani ma con una veste e con tecnologie contemporanee finalizzate ad assecondare una naturale trasformazione nei modi d'uso e di esplorazione dell'ambiente alpino. Gli alpinisti sono dunque il target attorno a cui costruire il livello di comfort, la taglia delle stanze ed il progetto degli spazi comuni.

Il modello di riferimento da un punto di vista delle tecnologie impiegate potrebbe essere quello del bivacco Gervasutti alle Grand Jorasses, migliorato dalla presenza di un gestore, e dall'impiego di tecnologie low-tech che assicurano minori probabilità di malfunzionamento a medio-lungo termine.



RIFUGIO META versus RIFUGIO APPOGGIO

L'esperienza del rifugio è legata al vivere i suoi spazi interni e le sue pertinenze esterne come la terrazza, luogo vero dell'ospitalità che accoglie gli escursionisti e comunica loro il senso di rifugio e quello di protezione, anche a chi solo passa per il rifugio, anche a chi ci giunge nei mesi di chiusura. Questo è il luogo del rifugio dove si consuma la relazione più forte fra uomo e paesaggio, quella di stupore ed ammirazione delle belle giornate di sole, dove si desidera rimanere all'aperto in un rapporto simbiotico con l'infinito della natura e per il quale la terrazza funge da amplificatore emozionale.

Il suo valore e la sua estensione sono tanto più marcati quanto più il rifugio si presta per posizione e qualità ambientali ad essere raggiunto al fine di ammirare l'ambiente montano come una cornice paesaggistica e quindi diviene il mezzo d'interfaccia uomo-rifugio-paesaggio nei rifugi frequentati principalmente da escursionisti. Le declinazioni di questo tema sono molteplici e possono incrociare e sintetizzare valori che in altra scala troviamo nell'intero sistema rifugio, come la relazione con il pendio naturale, l'individuazione di un luogo che è altro dal paesaggio, una configurazione spaziale da definire di volta in volta fra antropometria e paesaggio, la definizione del carattere e delle dinamiche relazionali fra interno ed esterno, o meglio fra costruito e ambiente naturale ed infine la valenza sociale, intesa come spazio delle relazioni umane. Questo suo valore relazionale, così come la sua capacità di proiettare l'uomo verso nuovi orizzonti, negli ambienti più ostili, piuttosto che negli ambiti a maggior frequentazione alpinistica non cambia nella sostanza, ma si limita a superfici via via più ridotte e connotate da una proporzione sensibilmente inferiore, dove il carattere ancestrale del riparo prevale ancora sull'esperienza del sublime. Da questa breve disamina intuivamo come gli ambiti più severi della montagna siano presidati da strutture, che vuoi per caratteri ambientali, vuoi per tipo di utenza, sono di per sé introspettive, mentre alle quote più basse, piuttosto che in ambiti di maggior frequentazione escursionistica le strutture si prestano ad amplificare quanto più possibile le dinamiche relazionali con il paesaggio come ente sublime da ammirare.

Il rapporto fra posti letto, posti a tavola interni e posti a tavola sulla terrazza pare un discriminante secondario, ma ci rivela numerose questioni rispetto alla naturale predisposizione del singolo rifugio verso un tipo di clientela hard piuttosto che soft della montagna e più in generale rispetto a quale tipo di fruizione dell'ambiente alpino sia naturalmente votato il rifugio. Questo indice si svincola dalla definizione normata di rifugio alpinistico ed escursionistico, ma assume il valore di un'autodichiarazione o auto-predilezione che nasce in maniera, anche forse inconsapevole, dalle caratteristiche e dalle potenzialità finora indagate del territorio cui la struttura stessa fa da

presidio, piuttosto che dalla sola rispondenza al grado di accessibilità del rifugio.

In quest'accezione i termini rifugio escursionistico e rifugio alpinistico tendono a generare un'ambiguità di fondo fra grado di accessibilità con i mezzi motorizzati e tipo di fruizione che, pur essendo costruiti attorno ad un legittimo principio di sussidio contributivo, poco ci aiutano nella costruzione del ragionamento attorno a quali siano i modi d'uso dei rifugi oggi e di quali possano essere gli sviluppi del domani. Per accompagnarci e recuperare il senso di quanto argomentato finora, sembra più efficace il ricorso al concetto di rifugio come meta e di rifugio come punto d'appoggio, svincolandoci dall'accessibilità con mezzi meccanici ma cogliendo il ruolo di ogni singolo rifugio rispetto alla rete territoriale di opportunità in cui è inserito. Con questo punto di vista ci pare chiaro come rifugi quali la "Capanna Piz Fassa" a 3152 mslm, paradossalmente uno dei rifugi più alti del territorio Trentino, abbia una configurazione tipica di un rifugio meta, dove la ricettività è sostanzialmente limitata alla terrazza esterna che equivale quasi la metratura del rifugio stesso. Si tratta forse di un caso anomalo, ma a suo modo sintomatico di quella serie di rifugi collocati sulle vette, che di per sé auto-escludono la possibilità di assolvere la funzione di appoggio per un'ulteriore e più difficile ascesa ma che diventano esse stesse meta dell'escursione, quasi identificandosi con la vetta stessa. Nel caso della Capanna Fassa questo comportamento è amplificato dalla configurazione del gruppo del Sella, dove le maggiori difficoltà sono concentrate nella fascia di pareti verticali che connettono i passi ladini all'altipiano soprastante, e che dividono in maniera netta e decisa gli alberghi accessibili in forma carrabile dai rifugi in quota. A questa apparente e netta cesura fra sistemi, che sembrerebbe chiarificare ogni equivoco tipologico e di modalità d'uso s'innesta un secondo elemento, la funivia del Sass Pordoi, che di fatto annulla il fattore dislivello. La frequentazione del lato trentino del Sella, fra il Sass Pordoi ed il rifugio Piz Boè viene quindi marcata da una chiara connotazione escursionistica-turistica legata all'esperire il contesto di alta montagna dolomitica senza concrete difficoltà da cui si è naturalmente sviluppato un sistema di rifugi in condizioni ambientali molto difficili, vista l'elevata quota, raggiungibili con un'eccessiva semplicità. Questa dicotomia porta, per l'appunto, al paradosso di una rete di rifugi che non può che offrire se stessa all'escursionista e che quindi va a elevare la qualità del servizio offerto verso standard che di per sé non sembrano dei presupposti strettamente necessari leggendo semplicemente la quota sul livello del mare, cui sono situati, piuttosto che la difficoltà di vincere la pareti del Sass Pordoi e del Piz Boè. I paradossi di questo sistema sono molteplici, a partire dalla sovrabbondanza di strutture disseminate lungo un percorso tutto sommato esiguo nei tempi di percorrenza e per di più concentrate a coppie che vanno in sovrapposizione sulle due testate orografiche del sistema: il Sass Pordoi con i rifugi Maria e Forcella Pordoi ed il Piz Boè con la

Capanna Piz Fassa ed il Rifugio Boè. Questa distribuzione amplifica le dinamiche di concorrenza e di offerta fra rifugi che di fatto presidiano i medesimi luoghi. Di contro il sistema ambientale in cui sono inseriti porta a difficoltà elevate nella gestione e nella salubrità di tutte le strutture che, al contempo, non possono che garantire un elevato livello di comfort e di qualità del servizio tarato sulle esigenze della frequentazione che ricevono. Non è un caso che il progetto per il Rifugio Boè abbia una storia ventennale, che di fatto evidenzia come gli stimoli troppo eterogeni e complessi di un contesto come questo possano indurre a difficoltà strategiche e d'impostazione del progetto che non sono secondari ad edifici con una scala di molto superiore a quella di un rifugio.



Figura 7 Rifugio Maria al Sass Pordoi-Stazione di Monte del Sass Pordoi



Figura 8 Stazione di Valle della Funivia del Sass Pordoi



Figura 9 Rifugio Forcella Pordoi



Figura 10 Rifugio Capanna Piz Fassa al Piz Boè



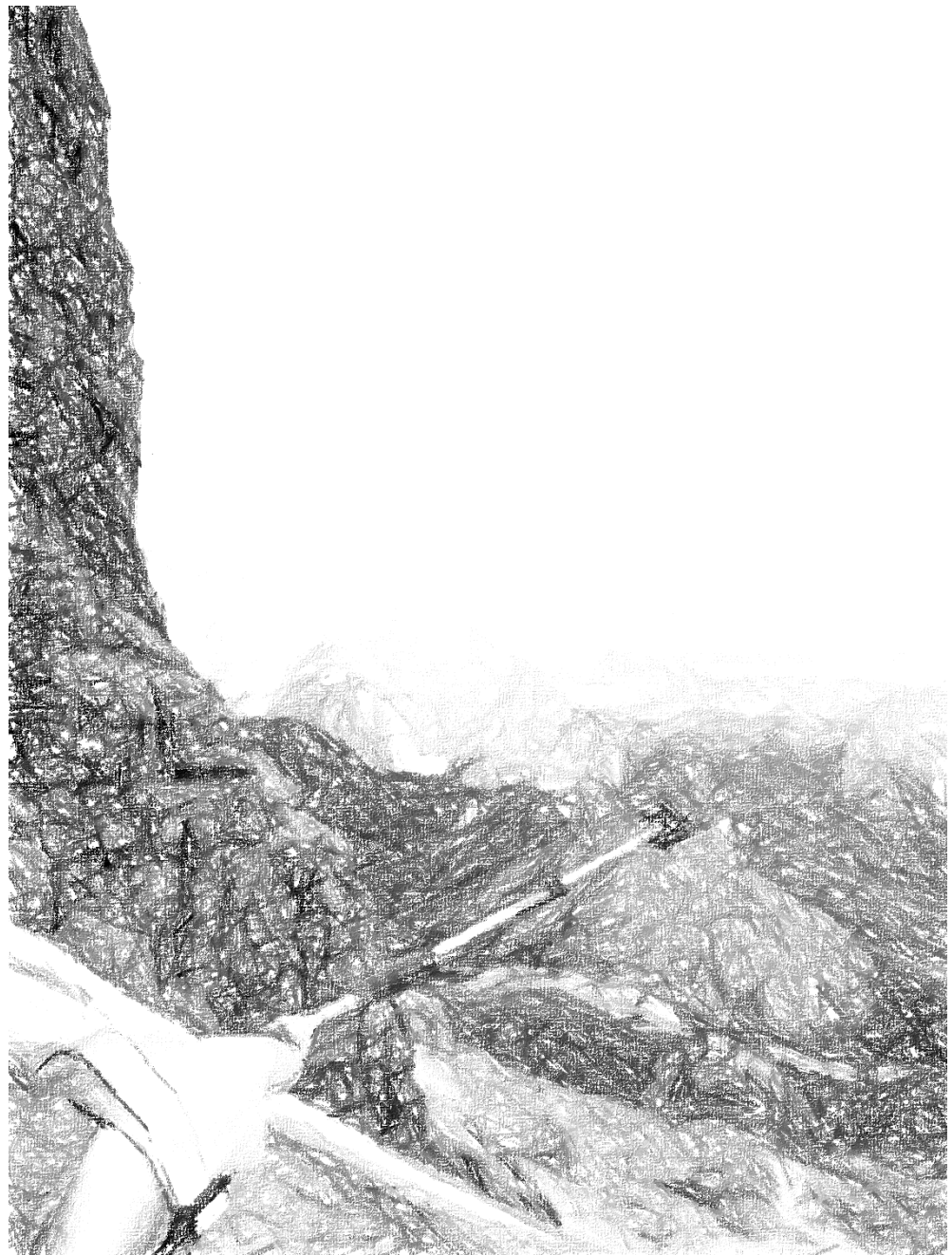
Figura 11 Rifugio Boè

Restando su questo particolare ambito di paesaggio dolomitico ci accorgiamo di come una forma sottile di gerarchia fra le strutture sia di fatto alla base del loro inserimento sul palinsesto alpino. Se il rifugio Maria al Sass Pordoi è chiaramente il punto di accesso al Sistema dell'Altipiano del Sella con la funivia e quindi con una frequentazione escursionistica-turistica il rifugio Forcella Pordoi evidenzia una logica di accesso più alpinistica, antecedente all'avvento della funivia, che ora si è convertito nell'ultimo anello del sistema prima di rientrare al passo Pordoi. Il rifugio Piz Boè è il riferimento centrale del sistema per le relazioni di attraversamento del massiccio, mentre la Capanna Piz Fassa, rimane un oggetto a sé sulla cima; i tempi di avvicinamento fra i due rifugi sono limitati, ma le due strutture si sono differenziate in maniera netta. Se il Boè, intercettando un gran numero di passaggi, si è sviluppato con successivi ampliamenti tali da diventare il punto di riferimento principale per il sistema dei pernottamenti, e quindi puntando sugli escursionisti che vivono la montagna e la praticano nella sua totalità, anche senza ricorso alla funivia del Sass Pordoi, la Capanna Fassa assume una doppia valenza come punto d'arrivo per chi sale la ferrata sulla parete del Piz Boè e per chi vi giunge da Passo Pordoi in forma escursionistica, impiegando o meno la funivia. La collocazione sulla vetta in entrambi i casi risulta strategica per intercettare flussi giornalieri che gravitano sul Passo Pordoi e per questo il rifugio ha sviluppato nel tempo una configurazione e quindi una forma di ricettività atta ad intercettare questo tipo specifico di utenza, con un numero limitato di posti letto, e con una terrazza che assorbe quasi tutti i posti del rifugio. L'escursionista che sale alla Capanna Fassa, diversamente da quello che sale al Boè predilige una frequentazione giornaliera del Gruppo del Sella, quindi molto più condizionata dalle condizioni meteorologiche, e questo ci fa capire come inversamente dalle quote sul livello del mare delle due strutture la configurazione del secondo abbia una connotazione molto più alpina della prima.

Se quanto espresso riguardo a questo particolare ambito dolomitico risulta chiarificante della configurazione delle due strutture e dei loro ruoli nella fruizione del gruppo nel periodo estivo, e secondo le consolidate forme di frequentazione della montagna, queste potrebbero cambiare notevolmente con l'introduzione nei prossimi anni d'altri modi d'uso piuttosto che analizzando potenziali estensioni del periodo di apertura delle strutture in quota. Se la funivia del Sass Pordoi e quindi il rifugio Maria della Società d'Incremento Turistico di Canazei sono stati concepiti fin dalla loro realizzazione per un chiaro scopo di promozione della montagna verso una fascia di turisti che frequenta la montagna come quinta scenica per le vacanze estive e invernali, non potevano non essere strutturati per un'apertura anche nel periodo invernale, dove storicamente la Val di Fassa mostra i flussi turistici più elevati sull'arco stagionale per la pratica dello Sci

Alpino, gli altri 3 rifugi sono per ora orientati ad un uso solamente estivo.

La presenza della funivia e l'importanza del gruppo del Sella nelle routes dello scialpinismo potrebbe suggerire diverse forme di ricettività, legate in parte al freeride, gravitando sul rifugio Maria e sul Sass Pordoi, e sullo sviluppo di una forma di ricovero che intercetti le routes scialpinistiche di attraversamento dalla Val Lasties al Passo Pordoi, non solo con un locale invernale, obbligatorio per legge ma non ancora disponibile su tutte queste strutture, ma anche con una forma di ricettività minima invernale. Questa potrebbe essere gestibile dal solo gestore con il supporto di una persona e con una ricettività limitata ai numeri minori del periodo invernale e primaverile sperimentando il Bivacco Invernale Assistito. Tale struttura potrebbe essere gestita in sinergia dai 3 rifugisti del Sella e strategicamente potrebbe essere collocata nei pressi del Rifugio Boè, assecondandone la posizione privilegiata rispetto alle rotte di attraversamento del massiccio dolomitico ed i già programmati interventi per la ristrutturazione del rifugio SAT.



CONCLUSIONI

La ricerca evidenzia la centralità del rifugio rispetto all'ambiente montano, confermandone il ruolo di presidio e di valorizzatore delle potenzialità che le terre alte offrono e la ciclicità d'interesse che verso esse l'uomo mostra ed evolve.

Quest'analisi per cluster omogenei interrelati dichiara la singolarità di ogni struttura rispetto al contesto paesaggistico ed alle potenzialità storico-artistiche e naturali, evidenziando quelle ad oggi ancora non completamente valorizzate, ma che si potrebbero rivelare d'importanza strategica rispetto alla naturale evoluzione della concezione della montagna da campo per l'esplorazione alpinistica a valore di pregio e tutela ambientale, coniugando le forme di fruizione consolidate legate alla valenza scenica dei paesaggi alpini alla nuova richiesta di ecoturismo.

Le strutture in sé mostrano evidenti carenze rispetto allo stato di manutenzione ed alla capacità di relazionarsi con il paesaggio circostante, per la mancanza di interventi strutturali recenti e capaci di guidare l'evoluzione delle dinamiche di fruizione dell'ambiente montano. Nello specifico il quadro trentino non presenta alcuna nuova struttura capace di porsi come icona per il sistema più ampio dei 146 rifugi, come già accade in Svizzera, Austria e Francia, evidenziando un problema più generale nella promozione dell'immagine delle strutture in legame con il contesto di pregio in cui sono inserite.

L'immagine di numerosi rifugi rimane priva di identità e fortemente ibridata dalle contingenze additive di locali accessori ai nuclei originari. L'ampliamento per addossamento, evidenzia criticità non solo nella leggibilità e pulizia dell'impianto originario, ma anche tecniche gestionali, per cui risulta sconsigliabile sviluppare ulteriori progetti di ampliamento delle strutture esistenti seguendo il principio dell'ampliamento al pian terreno.

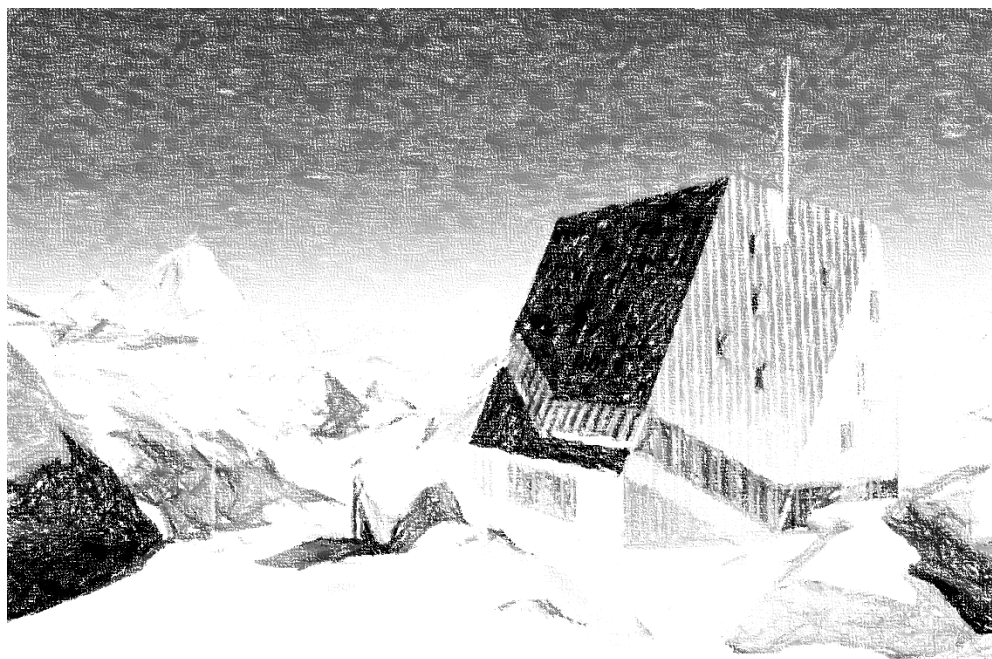


conclude restituendo un abaco che incrocia le diverse possibili combinazioni di azioni e linguaggi per lo sviluppo dei 146 rifugi trentini. Questo abaco potrebbe essere affiancato da un'analisi sulla redditività, da un report del Servizio Turismo della PAT, attualizzato alla recente condizione economica e di fruizione della montagna, e da un'ampia campagna di verifica della dotazione delle singole strutture al fine di attuare un piano rifugi a scala provinciale. Il piano potrebbe intervenire sull'intero comparto attraverso un macro-progetto di valorizzazione della più importante risorsa del Trentino, il paesaggio alpino.

L'abaco vuole essere uno stimolo per gestori e proprietari all'indagine ed alla valorizzazione delle possibili dinamiche di evoluzione della fruizione delle strutture all'interno della vita utile di un intervento significativo sulla struttura. Nello specifico l'abaco delle azioni e dei linguaggi vuole essere uno strumento progettuale per orientare le scelte da mettere in campo in fase di definizione del layout funzionale e di sviluppo delle strutture in quota, al fine di ottimizzare, in una visione progettuale di ampio respiro, i notevoli investimenti legati alla costruzione in quota. Nei rifugi ove non si reputa proficuo intervenire in modo significativo, l'abaco può suggerire buone pratiche con minimi investimenti, quali formazione, consapevolezza del personale e cercare sinergie con gli enti territoriali di competenza.

Le indicazioni che emergono da questa ricerca a carattere geografico vanno confrontate con le valenze alpinistiche ed escursionistiche raggiungibili dalle singole strutture attraverso l'esperienza dei gestori per raggiungere il corretto equilibrio del progetto di offerta proposta.


































Di seguito proponiamo l'abaco delle azioni e dei linguaggi strutturato in schede che raccolgono in ordine alfabetico tutti i 146 rifugi del trentino, dando una lettura sintetica e singolare delle opportunità per le singole strutture sviluppate e presentate come singole azioni e linguaggi all'interno della ricerca.



ABACO DELLE AZIONI E DEI LINGUAGGI

	tipo	A	A	A	E	A
	Nome Rifugio	ADAMELLO COLLINI AL BEDOLE	AI CADUTI DELL' ADAMELLO	AL CACCIATORE	AL FAGGIO	AL PASSO PRINCIPE
	Localizzazione Rifugio	Val Genova - Pian di Bedole	Passo della Lobbia Alta	Val d'Ambiez	Val Concei	Passo Principe
	Quota (mslm)	1639	3023	1820	965	2599
	Proprietà	PRIVATO	FONDAZIONE	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	A	A	E	A
	Nome Rifugio	ALBASINI	ALIMONTA	ALPE POZZA "VINCENZO LANCIA"	ALPENROSE	ALTISSIMO "DAMIANO CHIESA"
	Localizzazione Rifugio	Malghet Haut	Vedretta degli Sfulmini	Alpe Pozza	La Ri	Monte Altissimo di Nago
	Quota (mslm)	1856	2588	1802	1084	2060
	Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	SAT	PRIVATO	SAT
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	E	A	E	E
	Nome Rifugio	ANTERMOIA	BAITA CUZ	BAITA MONZONI	BAITA TONDA - MARTINELLA	BARRICATA
	Localizzazione Rifugio	Lago di Antermoia	Monte Buffaure	Val Monzoni	Martinella	M.Cucco
	Quota (mslm)	2496	2164	1802	1603	1339
	Proprietà	SAT	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	COMUNALE
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	E	A	A	E
	Nome Rifugio	BERGVAGABUNDE N HUTTE	BINDESI "PINO PRATI"	BOCCA DI TRAT "NINO PERNICI"	BOE'	BRIGATA LUPI DI TOSCANA
	Localizzazione Rifugio	Passo delle Selle	Bindesi	Bocca di Trat	Col Turond	Boniprati
	Quota (mslm)	2537	618	1601	2871	1163
	Proprietà	PRIVATO	SAT	SAT	SAT	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	A	E	A	E
	Nome Rifugio	BUFFAURE	CALDENAVE	CALTENA	CAMPEI	CAPANNA CERVINO
	Localizzazione Rifugio	Monte Buffaure	Malga Caldenave	Caltena	Campei di Sopra	Passo Rolle
	Quota (mslm)	2054	1795	1260	1466	2081
	Proprietà	PRIVATO	COMUNALE	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

tipo	E	E	E	A	E
Nome Rifugio	CAPANNA CIMA UNDICI	CAPANNA GRASSI	CAPANNA PASSO VALLES	CAPANNA PIZ DI FASSA	CAPANNA PRESENA
Localizzazione Rifugio	Passo Fedaia	Campi	Passo Valles	Piz Boè	Vedretta della Presena
Quota (mslm)	2090	1047	2036	3150	2735
Proprietà	PRIVATO	COMUNALE	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO
INQUADRAMENTO					
Foto					
Inquadramento					
LINGUAGGI					
Bosco					
Pascolo					
Rocce					
Ghiacciaio					
Sci					
AZIONI					
Crocevia					
Rete					
Stand Alone					
Bike					
Sledding					
Comfort					
Canyonig					
Acqua					
Energia					
Idroelettrica					
Unesco					
Paesaggio					
Ambiente					
Geologia					
Speleo					
Roccia					
Monitor					
Storia					
Ambiti Urbani					

tipo	A	A	E	A	A
Nome Rifugio	CAPANNA PUNTA PENIA	CARE' ALTO "DANTE ONGARI"	CARLETTINI	CASAROTA	CASINEI
Localizzazione Rifugio	Punta Penia	Bus del Gat	Val Campelle	Vigolana	Poggio dei Casinei
Quota (mslm)	3337	2450	1366	1569	1825
Proprietà	PRIVATO	SAT	PRIVATO	SAT	PRIVATO
INQUADRAMENTO					
Foto					
Inquadramento					
LINGUAGGI					
	Bosco				
	Pascolo				
	Rocce				
	Ghiacciaio				
	Sci				
AZIONI					
	Crocevia				
	Rete				
	Stand Alone				
	Bike				
	Sledding				
	Comfort				
	Canyonig				
	Acqua				
	Energia Idroelettrica				
	Unesco				
	Paesaggio				
	Ambiente				
	Geologia				
	Speleo				
	Roccia				
	Monitor				
	Storia				
	Ambiti Urbani				

	tipo	E	A	E	A	E
	Nome Rifugio	CASTIGLIONI MARMOLADA	CATINACCIO	CEREDA	CEVEDALE "GUIDO LARCHER"	CIAMPAC
	Localizzazione Rifugio	Passo Fedaia	Gardeccia	Passo Cereda	Val Venezia	Ciampac
	Quota (mslm)	2053	1956	1370	2607	2148
	Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	SAT	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					


































	tipo	A	E	A	A	A
	Nome Rifugio	CIAMPEDIE'	CIAMPOLIN	CIMA D'ASTA "OTTONE BRENTARI"	COL RODELLA	CONTRIN
	Localizzazione Rifugio	Ciampedie	Pecol	Lago di Cima D'Asta	Col Rodella	Val Contrin
	Quota (mslm)	1993	2009	2481	2483	2016
	Proprietà	SAT	PRIVATO	SAT	PRIVATO	A.N.A.
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	A	E	A	E
	Nome Rifugio	CORNISELLO	CROZ DELL'ALTISSIMO	DES ALPES	DODICI APOSTOLI "F.LLI GARBARI"	DOLOMIA
	Localizzazione Rifugio	Lago di Cornisello inf.	Val delle Seghe	Col Rodella	Alta Val di Nardis	Passo Fedaia
	Quota (mslm)	2126	1441	2396	2488	2067
	Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	SAT	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	E	A	E	A
	Nome Rifugio	DOS DEL SABION	DOSSO LARICI	ERDEMOLO	ERTERLE	F.F.TUCKETT E QUINTINO SELLA
	Localizzazione Rifugio	Dos del Sabion	Dosso Larici	Lago di Erdemolo	Panarotta	Vedretta di Brenta inferiore
	Quota (mslm)	2099	1845	2005	1426	2269
	Proprietà	PRIVATO	COMUNALE	PRIVATO	PRIVATO	SAT
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	E	A	E	A
	Nome Rifugio	F.LLI TAMBOSI	FAZZON	FINONCHIO "F.LLI FILZI"	FONTEGHI	FORCELLA PORDOI
	Localizzazione Rifugio	Viote del Bondone	Lago dei Caprioli (Fazzon)	Cima Finonchio	Val Noana	Forcella Pordoi
	Quota (mslm)	1539	1253	1587	1099	2850
	Proprietà	PAT	PRIVATO	SAT	PRIVATO	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	E	E	E	A
	Nome Rifugio	FOS-CE	FREDAROLA	FRIEDRICH AUGUST	FUCHIADE	GARDECCIA
	Localizzazione Rifugio	Riserva naturalistica di Bes	Belvedere	Gabia	Valfredda	Gardeccia
	Quota (mslm)	1432	2382	2290	1974	1950
	Proprietà	COMUNALE	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

































	tipo	E	E	A	A	E
	Nome Rifugio	GARIBALDI	GHEDINA	GHIACCIAIO MARMOLADA	GIORGIO GRAFFER AL GROSTE'	LA MADONNINA
	Localizzazione Rifugio	Passo di Tremalzo	Val d'Algone	Pian dei Fiacconi	Grostè	Doss del Bue
	Quota (mslm)	1521	1131	2673	2261	1035
	Proprietà	COMUNALE	PRIVATO	PRIVATO	SAT	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	 Bosco					
	 Pascolo					
	 Rocce					
	 Ghiacciaio					
	 Sci					
AZIONI						
	 Crocevia					
	 Rete					
	 Stand Alone					
	 Bike					
	 Sledding					
	 Comfort					
	 Canyonig					
	 Acqua					
	 Energia Idroelettrica					
	 Unesco					
	 Paesaggio					
	 Ambiente					
	 Geologia					
	 Speleo					
	 Roccia					
	 Monitor					
	 Storia					
	 Ambiti Urbani					

tipo	E	E	E	A	A
Nome Rifugio	LA MONTANARA	LA REZILA	LA RODA	LAGHI DI COLBRICON	LAGO NAMBINO
Localizzazione Rifugio	Malga Tovre	La Rezila	Monte Paganella	Laghi di Colbricon	Lago di Nambino
Quota (mslm)	1512	1762	2119	1929	1768
Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO
INQUADRAMENTO					
Foto					
Inquadramento					
LINGUAGGI					
Bosco					
Pascolo					
Rocce					
Ghiacciaio					
Sci					
AZIONI					
Crocevia					
Rete					
Stand Alone					
Bike					
Sledding					
Comfort					
Canyonig					
Acqua					
Energia Idroelettrica					
Unesco					
Paesaggio					
Ambiente					
Geologia					
Speleo					
Roccia					
Monitor					
Storia					
Ambiti Urbani					

	tipo	E	A	E	A	A
	Nome Rifugio	LUSIA	MADDALENE	MALGA CAMPO	MALGA CONSERIA	MALGA CORNO
	Localizzazione Rifugio	Passo lusia	Malga Val	Malga Campo	Malga Conseria	Malga Corno
	Quota (mslm)	2051	1929	1457	1847	1708
	Proprietà	PRIVATO	COMUNALE	COMUNALE	COMUNALE	MAG
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	A	E	E	A
	Nome Rifugio	MALGA DI ANDALO	MALGA KRAUN	MALGA ROEN	MALGA ZUGNA	MALGHETTE
	Localizzazione Rifugio	Casinati	Monte di Mezzocorona	Monte Roen	Monte Zugna	Lago delle Malghette
	Quota (mslm) Proprietà	1365 COMUNALE	1218 COMUNALE	1771 COMUNALE	1617 COMUNALE	1888 PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	E	E	A	A
	Nome Rifugio	MANDRON "CITTA' DI TRENTO"	MARANZA	MARIA	MARIA E ALBERTO AI BRENTEI	MARIO FRACCAROLI
	Localizzazione Rifugio	Laghi del Mandron	Maranza	Sass Pordoi	Brentei	Cima Carega
	Quota (mslm)	2445	1079	2946	2179	2236
	Proprietà	SAT	COMUNALE	PRIVATO	CAI	CAI
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	E	E	E	E
	Nome Rifugio	MELGA CIANCI	MICHELUZZI	MONTE BALDO	MONTE CALINO "S. PIETRO"	MONTE LEFRE
	Localizzazione Rifugio	Val Contrin	Val Duron	Val Domenegal	Monte Calino	Monte Lefre
	Quota (mslm)	1835	1846	1116	973	1288
	Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	SAT	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	A	A	E	E
	Nome Rifugio	MONTI PALLIDI	MONZONI "TORQUATO TARAMELLI"	NEGRITELLA	ORSO BRUNO	PALUDEI
	Localizzazione Rifugio	Pian Schiavaneis	Valle di Monzoni	Ciampédie	Monte Vigo	Paludei
	Quota (mslm)	1851	2043	1982	2156	1061
	Proprietà	PRIVATO	SAT	PRIVATO	PRIVATO	SAT
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	A	A	A	A
	Nome Rifugio	PAOLINA	PASSO PERTICA	PASSO SAN NICOLO'	PAUL PREUSS	PELLER
	Localizzazione Rifugio	Passo Costalunga	Passo Pertica	Passo San Nicolò	Porte Neigre	Monte Peller
	Quota (mslm)	2128	1528	2346	2247	1988
	Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	SAT
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	A	A	A	E
	Nome Rifugio	PIAN FIACCONI	POMPEO SCALORBI	POTZ MAUER	PRADIDALI	PREDIAIA
	Localizzazione Rifugio	Pian dei Fiacconi	Passo della Pelagatta	Potz Mauer	Lago Pradidali	Doss da Spin
	Quota (mslm)	2625	1768	1294	2279	1397
	Proprietà	PRIVATO	PAT	COMUNALE	CAI	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	A	A	A	A
	Nome Rifugio	REFAVAIE	RODA DI VAEI	ROSETTA "GIOVANNI PEDROTTI"	S. GIULIANO	SAENT "SILVIO DORIGONI"
	Localizzazione Rifugio	Val Cia	Sella del Ciampaz	Altopiano delle Pale	Lago di San Giuliano inf.	Alta Val Saent
	Quota (mslm)	1102	2282	2578	1956	2436
	Proprietà	PRIVATO	SAT	SAT	COMUNALE	SAT
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E	A	A	A	E
	Nome Rifugio	SALEI	SANDRO PERTINI	SASSO PIATTO	SELVATA	SEROT
	Localizzazione Rifugio	Col Rodella	Pian dei Sassi	Giogo di Fassa	Pian della Selvata	Pozze
	Quota (mslm)	2224	2284	2305	1656	1568
	Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					












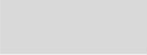


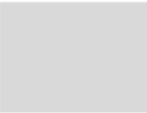

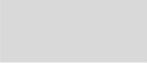








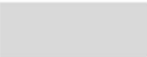





	tipo	A	E	E	A	A
	Nome Rifugio	SETTE SELLE	SOLANDER	SORES	SPRUGGIO "GIOVANNI TONINI"	STAVEL "FRANCESCO DENZA"
	Localizzazione Rifugio	Val di Laner	Prà del Lago	Predaia	Malga Spruggio Alta	Circo di Stavel
	Quota (mslm)	1977	2052	1203	1903	2298
	Proprietà	SAT	PRIVATO	PRIVATO	SAT	SAT
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	A	E	A	A
	Nome Rifugio	STELLA ALPINA	STELLA ALPINA AL LAGO CORVO	STELLA D'ITALIA	STIVO "PROSPERO MARCHETTI"	TOBIA' DEL GIAGHER
	Localizzazione Rifugio	Gardeccia	Passo di Rabbi	Sommo Alto	Monte Stivo	Ciampàc
	Quota (mslm)	1968	2426	1535	2012	2160
	Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	PRIVATO	SAT	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	A	A	A	A
	Nome Rifugio	TORRE DI PISA	TOSA "TOMMASO PEDROTTI"	TREVISO	TRIVENA	VAIOLET
	Localizzazione Rifugio	Cima Valbona	Sella del Rifugio	Val Canali	Alta Val Breguzzo	Porte Neigre
	Quota (mslm)	2676	2500	1631	1654	2244
	Proprietà	PRIVATO	SAT	CAI	COMUNALE	SAT
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	A	A	A	E
	Nome Rifugio	VAL D'AMBIEZ "SILVIO AGOSTINI"	VAL D'AMOLA "GIOVANNI SEGANTINI"	VAL DE DONA	VAL DI FUMO	VALENTINI
	Localizzazione Rifugio	Alta Val d'Ambiez	Alta Val d'Amola	Val de Dona	Val di Fumo	Passo Sella
	Quota (mslm)	2405	2371	2098	1910	2200
	Proprietà	SAT	SAT	PRIVATO	SAT	PRIVATO
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	A	E	A	A	A
	Nome Rifugio	VALLACCIA	VEDERNA	VELO DELLA MADONNA	VIEL DAL PAN	VIOZ "MANTOVA"
	Localizzazione Rifugio	Val Vallaccia	Alpe Vederna	Avancorpo di Cima della Madonna	Sasso Cappello	Monte Vioz
	Quota (mslm)	2195	1330	2334	2430	3531
	Proprietà	PRIVATO	PRIVATO	SAT	PRIVATO	SAT
INQUADRAMENTO						
	Foto					
	Inquadramento					
LINGUAGGI						
	Bosco					
	Pascolo					
	Rocce					
	Ghiacciaio					
	Sci					
AZIONI						
	Crocevia					
	Rete					
	Stand Alone					
	Bike					
	Sledding					
	Comfort					
	Canyonig					
	Acqua					
	Energia					
	Idroelettrica					
	Unesco					
	Paesaggio					
	Ambiente					
	Geologia					
	Speleo					
	Roccia					
	Monitor					
	Storia					
	Ambiti Urbani					

	tipo	E
	Nome Rifugio	VIVIANI PRADALAGO
	Localizzazione Rifugio	Pradalago
	Quota (mslm)	2084
	Proprietà	PRIVATO
INQUADRAMENTO		
	Foto	
	Inquadramento	
LINGUAGGI		
	 Bosco	
	 Pascolo	
	 Rocce	
	 Ghiacciaio	
	 Sci	
AZIONI		
	 Crocevia	
	 Rete	
	 Stand Alone	
	 Bike	
	 Sledding	
	 Comfort	
	 Canyonig	
	 Acqua	
	 Energia	
	 Idroelettrica	
	 Unesco	
	 Paesaggio	
	 Ambiente	
	 Geologia	
	 Speleo	
	 Roccia	
	 Monitor	
	 Storia	
	Ambiti Urbani	

Legenda Inquadramento

- Rifugio
-  Area buffer 400m
-  Area buffer 1000m
-  Insediamenti storici
-  Aree urbanizzate recenti
-  Aree rurali
-  Pascoli
-  Rocce
-  Fiumi, torrenti, laghi
-  Riserve naturali
-  Aree di interesse forestale
-  Reticolo idrografico
-  Rete delle strade forestali
-  Rete sentieristica
-  Beni del patrimonio dolomitico UNESCO
-  Parchi naturali nazionali e provinciali
-  Siti e zone della rete europea "Natura 2000"
-  Ghiacciai della PAT
-  Aree sciabili e sistemi piste-impianti
-  Invarianti geologiche
-  Forti
-  Beni religiosi, manufatti difensivi e insediativi, di fortificazione e monumenti del XIX-XX sec
-  Beni archeologici della PAT
-  Paesaggi di particolare pregio

BIBLIOGRAFIA

Luca Gibello, *Cantieri d'Alta Quota, Breve Storia della Costruzione dei Rifugi sulle Alpi*, Biella, Lineadaria Editore, 2011

Luciano Bolzoni, *Architettura Moderna nelle Alpi Italiane dal 1900 alla fine degli anni Cinquanta*, Pavone Canavese, Priuli & Verlucca editori, 2000

Luciano Bolzoni, *Architettura Moderna nelle Alpi Italiane dagli anni Sessanta alla fine del XX secolo*, Pavone Canavese, Priuli & Verlucca editori, 2001

Antonio De Rossi e Roberto Dini, *Architettura Alpina Contemporanea*, Scarmagno, Priuli & Verlucca editori, 2012

Accademia della Montagna del Trentino, Cantieri d'Alta Quota, a cura di, *Rifugi in Divenire – Architettura, Funzioni e Ambiente. Esperienza Alpine a Confronto – Atti del Convegno*, Trento, Grafica Stile, 2013

Mariangela Franch, Caporusso, Antonio Cristoforetti, Francesca Gennai, Eugenia Lironcurdi, *Report: Mountain Like, alla scoperta di come i giovani vivono la montagna*, dall'Istituto Regionale di Studi e Ricerca Sociale, ideato e co-finanziato dall' Accademia della Montagna del Trentino e co-finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto, 2012-2013

Lorenzo Betta e Lorenza Tomaselli, *Gestori e Frequentatori dei Rifugi in Trentino*, Trento, Report PAT-Osservatorio Provinciale per il Turismo, 2006

Giorgio Azzoni e Paolo Mestriner (a cura di), *Abitare minimo nelle Alpi*, Siracusa, LetteraVentidue, 2013

Numero monografico di **“Meridiani Montagne”** dedicato ai rifugi italiani n. 57, luglio 2012

Numero monografico di **«Turrisbabel»** n.91 ottobre 2012, «Concorsi in alta quota»

Numero monografico di **«Turrisbabel»** n.92, marzo 2013, «Costruire in alta quota»

AAVV, *Malga Fosse*, numero monografico sul concorso di «a» (trimestrale dell'Ordine degli architetti di Trento, n.4, 2012)

AAVV, *Guida ai Rifugi del CAI Milano*, RCS, 2013

Marco Benedetti, Riccardo Decarli, *Guida ai rifugi del Trentino*, Trento, Panorama, 2013

Patrick Serre, Jean-Marie Jeudy, *Refuges des Alpes de Nice au Léman*, Grenoble, Glénat, 1985

Silvia Tenderini, *La Montagna per Tutti. Ospitalità sulle Alpi nel Novecento*, Torino, CDA&Vivalda Editori, 2002

Agostino Ferrari, *I rifugi del Club Alpino Italiano*, Torino, CAI, 1905

Julius Becker-Becker, *Les Cabanes du Club Alpin Suisse*, Ginevra, SAC, 1892

Architettura moderna alpina: i rifugi (atti del convegno, Aosta, 22 ottobre 2005), quaderni della Fondazione Courmayeur (n.17), Aosta 2006

Architettura moderna alpina: i rifugi 2 (atti del convegno, Aosta, 21 ottobre 2006), quaderni della Fondazione Courmayeur (n.20), Aosta 2007

Rifugi alpini. Quota anno 2000 (atti del convegno, Trieste, 30-31 ottobre 1992), 1993

New Monte Rosa Hut SAC. Self-Sufficient Building in the High Alps, Zurigo, ETH, 2010

Roberto Dini, *Un rifugio-cristallo sui ghiacciai del Monte Rosa*, in *Il Giornale dell'Architettura*", aprile 2010

Luca Gibello, *A beautiful, won battle*, in "Compasses", 2011

Roberto Dini, Mattia Giusiano, *L'ampliamento dei rifugi alpini*, in "ArchAlp", novembre 2011

Roberto Dini, Luca Gibello, Giorgio Masserano, *Dall'architettura dei rifugi indizi sulla storia dell'alpinismo*, in "Montagne 360", febbraio 2012

Luca Gibello, *La crème dei progettisti altoatesini si sfida sui rifugi*, in "Il Giornale dell'Architettura", agosto-settembre 2012

Luca Gibello, *I rifugi del futuro*, in "Montagne 360", settembre 2012

Roberto Dini, *Rifugio, l'anima della montagna*, in "Montagne 360", giugno 2013

Mario Cereghini, *Rifugi alpini e loro caratteristiche, bivacchi fissi e igloo*, in *Costruire in montagna*, Milano, Edizioni del Milione, 1950

Silvio Saglio, *Rifugi e bivacchi*, in 1863-1963. I cento anni del Club Alpino Italiano, Milano, CAI, 1964

Giulio Apollonio, *Come costruire i nostri rifugi*, in 1863-1963. I cento anni del Club Alpino Italiano, Milano, CAI, 1964

Enrico Giacobelli, *Rifugio chiama, architetto risponde*, in «Alp», n.60, 1990

Martin Tschanz, *In spite of nature. Alpine chalets of the Swiss Alps Club*, in «Daidalos», n.63, marzo 1997

Mario Benassi, *I rifugi della SAT*, in *La SAT. Centotrent'anni 1872-2002*, Trento, Società degli Alpinisti Tridentini, 2002

Floriane Dupuis, *Les bâtisses de l'extrême*, in «la Montagne & Alpinisme», n.2, giugno/agosto 2007

Francesca Chiorino, *La capanna di S.M. la regina Margherita sul Monte Rosa*, in «Casabella», nn.772-773, dicembre 2008/gennaio 2009

Roland Flückiger-Seiler, *150 Jahre Hüttenbau in den Alpen*, in «Die Alpen», nn.7-8, 2009

Luca Gibello, *I cantieri estremi del Monte Bianco*, in «Il Giornale dell'Architettura», n.98, ottobre 2011

Rénovation des refuges. À quel prix?, in «Montagnes Magazine», n.355, giugno 2010

SITOGRAFIA

<http://www.trentinorifugi.com/>

<http://www.turismo.provincia.tn.it/>

<http://www.sat.tn.it/>

<http://www.cai.it/>

<http://www.sac-cas.ch/>

<http://www.alpenverain.at/>

<http://www.clubalpin-idf.com/>

<http://www.cantieridaltaquota.eu/>

DATI CARTOGRAFICI

Carta del Paesaggio PUP 2007, *prgpaes07.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete Fluviale PUP 2007, *idrfiu.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete dei Percorsi Forestali, *viafor.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete dei Percorsi Escursionistici, *ctnsentieri_tratte.shp*, 2014, "© Società degli Alpinisti Tridentini (SAT)"

Rete dei Siti Archeologici, *puparc07.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete dei Manufatti di Rilievo Storico-Artistico, *puparcsa07.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete delle Riserve Naturali, *pupparc07.shp* e *amb-sic07.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Buffer Zone Dolomiti UNESCO, *pupdol.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete delle Invarianti Geologiche, *pupgeo07f.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Estensione Ghiacciai, *pupghi07.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete dei Paesaggi di Pregio, *puppaespre.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete Sciistica, *pupasc.shp*, 2007, Servizio Urbanistica PAT

Rete Fortificata, *Forti_opendata.shp*, Soprintendenza per i Beni Architettonici e Archeologici

Rifugi, *rifugi.shp*, PAT

ALLEGATO 1:

Analisi del Questionario UniTN-Accademia della Montagna

Il questionario in analisi è stato costruito dal gruppo di ricerca guidato dal professor Claudio Lamanna all'interno della ricerca "Architettura per la Montagna di Domani", finanziata da "Accademia della Montagna del Trentino" con lo scopo di individuare alcuni comportamenti tipo dei giovani rispetto alla frequentazione della montagna per eviscerare alcuni temi sollevati dal precedente report di ricerca "Mountain Like: alla scoperta di come i giovani vivono la montagna" condotto dall'Istituto Regionale di Studi e Ricerca Sociale, sotto il coordinamento e la responsabilità scientifica della prof.ssa Mariangela Franch.

Il questionario è stato costruito contestualmente al Corso di Architettura e Composizione Architettonica 3 tenuto dal prof. Claudio Lamanna sul tema della progettazione di rifugi nell'arco alpino all'interno del progetto rifugioPLUS, in collaborazione con Accademia della Montagna del Trentino ed è stato compilato dagli stessi studenti del corso successivamente al sopralluogo ai rifugi "Maria e Alberto ai Brentei" e "Tommaso Pedrotti alla Tosa" oggetto di riflessione e progettazione all'interno del corso dell'anno accademico 2014-2015.

Il gruppo di studenti cui è stato proposto il questionario è un campione eterogeneo per esperienza della montagna, che va da assidui alpinisti a chi non aveva mai frequentato l'ambiente alpino, equamente distribuito fra i due sessi e con provenienza geografica concentrata prevalentemente nel Nord-Est. L'età media è di 23-24 anni ed il livello culturale del campione è medio-alto, considerato il grado d'istruzione nonché la frequentazione del quarto anno di un corso di laurea magistrale.

La definizione di montagna cui fa riferimento il questionario è diversa per scelta rispetto a quella dell'Istat (*"Il territorio caratterizzato dalla presenza di notevoli masse rilevate aventi altitudini, di norma, non inferiori ai 600 metri nell'Italia settentrionale e 700 metri nell'Italia centro-meridionale e insulare, i cui pendii sono definiti "forti" allorché superino il 20%. Le aree intercluse fra le masse rilevate, costituite da valli, altipiani e analoghe configurazioni del suolo, s'intendono comprese nella zona di montagna"*) (Coleselli 2012: 14) già adottata nella ricerca "Mountain Like: alla scoperta di come i giovani vivono la montagna", per la volontà di precisarne questo approfondimento contestualmente al campo d'indagine della ricerca in corso sull'Architettura per la Montagna di Domani, e dunque identificando con Montagna le terre alte oltre il limite dell'urbanizzazione convenzionale, dove pur esistono forme di antropizzazione connota-

te da una fruizione prevalentemente stagionale come rifugi, malghe e comparti sciistici, ambiti debolmente connessi ai sistemi di viabilità principale. L'interesse per questo preciso ambito del sistema montagna è mutuato dall'analisi delle relazioni dirette fra l'architettura ed il contesto ambientale-paesaggistico montano, senza il filtro di altre relazioni con forme di contesto urbano, e quindi individuando quei territori dove i sistemi insediativi si fanno puntuali.

Ai ragazzi sono stati presentati i due rifugi prima dell'escursione nel gruppo del Brenta dalla docenza e durante la stessa dalla proprietà e dai gestori di entrambe le strutture; contestualmente sono stati sensibilizzati su alcune problematiche generali del livello di comfort offerto dai rifugi e su altre questioni specifiche del contesto Brenta, quali la carenza idrica e eccezionali valori di contesto paesaggistico-ambientale del geoparco.

Il questionario è strutturato in due parti, la prima **“Inquadramento”** (Domande **1-7**) ha un carattere più generale ed è volta ad inquadrare la relazione tra studenti e ambiente montano, indagando quindi le esperienze di fruizione della montagna nonché gli eventuali cambiamenti nella percezione e nella possibile fruizione come conseguenza dell'esperienza della due giorni in Brenta, ed una considerazione sull'interesse degli studenti verso l'affrontare il tema del rifugio alpino all'interno di un corso di progettazione.

La seconda **“Approfondimento”** (Domande **A-Z**) cerca di entrare in maniera più precisa e puntuale rispetto ai temi dell'“Inquadramento” per eviscerarne meccanismi ed interrelazioni comportamentali.

La suddivisione in classi del campione è stata costruita attorno all'esperienza di ambiente montano che i ragazzi avevano precedentemente acquisito simulando delle classi di utenza/fruizione standard della montagna. Sono state quindi dedotte due macro-classi "frequentanti" e "non frequentanti" a partire dalle domande **3)** e **4)** che andavano rispettivamente a suddividere nelle due classi il campione. Queste due macro-classi sono state scomposte utilizzando la domanda **2)** che entrava in merito alle forme di fruizione della montagna esperite dai singoli soggetti, da cui sotto la categoria "Frequentanti" rientrano "alpinisti/escursionisti", "sciatori", "bikers", "turistica", mentre la categoria "non frequentanti" viene affiancata dalla categoria "Mai". Su queste ultime due classi va approfondita la presentazione, al fine di non equivocare o di non leggerne una sovrapposizione diretta; i "non frequentanti" possono essere parimenti persone che non hanno mai frequentato l'ambiente alpino, così come persone che l'hanno esperito in passato e che per scelta o per opportunità non ci sono più stati negli ultimi anni.

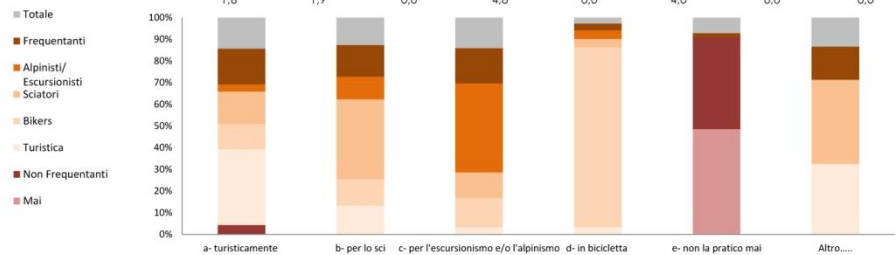
Se le categorie "alpinisti/escursionisti", "sciatori", "turistica" e "mai" si possono considerare delle classi rappresentative per individuare delle attitudini comportamentali della classe stessa, i "bikers", sono un numero troppo esiguo per determinare dei comportamenti standard all'interno della classe stessa, tuttavia hanno un peso all'interno del campione come emerge dai dati esposti:

- Totale: 61

2) Come pratici la montagna?

- a- turisticamente (gite in auto, brevi passeggiate, gourmet ecc....)
- b- per lo sci
- c- per l'escursionismo e/o l'alpinismo
- d- in bicicletta e/o mountain bike
- e- non la pratico mai
- Altro....

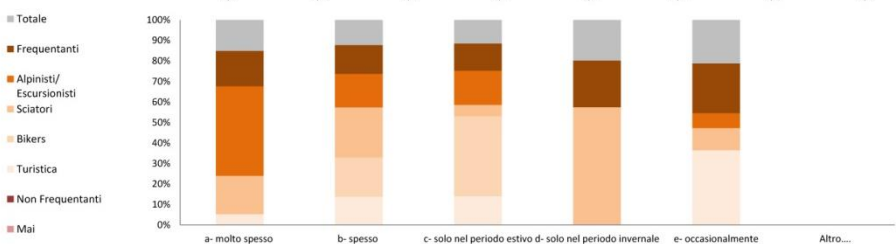
	Totale	Frequentanti	Alpinisti/ Escursionisti	Sciatori	Bikers	Turistica	Non Frequentanti	Mai
a- turisticamente	41,0	47,2	9,5	42,9	33,3	100,0	12,5	0,0
b- per lo sci	34,4	39,6	28,6	100,0	33,3	36,0	0,0	0,0
c- per l'escursionismo e/o l'alpinismo	34,4	39,6	100,0	28,6	33,3	8,0	0,0	0,0
d- in bicicletta e/o mountain bike	3,3	3,8	4,8	4,8	100,0	4,0	0,0	0,0
e- non la pratico mai	14,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	87,5	100,0
Altro....	1,6	1,9	0,0	4,8	0,0	4,0	0,0	0,0



3) (Risponde solo chi la pratica) Con quale frequenza?

- a- molto spesso (più di una volta al mese) in ogni stagione
- b- spesso (almeno una volta al mese) in ogni stagione
- c- solo nel periodo estivo
- d- solo nel periodo invernale
- e- occasionalmente
- Altro....

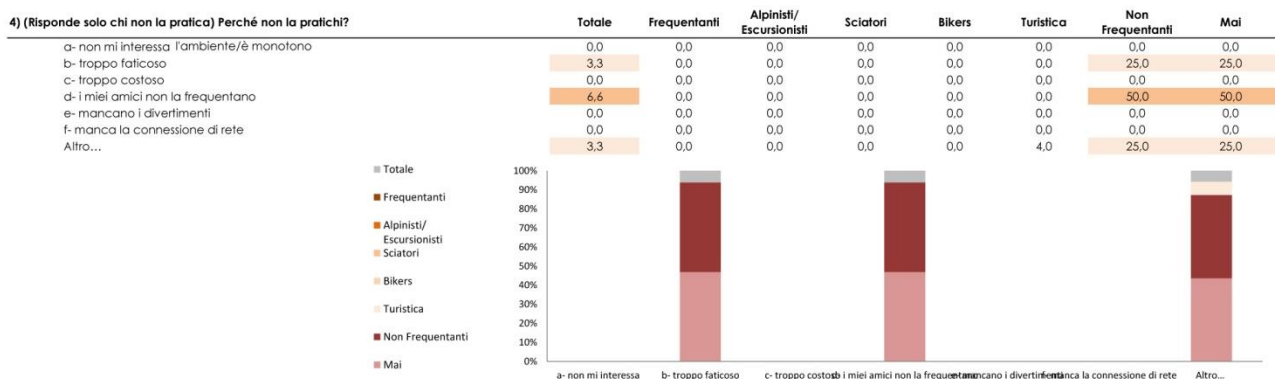
	Totale	Frequentanti	Alpinisti/ Escursionisti	Sciatori	Bikers	Turistica	Non Frequentanti	Mai
a- molto spesso	11,5	13,2	33,3	14,3	0,0	4,0	0,0	0,0
b- spesso	21,3	24,5	28,6	42,9	33,3	24,0	0,0	0,0
c- solo nel periodo estivo	19,7	22,6	28,6	9,5	66,7	24,0	0,0	0,0
d- solo nel periodo invernale	6,6	7,5	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0
e- occasionalmente	27,9	32,1	9,5	14,3	0,0	48,0	0,0	0,0
Altro....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



- Frequentanti: 53
- Alpinisti/Escursionisti: 21
- Sciatori: 21
- Bikers: 3
- Turistica: 25
- Non Frequentanti: 8
- Mai: 8

Rispetto alla frequenza con cui i Frequentanti fruiscono dell'ambiente alpino riscontriamo delle evidenze molto disomogenee, parzialmente figlie del come sono costruite le classi, quindi individuiamo come i bikers prediligano la stagione estiva, come gli Alpinisti/Escursionisti siano tendenzialmente la categoria con una frequentazione più assidua e distribuita in tutte le stagioni, di come ci sia una frequentazione meno assidua da parte degli sciatori, ma comunque non solamente concentrata nel periodo invernale e di come la frequentazione turistica sia prevalentemente occasionale (rif. domanda **3**) [Risponde solo chi la pratica] Con quale frequenza?). Sui non frequentanti la ragione principale per non incontrare

4) (Risponde solo chi non la pratica) Perché non la pratici?



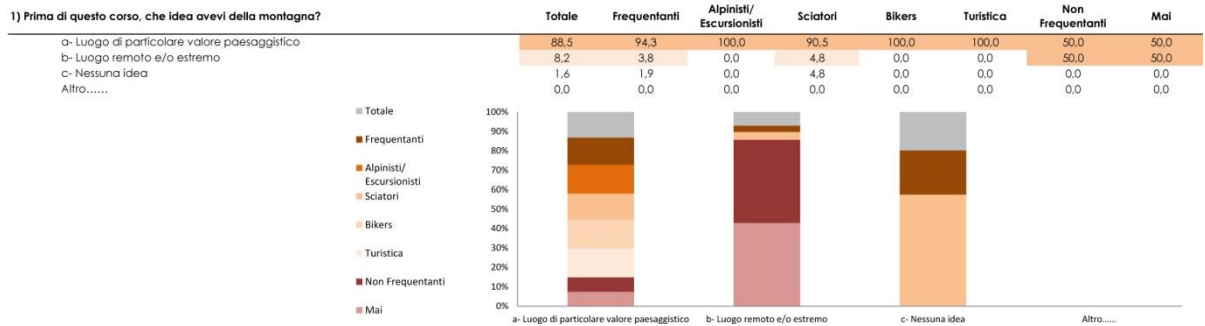
l'ambiente alpino risulta la mancanza di amici con cui condividere quest'attività, minore risulta la percentuale di soggetti che escludono la montagna perché considerata troppo faticosa (rif. domanda **4**) [Risponde solo chi non la pratica] Perché non la pratici?).

L'output che allegiamo in calce a questo documento è costruito per svincolarsi dalla rilevanza del peso di ogni classe rispetto al totale delle persone che hanno risposto al questionario al fine di cercare all'interno di ogni singola classe delle tendenze standard, che possono essere confrontate con le tendenze altre classi costruite in maniera analoga ed in modo autonomo (es. la maggioranza della classe "Escursionisti/Alpinisti" (52,4%) e la maggioranza della classe "Mai" (87,5%) conviene sul giudizio dell'esperienza del sopralluogo in Brenta classificandola come interessante, questo ci comunica come l'esperienza sia stata apprezzata a maggioranza dagli studenti delle due classi, ma che percentualmente risulta tanto più gradita all'interno di chi non è mai stato in montagna, tendenza che in un confronto diretto tra numero di "Escursionisti/Alpinisti" e numero di "Mai", avrebbe proporzionalmente sminuito il peso di quest'ultima

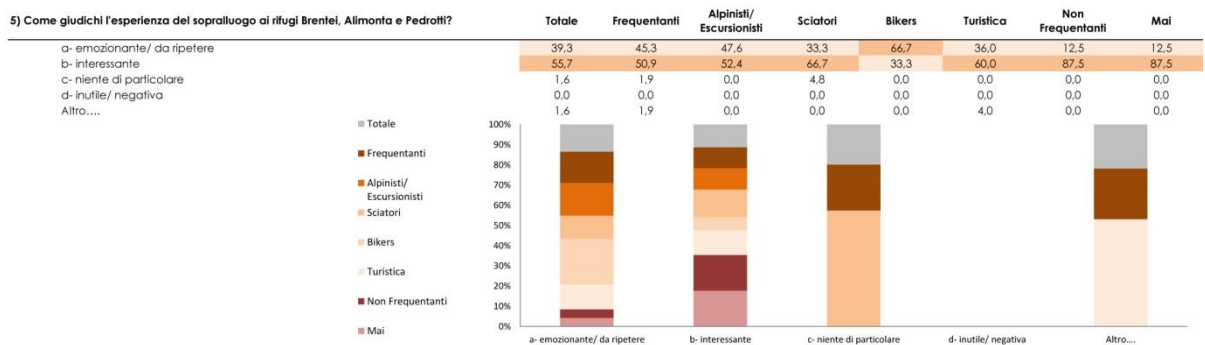
classe, che nello specifico consta di un numero molto minore di soggetti).

Dall'analisi dei dati si riscontrano alcuni comportamenti trasversali alle classi:

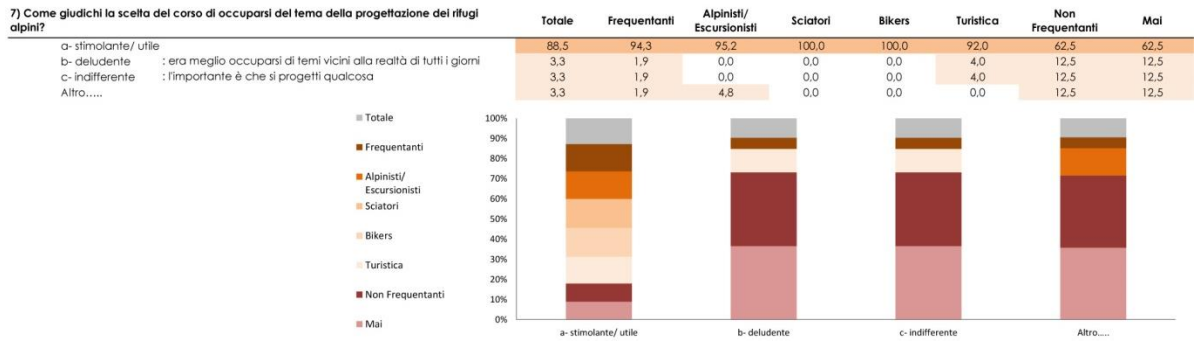
- l'apprezzare la montagna come luogo di particolare valore paesaggistico, che catalizza la quasi totalità dei frequentanti e che è manifestata dal 50% dei non frequentanti e di chi non è mai stato in montagna, da cui emerge come l'idea che la montagna sia un luogo estremo/remoto raggiunge solamente l'8,2% degli intervistati e non supera la soglia del 50% nemmeno fra chi non è mai stato in montagna, da cui si desume come nell'immaginario collettivo di frequentanti e non l'ambiente alpino sia comunque caratterizzato da una connotazione positiva a priori (rif. domanda **1**) *Prima di questo corso, che idea avevi della montagna?*);



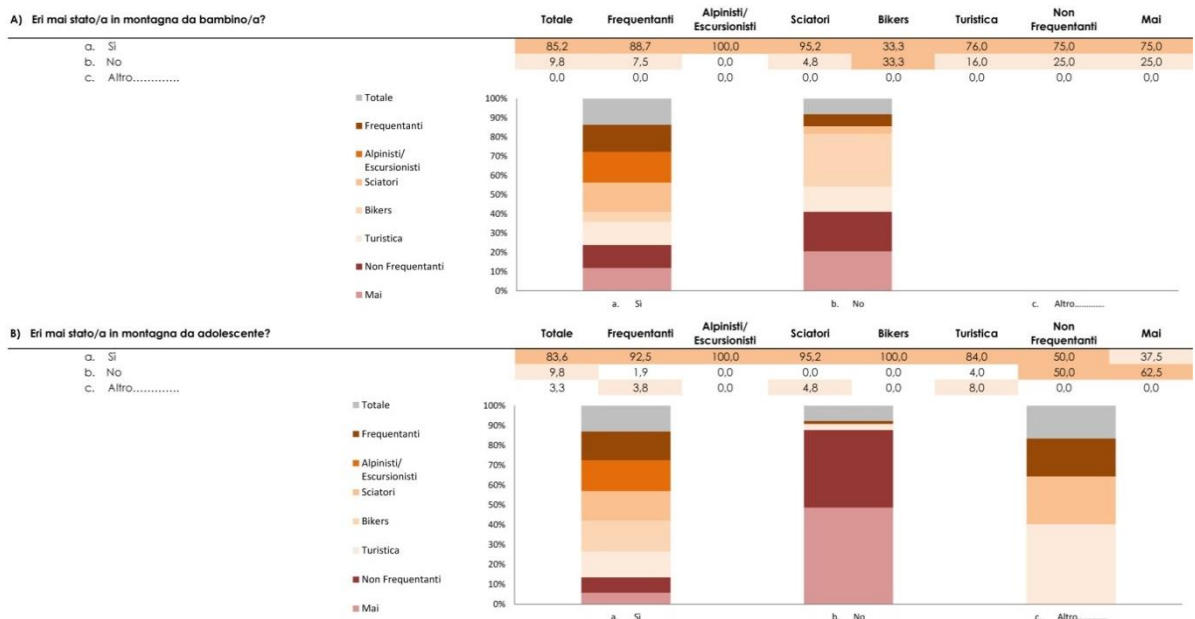
- l'apprezzare l'esperienza del sopralluogo in ambiente dolomitico come interessante, con valori dell'87,5% fra "non frequentanti" e "mai", che apprezzato quest'iniziativa che individualmente non avrebbero mai intrapreso. Fra i frequentanti una buona percentuale ha manifestato un giudizio emozionante/da ripetere, che dimostra la bontà dell'iniziativa, di stimolo per approfondire la conoscenza dell'ambiente alpino, magari con nuove sfumature ed attenzioni anche per chi già la frequenta regolarmente (rif. domanda **5**) *Come giudichi l'esperienza del sopralluogo ai rifugi Brentei, Alimonta e Pedrotti?*);



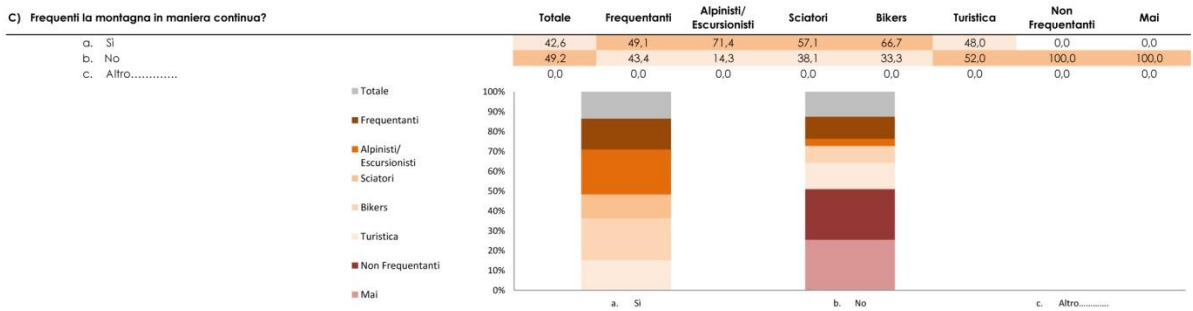
- il considerare positivamente la progettazione del rifugio alpino come tema del corso, indice di un generale e trasversale interesse/curiosità verso queste strutture, apparentemente lontane dalla pratica quotidiana (rif. domanda **7**) *Come giudichi la scelta del corso di occuparsi del tema della progettazione dei rifugi alpini?*;



- l'evoluzione della frequentazione della montagna letta secondo fasce di età; l'assoluta maggioranza in tutte le classi, dichiara di essere stata in montagna da bambino, mentre chi oggi dichiara di non frequentarla sono principalmente quelle classi che non sono mai stati in montagna da adolescenti. Questo evidenzia come la pratica della montagna nella fascia adolescenziale sia strategica per costruire le basi di una successiva frequentazione nelle seguenti fasce di età, ma soprattutto presenta picchi importanti fra gli Alpinisti/Escursionisti ed i Bikers, ovvero fra quelle classi che mostrano un tipo di fruizione più specialistica e fisicamente impegnativa dell'ambiente alpino. Gli sciatori, seppur con valori leggermente inferiori dimostrano anch'essi una frequentazione continuativa della montagna (rif. domande **A**) *Eri mai stato/a in montagna da bambino/a?* **B**) *Eri mai stato/a in montagna da adolescente?* **C**) *Frequenti la montagna in maniera continuativa?*);

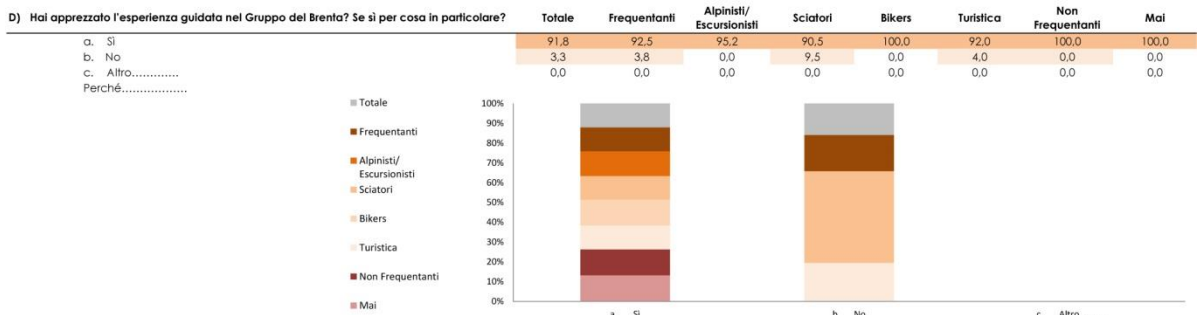


C) Frequenti la montagna in maniera continua?

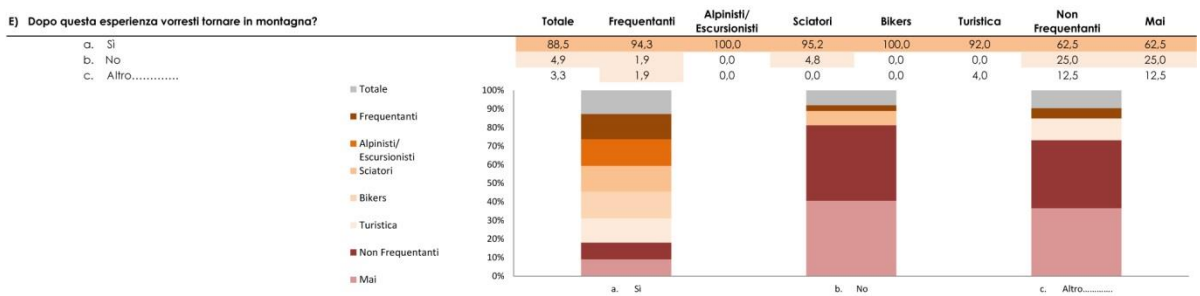


- il sopralluogo in Brenta, come tipo di esperienza da riprovare, con valori importanti anche fra chi non è mai stato o non frequenta la montagna, indice della bontà dell'iniziativa e che la montagna seppur considerevole un ambiente estraneo e lontano, viene comunque apprezzata come esperienza da ripetere, per la maggioranza in maniera autonoma, oppure accompagnati in percentuali rilevanti (fra il 20% ed il 30%) e trasversali a tutte le classi (rif. domande **D) Hai apprezzato l'esperienza guidata nel gruppo del Brenta? E) Dopo questa esperienza vorresti tornare in montagna? F) Se sì, preferiresti essere accompagnato/a o preferiresti organizzarti in modo autonomo?**);

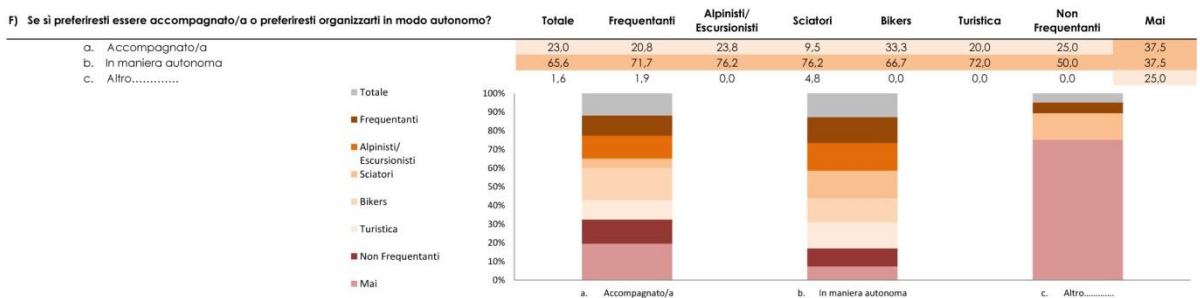
D) Hai apprezzato l'esperienza guidata nel Gruppo del Brenta? Se sì per cosa in particolare?



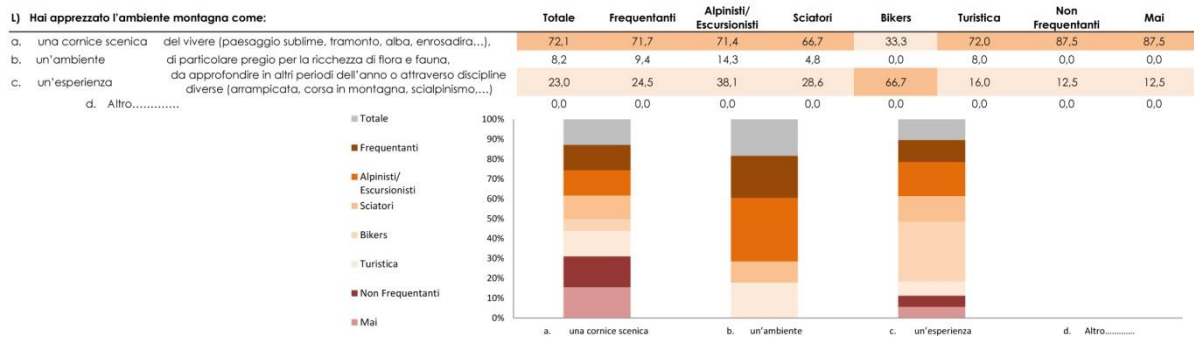
E) Dopo questa esperienza vorresti tornare in montagna?



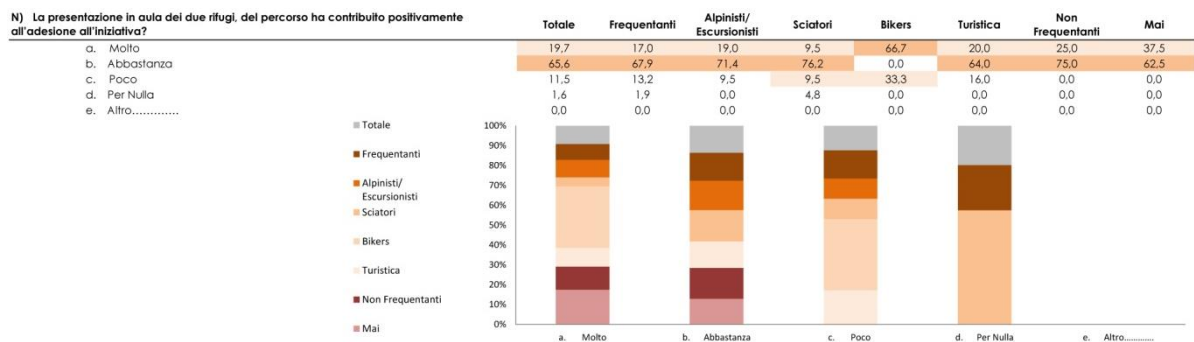
F) Se si preferiresti essere accompagnato/a o preferiresti organizzarti in modo autonomo?



- l'ambiente montagna è stato apprezzato come una cornice scenica del vivere da una maggioranza importante trasversale alle classi, seguita dal considerarlo un'esperienza da approfondire in altri periodi dell'anno o attraverso discipline diverse come arrampicata, corsa in montagna, scialpinismo... che riscuote percentuali più importanti solo nel segmento Bikers (66,7%) e con un risultato considerevole anche fra gli Alpinisti/Escursionisti (38,1%) (rif. domanda **L**) *Hai apprezzato l'ambiente montagna come:*);



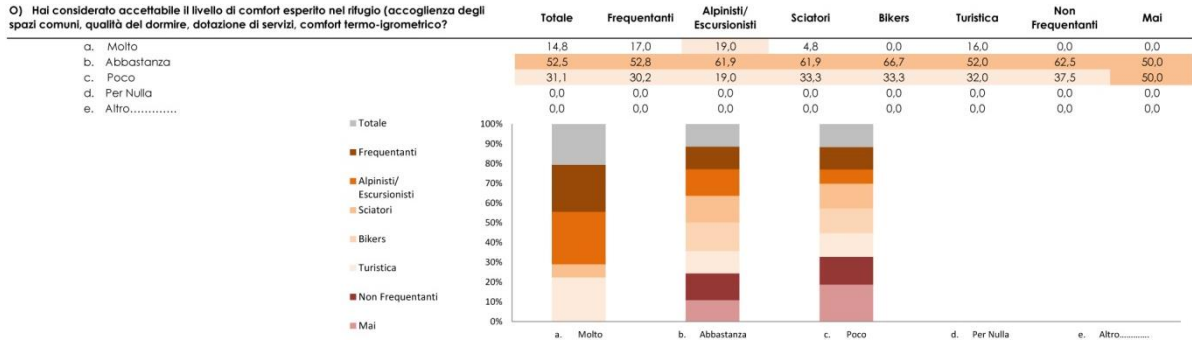
- la presentazione in aula dei due rifugi si è dimostrata abbastanza rilevante nell'adesione all'iniziativa, da cui possiamo dedurre come l'aspetto della comunicazione abbia una rilevanza non trascurabile anche nella promozione dell'ambiente alpino (rif. domanda **N**) *la presentazione in aula dei due rifugi e del percorso ha contribuito positivamente all'adesione all'iniziativa?*);



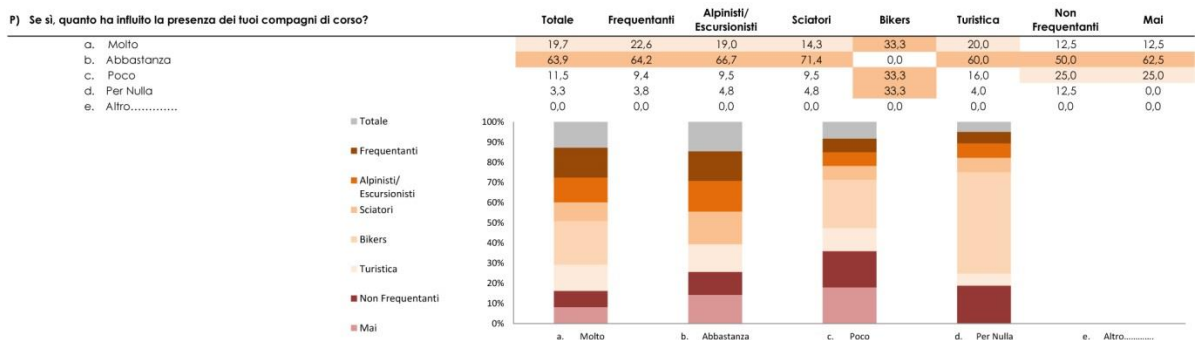
- l'aver accettato di buon grado il livello di comfort offerto nei rifugi, condizionato però in maniera significativa dall'aver condiviso l'esperienza con i propri compagni di corso. La maggioranza dichiara infine che la condivisione con estranei non avrebbe inficiato sulla considerazione finale del comfort in rifugio, da cui emerge come la componente di socializzazione sia un aspetto tanto tipico, quanto importante per queste strutture, tanto da prevalere anche dalla conoscenza dei propri vicini. (rif. domande **O**) *hai considerato accettabile il livello di comfort esperito nel rifugio?* **P**) *se sì, quanto ha influito la presenza dei tuoi compagni di corso?* **Q**) *quanto cambierebbe questa considerazione sul rifugio nell'ipotesi di pernottare in rifugio*

da solo/a con un amico/a e quindi condividere la stanza e il tavolo con degli estranei?);

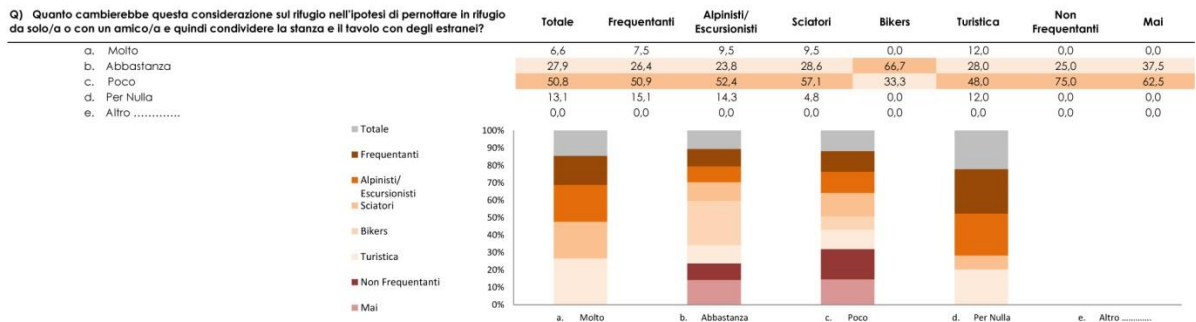
O) Hai considerato accettabile il livello di comfort esperito nel rifugio (accoglienza degli spazi comuni, qualità del dormire, dotazione di servizi, comfort termo-igrometrico)?



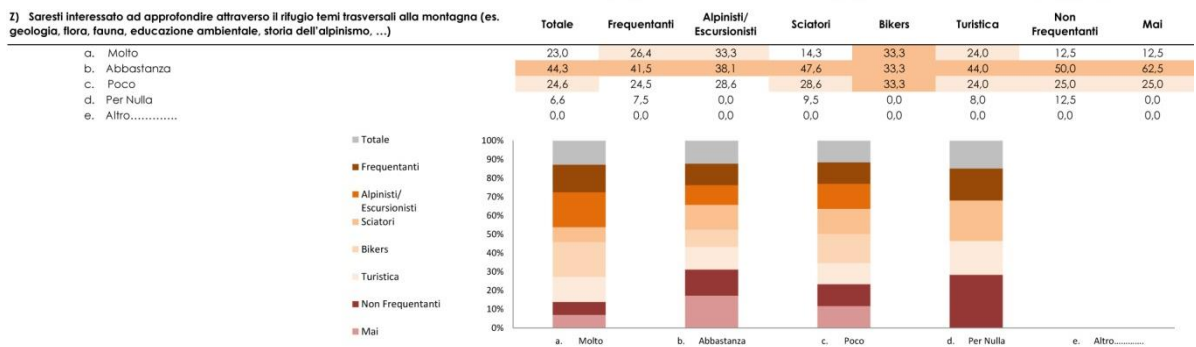
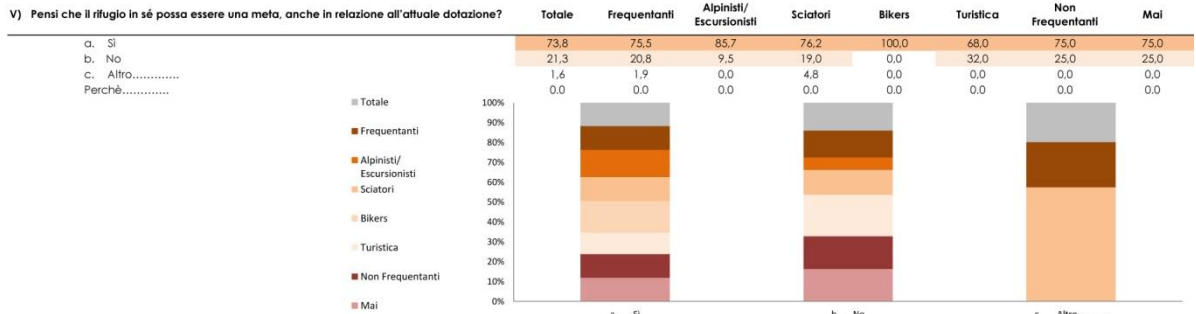
P) Se sì, quanto ha influito la presenza dei tuoi compagni di corso?



Q) Quanto cambierebbe questa considerazione sul rifugio nell'ipotesi di pernottare in rifugio da solo/a o con un amico/a e quindi condividere la stanza e il tavolo con degli estranei?

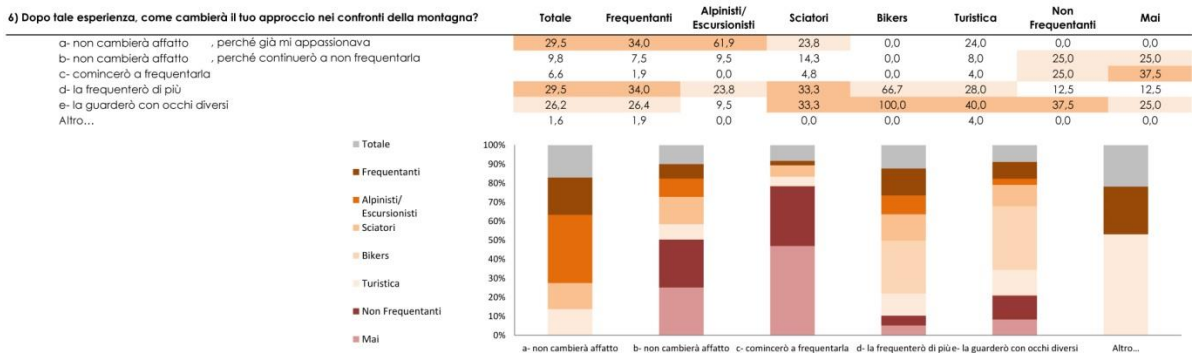


- tutte le classi concordano sul fatto che entrambi i rifugi oggetto di analisi possano rappresentare una meta nell'ambiente alpino anche in relazione alle attuali dotazioni, ed al contempo convergono sulla possibilità che queste stesse strutture possano avere un ruolo di promozione del territorio, dove approfondire temi trasversali all'ambiente alpino, quali geologia, flora, fauna...(rif. domande V) pensi che il rifugio in sé possa essere una meta anche in relazione all'attuale dotazione? Z) saresti interessato ad approfondire attraverso il rifugio temi trasversali alla montagna?);



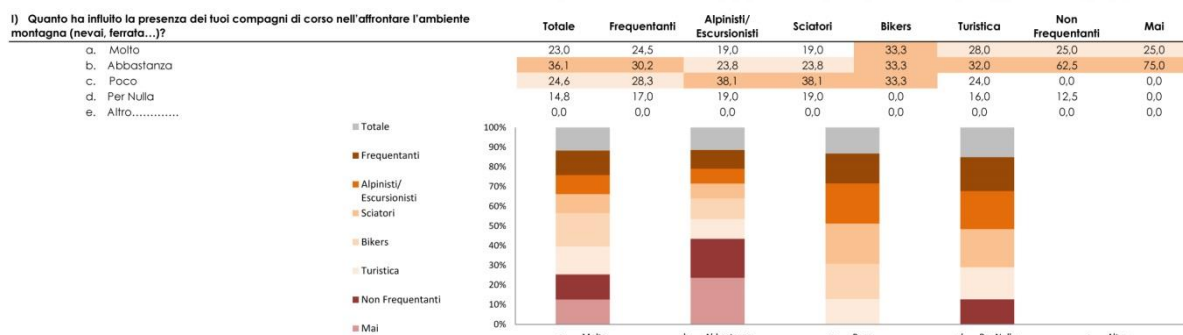
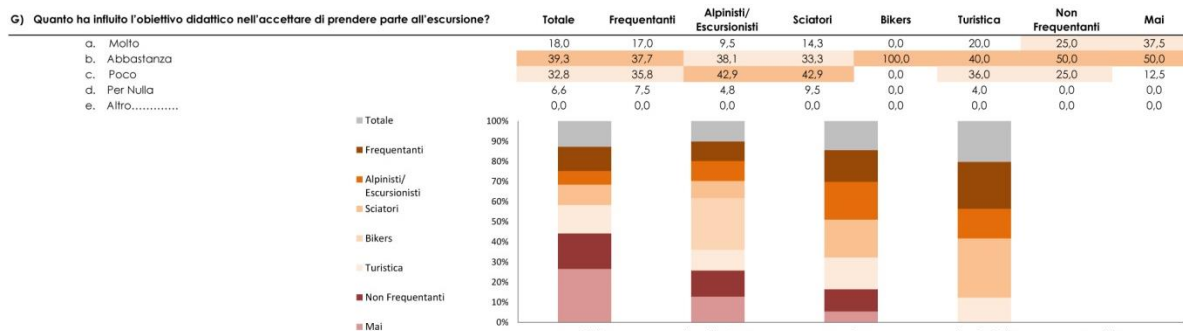
Ora mettiamo in luce le differenze di approccio all'ambiente alpino delle classi nelle quali abbiamo suddiviso il campione:

- il tipo di arricchimento che ognuna di queste classi ha conservato dall'esperienza di sopralluogo nel gruppo del Brenta. La maggioranza degli sciatori, bikers, turisti e non frequentanti dichiara che guarderà la montagna con occhi diversi, che la maggior parte di chi non era mai stato in montagna comincerà a frequentarla, mentre chi già la frequenta usualmente (alpinisti/escursionisti) seguita nella sua già positiva relazione con l'ambiente alpino (rif. domanda 6) dopo tale esperienza, come cambierà il tuo approccio nei confronti della montagna?);

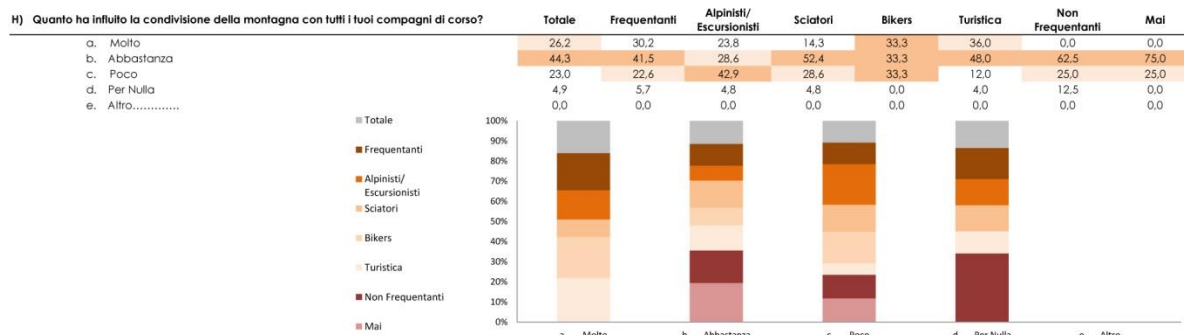


- l'influenza dell'obbiettivo didattico nell'accettare la sfida del sopralluogo, che risulta abbastanza determinante per quasi tutte le classi, ad esclusione degli abituali frequentatori fra cui alpinisti/escursionisti e sciatori, comportamento che si ritrova anche nel valore della vicinanza dei compagni nell'affrontare l'ambiente montano e le sue dif-

ficoltà (nevai, ferrata...), da cui emerge l'importanza della solidarietà nell'affrontare e vivere l'ambiente montano (rif. domande **G**) quanto ha influito l'obiettivo didattico nell'accettare di prendere parte all'escursione? **I**) quanto ha influito la presenza dei tuoi compagni di corso nell'affrontare l'ambiente montagna?);

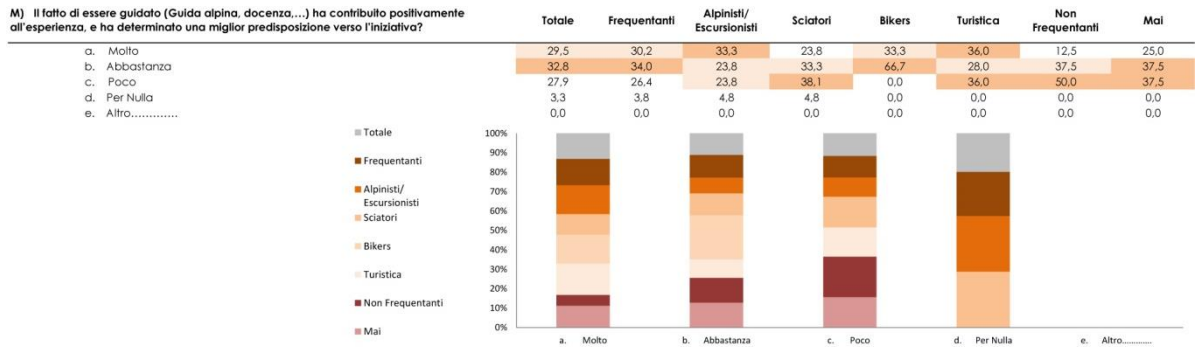


- la possibilità di condividere l'esperienza della montagna con tutti i compagni di corso è stata abbastanza determinante nell'adesione all'iniziativa per tutte le classi ad esclusione di alpinisti/escursionisti, da cui si deduce come le dinamiche di gruppo siano tanto più importanti laddove sono più carenti le capacità tecniche (rif. domanda **H**) quanto ha influito la condivisione della montagna con tutti i tuoi compagni di corso?);

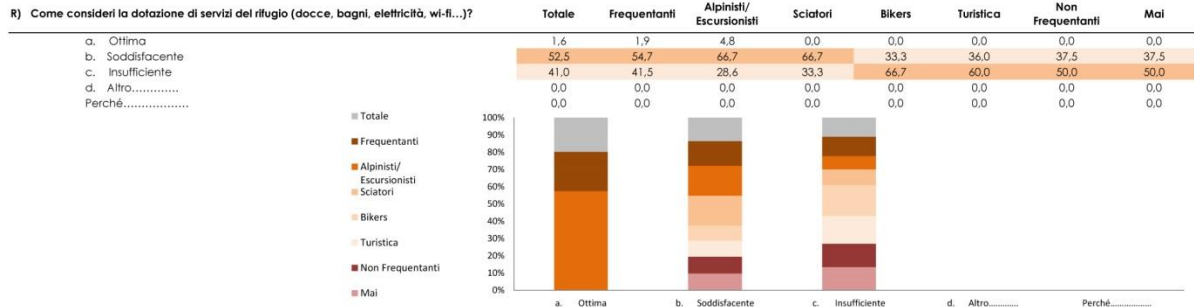


- l'apprezzamento di una guida che ha accompagnato nel percorso in ambiente montano (guida alpina e docenza) risulta più gradito da alpinisti/escursionisti rispetto a non frequentanti, turisti e sciatori perché prevale la dimensione di approfondimento conoscitivo del

contesto e la possibilità di confronto sul superamento delle limitate difficoltà che presentava il tracciato, auto-assorbite dal gruppo, più che dall'aiuto puntuale degli accompagnatori (rif. domanda **M**) il fatto di essere guidato ha contribuito positivamente all'esperienza e ha determinato una maggior predisposizione verso l'iniziativa?);



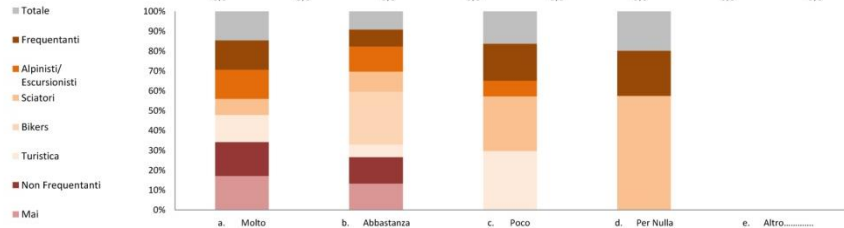
- la considerazione sugli standard in dotazione ai due rifugi è soddisfacente fra chi ha già una familiarità con i rifugi, dunque sciatori ed alpinisti/escursionisti, mentre risulta insufficiente per tutte le altre classi che potenzialmente potrebbero essere dei nuovi utenti per queste strutture (rif. domanda **R**) come consideri la dotazione di servizi del rifugio (docce, bagni, elettricità, wi-fi...)?);



- la valutazione della dotazione di servizi risulta determinata in modo rilevante dalla sensibilizzazione rispetto ai problemi di approvvigionamento idrico e di energia trattata in aula prima del sopralluogo per quanto riguarda le classi turistica, non frequentanti e chi non ha mai frequentato la montagna, da cui si desume, come un'azione di sensibilizzazione rivolta a queste categorie di potenziali utenti nell'ottica di prepararli e quindi fargli apprezzare meglio l'esperienza montagna (rif. domande **S**) quanto è determinante la consapevolezza della carenza idrica nell'ambito dolomitico e delle difficoltà di produzione di energia elettrica nella tua considerazione sulla dotazione dei servizi del rifugio? **T**) pensi che la tua considerazione sulla dotazione di servizi cambierebbe se ignorassi le problematiche di approvvigionamento delle risorse dei rifugi?);

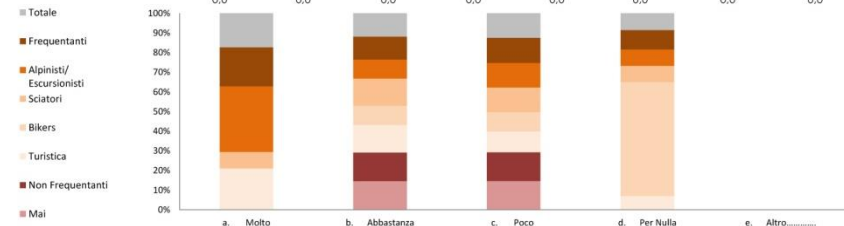
S) Quanto è determinante la consapevolezza della carenza idrica nell'ambito dolomítico e delle difficoltà di produzione di energia elettrica nella tua considerazione sulla dotazione dei servizi del rifugio?

	Totale	Frequentanti	Alpinisti/ Escursionisti	Sciatori	Bikers	Turistica	Non Frequentanti	Mai
a. Molto	42,4	43,4	42,9	23,8	0,0	40,0	50,0	50,0
b. Abbastanza	34,4	32,1	47,6	38,1	100,0	24,0	50,0	50,0
c. Poco	19,7	22,6	9,5	33,3	0,0	36,0	0,0	0,0
d. Per Nulla	1,6	1,9	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0
e. Altro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perché.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



T) Pensi che la tua considerazione sulla dotazione di servizi cambierebbe se ignorassi le problematiche di approvvigionamento delle risorse del rifugio?

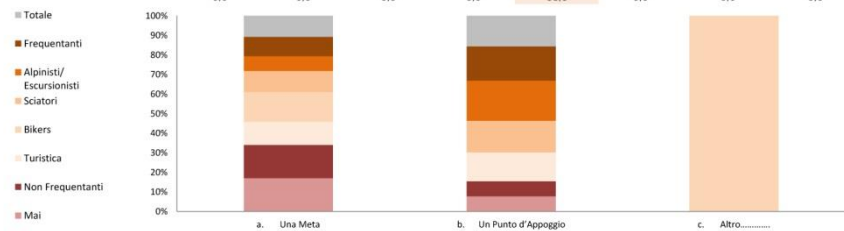
	Totale	Frequentanti	Alpinisti/ Escursionisti	Sciatori	Bikers	Turistica	Non Frequentanti	Mai
a. Molto	9,8	11,3	19,0	4,8	0,0	12,0	0,0	0,0
b. Abbastanza	41,0	39,6	33,3	47,6	33,3	48,0	50,0	50,0
c. Poco	42,6	43,4	42,9	42,9	33,3	36,0	50,0	50,0
d. Per Nulla	4,9	5,7	4,8	4,8	33,3	4,0	0,0	0,0
e. Altro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



- nella considerazione del rifugio rispetto all'ambiente in cui è inserito, infatti, se per alpinisti/escursionisti e sciatori rimane un punto d'appoggio, per bikers, turisti, non frequentanti e chi non è mai stato in montagna risulta invece essere una meta (rif. domanda U) consideri il rifugio come:).

U) Consideri il rifugio come:

	Totale	Frequentanti	Alpinisti/ Escursionisti	Sciatori	Bikers	Turistica	Non Frequentanti	Mai
a. Una Meta	47,5	43,4	33,3	47,6	66,7	52,0	75,0	75,0
b. Un Punto d'Appoggio	50,8	56,6	66,7	52,4	0,0	48,0	25,0	25,0
c. Altro.....	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0



Conclusioni sul Questionario

Dall'analisi del questionario emergono alcuni temi rilevanti rispetto all'approccio verso la montagna da parte del campione studio, primo fra tutti l'apprezzamento per l'iniziativa e per il contesto alpino, indipendentemente da legami ed esperienze precedenti, segno di come il paesaggio montano abbia un potenziale bacino di utenza e di apprezzamento più ampio rispetto a quello che oggi è preso a riferimento (alpinisti, escursionisti, sciatori...) e rispetto al quale l'esperienza del contesto alpino può fungere da imprinting. Questa nuova utenza non è raggiunta nelle forme di comunicazione e promozione corrette per farla incontrare spontaneamente con il paesaggio alpino, così come non è sensibilizzata verso i problemi di approvvigionamento energetico e idrico dei rifugi, che ne inficiano in maniera significativa il livello di comfort atteso. La consapevolezza delle peculiarità di queste strutture prima di esperirle è quindi determinante per accettarne e apprezzarne sia i limiti legati ai temi del risparmio delle risorse, sia le dinamiche sociali. Le dinamiche di gruppo sono infine molto importanti per apprezzare le difficoltà e l'ambiente montano soprattutto in chi ha un bagaglio tecnico inferiore. Le stesse potrebbero avere un ruolo strutturale anche nella fase adolescenziale, fascia di età spartiacque fra il continuare a frequentare la montagna, piuttosto che l'abbandonarla.

ALLEGATO 2:

Luca Gibello

Riflessioni Tipologiche-Funzionali da una Rilettura Storica

Premessa

Se si guarda all'ambito trentino, sebbene vi siano molte informazioni disponibili, tra fonti e pubblicazioni, si percepisce tuttavia l'assenza di una lettura d'insieme che ricostruisca in maniera organica la storia della costruzione dei rifugi e bivacchi, connettendola alla più generale evoluzione dell'alpinismo e delle sue pratiche sociali, alle modificazioni degli immaginari collettivi e delle attese dei fruitori nei confronti del «sistema montagna», ai modi di intendere e gestire l'ospitalità in quota³. Il seguente contributo intende tracciare alcuni lineamenti in tal direzione.

Scollamenti temporali

Il 22 luglio 1864 il britannico John Ball effettua la prima traversata documentata della Bocca di Brenta, partendo da Molveno e giungendo dopo circa nove ore di cammino, soste escluse, a Pinzolo. Sebbene già da qualche anno le Dolomiti fossero terreno di scoperta – risale infatti al 1857 la salita del Monte Pelmo, da parte dello stesso Ball, che inaugura la golden age della conquista dei Monti pallidi –, vale la pena notare il «ritardo cronologico» che separa gli albori dell'alpinismo in Trentino⁴ – e sulle Alpi Orientali in genere – da quelli inerenti il comprensorio occidentale. Basti pensare che, a meno di un anno di distanza dalla traversata di Ball, il 14 luglio 1865 un altro britannico, Edward Whimper, calca per la prima volta la vetta del Cervino: una salita di ben altro impegno e risonanza. Passando dalla cronaca delle ascensioni alla letteratura scientifica e di viaggio, si percepisce il medesimo scarto temporale nell'«invenzione estetica» del paesaggio alpino, che a est si cristallizza ben più tardi negli immaginari⁵. Ad esempio, il seminal book che consacrerà il successo, iconografico e di marketing, delle Dolomiti, è altrettanto recente, coevo della traversata di Ball⁶.

Il medesimo scollamento temporale si ripropone guardando all'infrastrutturazione delle terre alte. Se a ovest il primo rifugio nell'accezione alpinistica del termine (ai Grands Mulets del Monte Bianco nel 1853), precede la costituzione dei grandi sodalizi nazionali⁷, principali committenti e fruitori dei ricoveri in quota, nel Trentino occorre attendere un ventennio per registrare la costruzione delle prime strutture. Se ne occupa la neocostituita SAT,

3 Anche presso la SAT, da sempre attenta a coltivare la memoria e le ricerche storiche, manca un approfondito sguardo d'insieme sulla vicenda dei propri rifugi. Cfr. MARIO BENASSI, *I rifugi della SAT*, in CLAUDIO AMBROSI e BRUNO ANGELELLI (a cura di), *La SAT Centotrent'anni 1872-2002*, Società degli Alpinisti Tridentini, Trento 2002.

4 1864-2014. *Centocinquanta. La nascita dell'alpinismo in Trentino*, Società degli Alpinisti Tridentini, Trento Film Festival, Fondazione Accademia della Montagna del Trentino, Trento 2014.

5 ANTONIO DE ROSSI, *La costruzione delle Alpi. Immagini e scenari del pittoresco alpino (1773-1914)*, Donzelli, Roma 2014. FABRIZIO TORCHIO e RICCARDO DE CARLI, *Ad est del Romanticismo. 1786-1901, alpinisti vittoriani sulle Dolomiti*, Fondazione Accademia della Montagna del Trentino, New Book Edizioni, Rovereto 2013.

6 JOSIAH GILBERT e GEORGE CHEETHAM CHURCHILL, *The Dolomite Mountains*, Longman, Roberts & Green, Londra 1864.

7 Il primo è l'Alpine Club nel 1857, seguito dall'Oesterreichischer Alpenverein nel 1862, dal Club Alpino Svizzero e da quello Italiano nel 1863, dal Deutscher Alpenverein nel 1869 e dal Club Alpin Français nel 1874. Nel 1873 Dav e Oeav si fondono, insieme agli alpinisti boemi, nel Doav ([Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein](#)).

fondata nel 18728, che a distanza di due anni inaugura il rifugio Bedole, riattando una vecchia malga in fondo alla Val Genova a quota non certo proibitiva (1640 m). La localizzazione è emblematica di una differenza radicale che permarrà nelle strategie insediative di parecchi rifugi orientali fino ai giorni nostri: la loro collocazione non solo come presidio avanzato in alta quota per l'assalto finale alla vetta ma anche come terminale di una rete infrastrutturale a servizio di un turismo alpino ma non per forza alpinistico.

Irredentismo vs pangermanismo

Soprattutto, l'intrapresa edilizia della SAT va letta come chiaro atto di legittimazione politica, espressione dell'irredentismo all'indomani dell'incompleta Unità d'Italia tra il 1861 e la Prima guerra mondiale. Si apre così una contesa con i pangermanisti di cui uno degli esiti più visibili riguarda proprio l'erezione dei rifugi alpini. Questi vanno infatti letti anche nella loro valenza simbolica di avamposti, di baluardi che segnano un'appartenenza culturale, politica e civile.

Il 1875, con la costruzione del rifugio Payer all'Ortles, segna la data in cui il DOAV fa capolino nei domini asburgici a sud delle Alpi e inaugura una significativa politica edilizia in quota. Le sue realizzazioni dimostrano un ben maggiore dispiego di mezzi rispetto agli interventi promossi dalla SAT. La matrice culturale che sottende i cantieri austro-tedesco-boemi va riconnessa al pensiero che, all'inizio del XX secolo, troverà una sua formalizzazione nel concetto di Heimatschutz (difesa della patria)⁹, ovvero un radicamento conservatore finalizzato a valorizzare i caratteri propri di una sedicente «identità». I rifugi dovranno così richiamare l'idea di solidità e solennità ma al contempo d'intimità e protezione, con sobri elementi di modellazione plastica e coperture tendenzialmente a doppia falda; mentre le tecniche costruttive contemplano l'impiego della pietra (che si sostituisce al più modesto e deperibile legno). Per questa codificazione ante litteram del *genius loci*, i modelli presi a riferimento sono le costruzioni rurali degli alpeggi, che possono anche assumere le sembianze di alberghetti di montagna nel caso di strutture di una certa capienza e dimensione. Va dunque fatta risalire a questa radice la persistente convinzione che lega l'immaginario dell'edilizia alpinistica all'idea di baita in quanto costruzione autoctona, sebbene i rifugi d'alta quota siano in realtà andati a occupare una fascia di territorio fino a quel momento tendenzialmente vergine. Una tipologia edilizia inedita è stata così ricondotta a una tradizione consolidata, assumendo una connotazione spiccatamente folcloristica.

Sull'intero arco alpino, tale orientamento godrà di ampia e duratura fortuna, tuttora in parte tangibile. In particolare, soprattutto nel settore orientale, esso risulta talmente pregnante da lasciare limitati margini allo sviluppo di ipotesi progettuali alternative nei successivi programmi edilizi. È così che, con poche eccezioni che si vedranno in seguito, il modello pressoché unico di riferimento, soprattutto a quote non elevatissime, pare essere quello della baita (o baito, o chalet tirolese a seconda delle declinazioni locali). Con un'osservazione ulteriore: in realtà, il riferimento dell'Heimatschutz al contesto montano è – ovviamente – generico, cioè di natura quasi ideal-tipica e mai specifico, ovvero riferito al sito d'impianto delle singole opere. Ne consegue una sorta di omologazione che condi-

8 La Società Alpina del Trentino è fondata da 27 soci il 2 settembre 1872 a Madonna di Campiglio. Sciolta dall'imperial regio Tribunale di Trento il 3 agosto 1876 con l'accusa di attivismo politico estraneo alla propria sfera statutaria di azione, viene ricostituita a Riva del Garda l'8 luglio 1877 col nome attuale di Società degli Alpinisti Tridentini.

9 Risale al 1905 in Svizzera la fondazione di un'importante organizzazione operante a fini ideali nel campo della cultura architettonica, ancora oggi attiva, che ne riprende il nome.

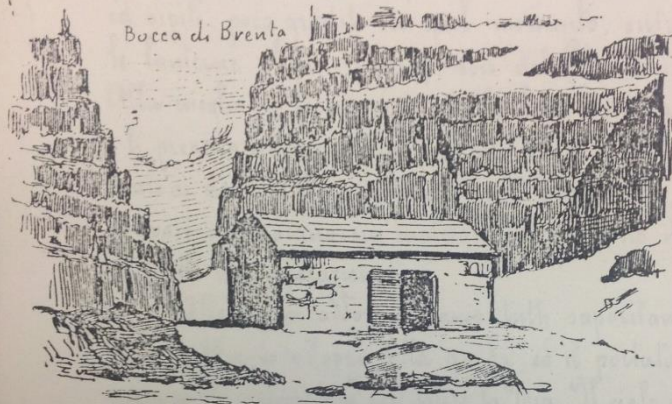
ziona anche il modo con cui si percepiscono i rifugi: secondo un sistema di attese - e di sguardi distratti - che è proprio dei cliché.

Tornando alla cronologia degli eventi, il «confronto» ingaggiato sul campo tra SAT e DOAV è serrato, arrivando talvolta a rasentare lo scontro fisico, come nel caso di due note circostanze nelle Dolomiti di Brenta. Nel 1906, ai piedi del Castelletto inferiore, a soli 7 giorni di distanza e a meno di 20 metri l'uno dall'altro, la SAT inaugura il rifugio dedicato a Quintino Sella (fondatore del CAI nel 1863), mentre il DOAV di Berlino inaugura la Tuckett-passhütte. Di fronte a un tripudio di vessilli tricolori, nel discorso inaugurale del 13 agosto il presidente della SAT Guido Larcher esclama: «Sventoli su questo baluardo la nostra bandiera, la pura; e sempre, dalle sue pieghe, non esca che una voce sola: patria, patria, patria!». A sottolineare la tenzone, l'anno seguente il CAI donerà alla SAT un'epigrafe che, tra l'altro, recita: «...quest'effigie di Quintino Sella - affinché murata qui nel rifugio ... affermasse perennemente - di faccia alla provocazione straniera - i diritti dell'italianità»¹⁰. Ben più esasperati i toni, sebbene non avallati dalla medesima corrispondenza temporale, presso la Bocca di Brenta, presidiata, un centinaio di metri più in basso sul versante di Molveno, dal rifugio Tosa, il primo costruito in quota dalla SAT fin dal 1881¹¹. Tuttavia, tra questo e il valico, dal 1911 il DOAV di Brema costruisce - in posizione dunque più elevata e visibile - la Bremerhütte. La presunta «onta» non passa sotto silenzio; ne scaturisce una controversia basata sulle proprietà dei suoli e le relative concessioni edilizie che finisce davanti alla Corte suprema di giustizia di Vienna. Quest'ultima, il 28 giugno 1914 - lo stesso giorno dell'attentato di Sarajevo all'erede al trono austro-ungarico Francesco Ferdinando e a sua moglie che scatenerà la Prima guerra mondiale - stabilisce, con una sentenza ineccepibile quanto inattesa, che la proprietà del rifugio tedesco debba passare alla SAT, la quale ne muterà l'intitolazione a Tommaso Pedrotti. In entrambi i casi, i rifugi teutonici rivelano una ben maggiore possanza, a dimostrazione di un superiore dispiego di risorse. Tuttavia, tra questo e il valico, dal 1911 il DOAV di Brema costruisce - in posizione dunque più elevata e visibile - la Bremerhütte. La presunta «onta» non passa sotto silenzio; ne scaturisce una controversia basata sulle proprietà dei suoli e le relative concessioni edilizie che finisce davanti alla Corte suprema di giustizia di Vienna. Quest'ultima, il 28 giugno 1914 - lo stesso giorno dell'attentato di Sarajevo all'erede al trono austro-ungarico Francesco Ferdinando e a sua moglie che scatenerà la Prima guerra mondiale - stabilisce, con una sentenza ineccepibile quanto inattesa, che la proprietà del rifugio tedesco debba passare alla SAT, la quale ne muterà l'intitolazione a Tommaso Pedrotti. In entrambi i casi, i rifugi teutonici rivelano una ben maggiore possanza, a dimostrazione di un superiore dispiego di risorse.

10 Così esordiva lo stesso Larcher, in una lettera indirizzata ai soci per raccogliere fondi da destinare al sodalizio, soprattutto in vista della costruzione di nuovi rifugi: «La nostra Società, che già da molti anni lavora per sostenere anche sui monti il buon nome trentino, ha dovuto adottare in questi ultimi tempi un programma più vasto che per l'addietro; e ciò non per insana smania di grandezze, ma per stare lodevolmente, in casa propria, a paragone d'altre Società alpine straniere, le quali, fornite come sono di copiosissimi mezzi, estendono la loro attività anche al Trentino, mettendo la nostra in pericolo d'essere sopraffatta».

11 Si conosce il nome del progettista, l'ingegner Annibale Apollonio, che sceglie di non addossare uno dei quattro lati al declivio per evitare i problemi di isolamento e penetrazione di umidità. L'esterno è in pietra mentre gli interni, in larice (pavimento) e abete (rivestimento), suscitano vivi apprezzamenti: «Vi entriamo e rimanemmo meravigliati della sua bellezza di costruzione e della splendidezza e quantità degli arredi sia necessari, sia voluptuari» (da Club Alpino italiano - Sezione di Roma, *Da Brescia a Trento per le Alpi Retiche. Relazione di E. Abbate illustrata da A. Zoppi*, 1884 (fascicolo manoscritto, archivio Biblioteca della Montagna della Società degli Alpinisti Tridentini). Il rifugio possiede fin dall'inizio un piccolo locale addossato indipendente con un focolaio e spazio per 3/4 persone, sempre aperto e accessibile: è già sviluppata l'idea del bivacco o locale invernale.

ra che fu per noi un secolo. Alle 9.30. finalmente eravamo al rifugio (2530)

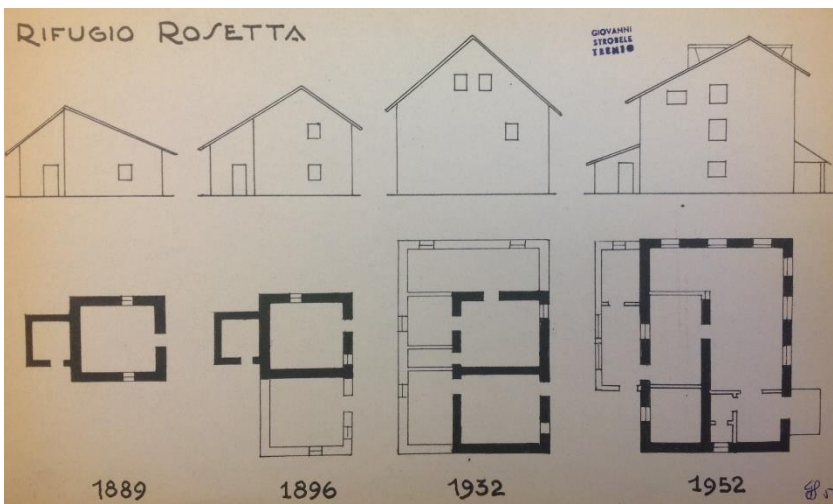


Vi entrammo, e rimanemmo meravigliati della sua bellezza di costruzione (in muratura all'esterno; in legno all'interno) e della splendidezza e quantità degli arredi sia necessari, sia voluttuari. Alle 10,30 ci sdraiammo sopra comodi materassi per dormire: prima però, io fat

ti spingere letti e lumi, mi preparai a cambiare i
votivi



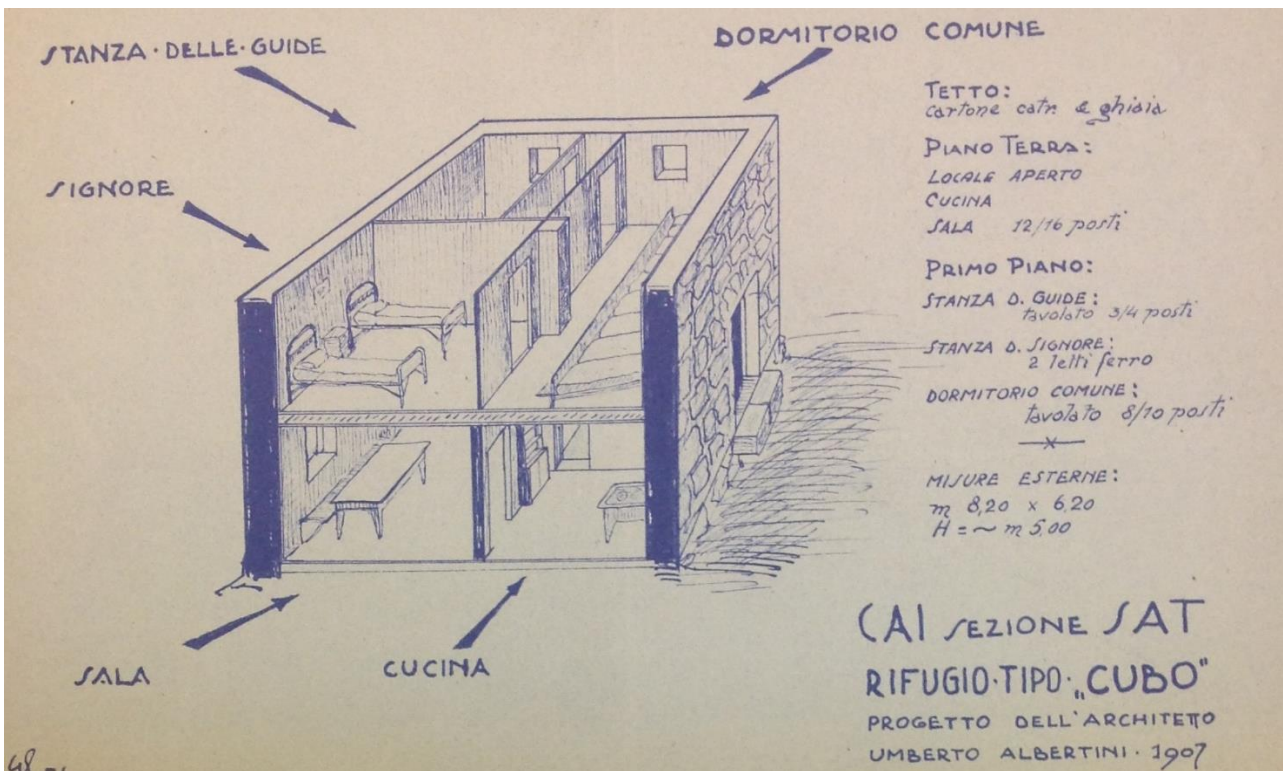
Il primo rifugio Tosa



Il rifugio Rosetta

L'invenzione di un tipo

Viene da chiedersi se l'antagonismo tra irredentisti e pangermanisti implichi, da parte trentina, la ricerca di soluzioni edilizie innovative che possano assurgere a modelli alternativi anche dal punto di vista culturale, affrancati cioè dalla sfera dell'Heimatschutz. In realtà, come già accennato, le strutture «autoctone» sono assai modeste rispetto alle rivali, disponendo di risorse ben più limitate. Tuttavia, sebbene non si possano dimostrare relazioni di causa-effetto, forse proprio la limitatezza dei mezzi porta la SAT a elaborare, a partire dall'inizio del XX secolo, una soluzione che fa di necessità virtù, discostandosi tuttavia nella tipologia edilizia sia dall'archetipo della capanna, sia dall'alberghetto di montagna. Viene così messo a punto il cosiddetto «cubo SAT»: una soluzione che assurge a valenza di tipologia edilizia pressoché inedita su tutto l'arco alpino, tranne sporadici esempi. La particolare forma monolitica a prisma cubico scongiura i rischi di scoperchiamento del tetto, razionalizzando il cantiere e l'ottimale sfruttamento dello spazio: quasi una sorta di Existenzminimum derivato dall'empiria, prima che il concetto stesso venga codificato dal Movimento moderno a cavallo tra le due guerre.



Il Cubo SAT

Va tuttavia constatato che tale lezione resta circoscritta a un arco temporale limitato alla prima decade del Novecento, per poi essere sostanzialmente accantonata. Risale infatti a tale periodo la costruzione di otto rifugi omologhi di cui oggi, nonostante le ristrutturazioni e gli adeguamenti, è ancora leggibile nelle sue sembianze originarie soprattutto il Torquato Taramelli alla testata della Valle dei Monzoni, inaugurato nel 1904/12.

12 Anche l'originario rifugio eretto nel 1900 in memoria di Giovanni Segantini in Val d'Amola – dal 1977 affiancato da una nuova struttura – è testimone di tale tipologia edilizia.

Le guerre: drammi e lasciti

Degli oltre 1.000 km che dal 1915 definiscono il fronte del primo conflitto mondiale tra Italia e Impero austro-ungarico, da Monfalcone a Livigno, molti insistono in ambiente montano e, dalle Alpi Giulie verso ovest, si trovano spesso oltre i 1500 metri di quota per superare, nei gruppi Adamello-Presanella e Ortles-Cevedale, i 3000 metri. Anche a tali altezze, ai fini delle assurde operazioni belliche si allestiscono baraccamenti e, insieme a straordinarie opere infrastrutturali, vere e proprie caserme che, al termine delle ostilità, verranno talvolta recuperate e trasferite al patrimonio dei sodalizi alpinistici. Il caso più noto riguarda la Caserma generale Giordana, al Passo della Lobbia alta (3040 m), sui cui ruderi la sezione del CAI di Brescia erige, dal 1927 al 1929, il rifugio Caduti dell'Adamello. Per l'esecuzione delle opere militari non si baderà al risparmio di risorse, soprattutto umane: numerosi battaglioni, a prezzo di enormi sacrifici, sono costretti a lavorare e a risiedere stabilmente per lunghissimi mesi in ogni stagione dell'anno in condizioni proibitive: la cosiddetta «guerra bianca» mieterà molte più vittime per tali conseguenze che non a seguito delle battaglie – che pure non sono mancate.

Tuttavia, oltre alle realizzazioni ad hoc, data la loro collocazione strategica di avamposto, anche molti rifugi vengono requisiti e adattati a basi logistiche, sedi di reparti militari, punti di avvistamento e, di conseguenza, obiettivi da conquistare o annientare.

Al termine del conflitto, con la seppur lenta opera di ricostruzione, ci si troverà a disporre di molte più strutture che in passato, proprio in virtù della conversione di destinazione d'uso di molte opere militari. Inoltre, con l'annessione di Trentino e Alto Adige al Regno d'Italia, passano di proprietà tutte le strutture prima appartenenti al DOAV: in totale, 95 rifugi ceduti a Italia e Jugoslavia.

Durante il secondo conflitto mondiale, sebbene il teatro delle operazioni non graviti in area trentina, molti rifugi sono vittima di vandalismi e azioni di ritorsione da parte delle milizie nazifasciste in ritirata.

Quantunque le vicende belliche si discostino dalla linea principale degli eventi edilizi, si ritiene utile portarle all'attenzione di questo studio per sottolineare l'importanza, ai fini della valorizzazione territoriale e della consapevolezza sociale, di conservare tracce di una memoria che rischia di essere obliterata da una flebile coscienza civile¹³.

In effetti, laddove i flussi escursionistico-turistici sono rilevanti, molti proprietari privati, sfruttando la ben nota capacità imprenditoriale propria delle popolazioni trentine, decidono di avviare un'attività di servizio; spesso agli inizi con mezzi puramente di fortuna e limitata a un'offerta di ristorazione che poi evolverà nelle forme dell'accoglienza¹⁴. Di qui la proliferazione di strutture che probabilmente non ha pari per densità sull'arco alpino, ma che non corrisponde a un equivalente sviluppo dei modelli edilizi, sempre ancorati all'immagine consolidata – e stereotipata – della baita. Parimenti, diventa sempre più frequente la pratica di riattare vecchi alpeggi, talvolta prossimi alla rete viaria. 7

¹³ In tal senso, giova ricordare la recente operazione di recupero, condotta con metodologia archeologica in occasione del Centenario della Grande guerra nei pressi del rifugio Mantova al Monte Viòz, del sito di Punta Linke (3629 m) nel massiccio Ortles-Cevedale: il più alto della catena alpina ad ospitare un apprestamento militare permanente durante tutto l'anno.

¹⁴ Emblematica, per limitarsi a un esempio, è la parabola che porta all'edificazione del rifugio Vièl dal pan, che agli esordi consta di un semplice chiosco – in principio addirittura a cielo aperto – collocato sul sentiero che collega a mezzacosta i passi Pordoi e Fedaià.

Architettura tra parentesi

Così come già rilevato parlando di Heimatschutz, la situazione edilizia del secondo dopoguerra non fa che confermare, per l'area trentina nello specifico e per l'intero settore orientale in genere, un'evidente omologazione dei linguaggi e delle tipologie edilizie e d'intervento. Sono davvero pochi i casi che tentano di discostarsi dai clichè di quello che potrebbe definirsi un contestualismo generalista, ovvero il richiamo generico quanto fittizio a un malinteso mimetismo con l'ambiente alpino, trascurando tuttavia le specificità del sito d'impianto e dell'ambito paesaggistico circostante.

Vanno segnalati entrambi i progetti redatti dall'architetto e ingegnere Pietro Marzani per il rifugio Finonchio "Fratelli Filzi": nel primo, del 1929-30, il consueto tema della baita è reinterpretato lavorando sull'articolazione della copertura a capanna, conseguenza della giustapposizione planimetrica di un vasto ambiente destinato a veranda-refettorio, generosamente aperto verso l'ampio panorama della Vallagarina e della destra orografica dell'Adige. Di segno sostanzialmente opposto l'intervento del 1957, a seguito della distruzione del rifugio durante la Seconda guerra mondiale: un introverso volume prismatico, dai marcati cantonali e dall'unificante copertura voltata a botte, la cui pregnanza evocativa lo pone come unicum, non solo alla microscala territoriale.

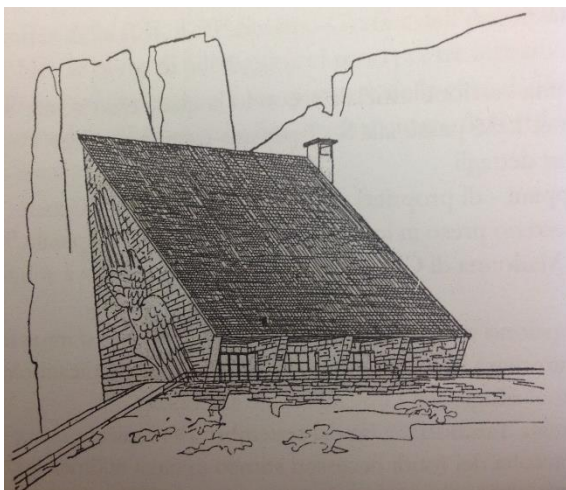


Il Rifugio Finonchio di ieri e di Oggi

In rapporto alla collocazione e ai panorami fruibili si gioca l'impianto planimetrico radio-centrico pensato dall'architetto roveretano Mario Kinigher in vetta al monte Martinella per la costruzione del rifugio Baita tonda nel 1948; impianto che verrà ripreso ed enfatizzato nella ricostruzione del 2010 a firma di Marcello Lubian (LA-Studio), intervento particolarmente attento agli aspetti di compatibilità ambientale.

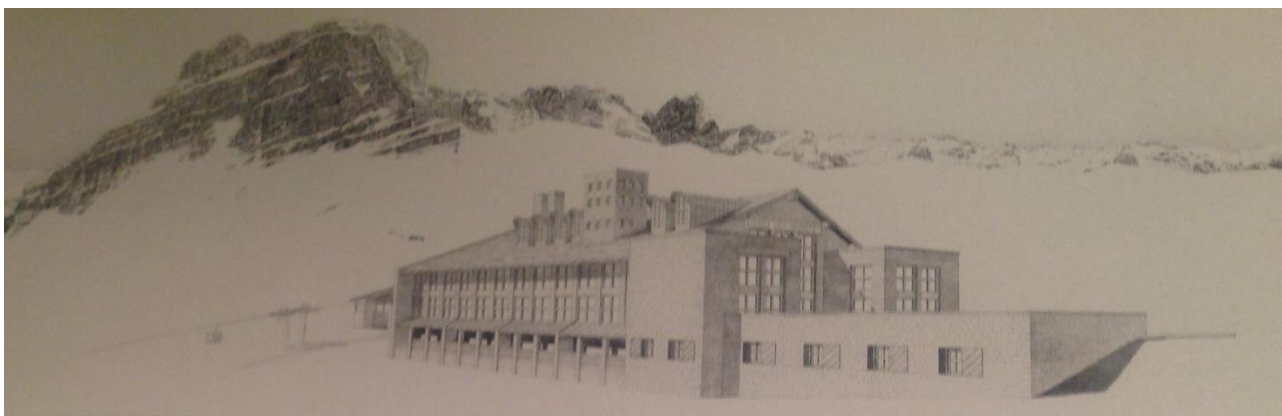
I contesti estremi dell'alta quota paiono invece suscitare risposte progettuali più originali nonché pertinenti. Va infatti notato che, spesso, i più interessanti interventi nelle Alpi Occidentali si pongono proprio come risposta a particolari condizioni ambientali, piuttosto inconsuete nel versante orientale. Nel 1996, la ricostruzione del più alto rifugio trentino, il Mantova al monte Viòz (3535 m), a firma dell'ingegner Valter Paoli, compendia gli imperativi – all'epoca pionieristici – del risparmio energetico, con la reinterpretazione dell'archetipo della capanna che si fa tecnologica scocca di copertura, in diretta relazione con la struttura in legno lamellare, al di sopra di un basamento in pietra.

Sono altrettanto rari gli apporti di esponenti di primo piano della cultura architettonica. Vanno ricordate le proposte di Ettore Sottsass sr per il rifugio Giorgio Graffer al Grostè, costruito nel 1946 secondo una versione che richiama, con eleganti quanto controllati stilemi, l'albergo di montagna, declinato con copertura piana¹⁵. Tuttavia, la prima soluzione elaborata nel 1941 dall'architetto d'origine trentina, il quale durante il secondo conflitto mondiale rientra da Torino per risiedere brevemente in Val di Fassa, rivela una maggiore caratterizzazione nella compattezza e massività del volume, esaltato dal taglio ascensionale della falda di copertura, monumentale omaggio all'alpinista-aviatore trentino precipitato in Albania nel 1940. Per il medesimo comprensorio, nel 1996 anche Aldo Rossi disegna un rifugio da ubicarsi al passo del Grostè secondo un progetto decontestualizzato e fuori scala ma coerente con l'idiosincratia ricerca sulle invarianti tipologiche e formali del costruire portata avanti dall'architetto milanese lungo tutta la sua carriera.



I due progetti di Ettore Sottsass sr per il Rifugio Grostè

¹⁵ Il rifugio verrà radicalmente ricostruito nel 1989-90. A Sottsass sr, grande appassionato di montagna, vanno anche attribuite altre collaborazioni con la SAT e, segnatamente, per i rifugi Vajolet, Ciampedie, Boé e capanna Marmolada.



Il progetto di Ettore Sottsass per il Rifugio Grostè



Il Rifugio Grostè di Ieri e di Oggi

Crisi d'identità?

Soprattutto dal secondo dopoguerra, e in maniera quasi ossessiva negli anni recenti, si apre una riflessione – e una contesa – sull'accezione stessa di rifugio alpino, sul suo ruolo e i servizi che può o deve offrire, in bilico tra presidio di pubblica utilità e intrapresa commerciale. Il potersi fregiare di tale «etichetta» rappresenta infatti un attestato di riconoscibilità assai ambito in quanto in grado di generare plusvalori economici. Punterà a una regolamentazione la Legge provinciale sui rifugi e sentieri alpini (15 marzo 1993, n.8), che distingue le strutture tra «rifugi alpini» e «rifugi escursionistici». Tuttavia, le ambiguità permangono. Se tra i primi figurano «le strutture ricettive che assicurano presidio di sobria ospitalità in zone di montagna, non raggiungibili da strade aperte al traffico ordinario», ciò significa che qualsiasi struttura collocata a pochi minuti dall'auto o lungo una strada a circolazione limitata rientra in tale categoria, purchè – e si tratta di una precisazione importante – rispetti determinati requisiti minimi e massimi strutturali e funzionali, compresi quelli di sicurezza e igienico-sanitari. Se invece tra i rifugi escursionistici rientrano strutture accessibili «attraverso strada aperta al traffico ordinario, anche se per limitati periodi dell'anno», comprese quelle che non rispettano i suddetti requisiti, allora diventa arduo distinguere tra ambiti di sobria accoglienza e hotel in quota.

Conclusioni

A seguito di questo sintetico sguardo gettato su un'appassionante vicenda territoriale dipanatasi lungo circa un secolo e mezzo e confrontata alle altre zone alpine, soprattutto Occidentali, è forse utile rimarcare un elemento: la scarsa propensione a coltivare il progetto di architettura come espressione di una visione capace di tenere insieme le questioni edilizie, paesaggistiche, simboliche, tecnologiche, funzionali e gestionali di un intervento; sebbene a fronte di virtuosi – quanto talvolta discutibili – modelli d'intrapresa economica e di marketing¹⁶. Come evidenziato, la minor incidenza di situazioni ambientali estreme – rispetto al panorama alpino occidentale – può in qualche misura depotenziare quel «laboratorio di sperimentazione» che può inverare il progetto dei rifugi alpini, favorendo processi omologanti. Tuttavia, occorre lavorare tenendo a mente la peculiarità delle forme di accoglienza legate ai rifugi: un'identità che non dovrà essere dispersa confondendone l'offerta con quella alberghiera.



¹⁶ Si pensi all'iniziativa «Rifugi del gusto», quasi che il rifugio possa essere una vetrina ideale delle eccellenze enogastronomiche territoriali.