

3. PIANIFICAZIONE ESISTENTE

La programmazione degli interventi sul territorio è regolamentata da diverse leggi, piani e programmi che, per quelli strettamente connessi alla gestione del Sito, vengono di seguito descritti e analizzati al fine di una migliore gestione complessiva del territorio.

3.1 LE AREE PROTETTE

Il SIC Valli di Sant'Antonio confina ad Ovest e a Sud-Ovest ininterrottamente con il Parco Regionale Orobie Valtellinesi che, a sua volta, è in connessione con il Parco Regionale delle Orobie Bergamasche andando così a costituire un'ampia area sorgente di biodiversità, comprendente numerosi siti Rete Natura 2000, ZPS e SIC, alcuni dei quali, i più prossimi alle Valli di Sant'Antonio, sono riportati in tabella 3.1 ed in figura 3.1. In direzione Nord, Nord-Ovest, attraversando il torrente Ogliolo e risalendo la sponda idrografica sinistra, sono presenti la Riserva Naturale (e SIC) Pian Gembro ed il SIC Da Monte Belvedere a Vallorda (Fig. 3.1 e Tab. 3.1).

CODICE	NOME	AREA (ETTARI)	DESIGNAZIONE SITO	ENTE GESTORE
IT2040024	Da Monte Belvedere a Vallorda	2119,43	SIC	Province di Brescia e Sondrio
IT2040025	Pian Gembro	78,00	SIC	Comunità Montana Valtellina di Tirano
IT2040035	Val Bondone e Val Caronella	1500,30	SIC	Parco Orobie Valtellinesi
IT2040036	Val Belviso	766,00	SIC	Parco Orobie Valtellinesi
IT2040401	Parco Regionale Orobie Valtellinesi	22815,00	ZPS	Parco Orobie Valtellinesi
IT2060004	Alta Val di Scalve	7053,00	SIC	Parco Orobie Bergamasche
IT2060506	Belviso Barbellino	1944,00	ZPS	AFV Valbelviso Barbellino
IT2060401	Parco Regionale Orobie Bergamasche	48973,00	ZPS	Parco Orobie Bergamasche
IT2070301	Foresta di Legnoli	332,00	ZPS	ERSAF

Tab. 3.1: Il sistema Rete Natura 2000 nel territorio circostante il SIC IT2070017.

Il SIC Valli di Sant'Antonio comprende interamente l'omonima Riserva Naturale, confinata ai fondovalle dei torrenti Val Brandet, Valle di Campovecchio e Valle di Sant'Antonio (cfr. par. 1.4.2), che interessa il 4,8% del territorio del SIC (198,72 ha).

3.2 I VINCOLI AMBIENTALI

Di seguito vengono elencati i vincoli ambientali vigenti che interessano l'area del SIC e che hanno quindi rilevanza per la conservazione in uno stato soddisfacente degli habitat e delle specie presenti nell'area.

3.2.1 Vincolo idrogeologico

Il territorio del SIC è interamente sottoposto a vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267 e relativo regolamento attuativo di cui al R.D. 16 maggio 1926 n. 126. Il Decreto regola le limitazioni della proprietà privata per la tutela dei pubblici interessi e nello specifico introduce i criteri della politica di sistemazione e rimboschimento dei territori montani e le sistemazioni idraulico-forestali dei bacini montani. L'art.7 del R.D. stabilisce che qualsiasi attività che comporti un mutamento della destinazione d'uso del suolo deve essere soggetta ad autorizzazione. La Regione Lombardia con L.R. 31/2008, art.44, ha delegato la competenza al rilascio di tali autorizzazione alle Comunità Montane, Parchi o Comuni in relazione alla tipologia di intervento. All'interno del SIC la competenza spetta alla Comunità Montana Valle Camonica e, per interventi di piccola entità e ricadenti all'esterno delle zone boscate, al Comune per il territorio di competenza. L'importanza del rilascio dell'autorizzazione nell'ambito della conservazione in uno stato soddisfacente degli habitat sta nell'individuare quegli accorgimenti operativi che comportano un minor impatto sul territorio.

3.2.2 Vincolo ambientale

L'area in oggetto risulta vincolata ai sensi del Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 137/2002". L'art. 142, infatti, prevede il vincolo delle seguenti aree:

- i territori contermini ai laghi, compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi.
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.

Il Decreto 42/2004 è stato recepito a livello regionale dalla L.R. 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del Territorio" (modificata dalla LR 12/2006), nello specifico al Titolo V. La realizzazione di interventi che ricadono in queste aree sono soggette ad autorizzazione rilasciata dalla Regione, Provincia, Comunità

Montana o Comune in base alla tipologia dell'intervento, secondo le procedure dettate dalla DGR 9/2727 del 22/12/2011. Come per il vincolo idrogeologico, l'importanza del rilascio dell'autorizzazione nell'ambito della conservazione in uno stato soddisfacente degli habitat sta nell'individuare quegli accorgimenti operativi che comportano un minor impatto sul territorio.

Sono compresi nel territorio del SIC i seguenti corpi idrici vincolati:

laghi di Son, Picol, Culvegla e Agna;

rio Val Brandet, torrenti Casazza e Valle di Sant'Antonio.

Non sono presenti ghiacciai e circhi glaciali vincolati.

I Parchi e le Riserve nazionali e/o regionali

Conosciuti come "Vincolo 431/85, art. 1, lettera f)", sono oggi identificati dal suddetto D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, art. 142, comma 1, lettera f), che definisce come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Si ritiene importante sottolineare che il D.Lgs. 42/04 ricomprende i contenuti della legge 431/85 (abrogata dal D. Lgs. 490/99), lasciando inalterate le tipologie di beni tutelati. La d.g.r. n. 6/30194 del 25.7.1997 definisce ulteriormente le fonti informative: "... Sono i Parchi e le Riserve nazionali o regionali istituiti in base alla legge 394/91 o alla L.R. 86/83 e successive modificazioni e integrazioni. Per i parchi regionali si deve fare riferimento alle singole leggi istitutive pubblicate sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia ed accompagnate da cartografia che ne identifica il perimetro, ovvero, se approvati con legge regionale, ai relativi piani territoriali di coordinamento (a seguito della promulgazione della L.R. 28 febbraio 2000, n. 11, di modifica della L.R. 86/83, i piani territoriali di coordinamento dei parchi vengono approvati con Delibera di Giunta Regionale)".

Il vincolo interessa direttamente il Sito in quanto il fondovalle delle valli Brandet, Campovecchio e Sant'Antonio ricade nella Riserva Naturale delle Valli di Sant'Antonio, ed indirettamente, lungo il confine ad Est, per la presenza del Parco delle Orobie Valtellinesi.

3.3 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

L'area interessata dal presente Piano cade all'interno del territorio della Provincia di Brescia e del Comune di Corteno Golgi, territorio sul quale insistono diversi piani e strumenti di pianificazione, che contengono non solo le prescrizioni valide per l'area in esame ma anche indicazioni gestionali utili alla definizione delle strategie gestionali del sito e che vengono di seguito riassunti.

3.3.1 I soggetti amministrativi e gestionali competenti sul territorio

Il quadro delle principali competenze amministrative e gestionali di natura pubblica relative all'area compresa entro il perimetro del SIC Valli di Sant'Antonio è schematicamente riassunto, senza pretesa di esaustività, nella tabella sottostante:

SOGGETTO	COMPETENZE AMMINISTRATIVE
COMUNE DI CORTENO GOLGI	pianificazione urbanistica locale (PGT) gestione del reticolo idrico minore autorizzazioni paesaggistiche gestione della Riserva Naturale Valli di Sant'Antonio piano di gestione del SIC e valutazioni d'incidenza gestione della riserva di pesca
COMUNITÀ MONTANA DI VALLE CAMONICA	autorizzazioni paesaggistiche concernenti il bosco autorizzazioni alla trasformazione d'uso del bosco autorizzazioni in tema di vincolo idrogeologico (RD 3267/23) autorizzazioni forestali per taglio bosco
PROVINCIA DI BRESCIA	pianificazione territoriale (PTCP) e procedure l.r. 12/2005 pianificazione e gestione ittica e faunistico-venatoria autorizzazioni paesaggistiche concernenti il bosco autorizzazioni alla trasformazione d'uso del bosco autorizzazioni allo scarico e al prelievo delle acque autorizzazioni alle emissioni in atmosfera ...
REGIONE LOMBARDIA	coordinamento Rete Natura 2000 autorizzazioni allo scarico e al prelievo delle acque gestione del reticolo idrico (STER) monitoraggio della qualità ambientale (ARPA) autorizzazioni alle emissioni in atmosfera ...
AZIENDA FAUNISTICA VENATORIA VALBELVISO BALBELLINO	pianificazione e gestione faunistico-venatoria

3.3.2 La pianificazione territoriale

L'area interessata dal SIC ricade interamente nella provincia di Brescia e nel territorio comunale di Corteno Golgi. La pianificazione dell'area deve, dunque, tenere in considerazione la presenza di altri piani e

strumenti di pianificazione, che possono contenere prescrizioni valide e indicazioni utili alla definizione delle strategie gestionali del sito.

Di seguito è riportata una sintesi dello screening effettuato sulla pianificazione esistente.

Non è stata tenuta in considerazione la pianificazione comunale poiché il Piano Regolatore Comunale (PRG) è in fase di revisione come Piano di Governo del Territorio (PGT), quindi nel periodo in cui viene redatto questo documento è ancora in vigore una pianificazione che entro pochi mesi sarà superata dal nuovo PGT. Di conseguenza non essendo questo già approvato, non sono disponibili informazioni ufficiali in merito.

- ✓ Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Dlgs.n.42/2004) . Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela. Il Piano è stato approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n.951 del 19/01/2010.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale : laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

Il PTR contiene così una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato nel 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti.

Gli elaborati approvati sono di diversa natura:

- La Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano.
- Il Quadro di Riferimento Paesaggistico che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti.
- La Cartografia di Piano, che aggiorna quella pre-vigente e introduce nuove tavole.

La Normativa , aggiornata alla luce del nuovo quadro normativo e delle priorità regionali, conferma l'impianto complessivo delle Norme del PTPR vigente, e quindi il processo di costruzione collettiva e sussidiaria del Piano del Paesaggio Lombardo, precisando in tal senso ruolo e contenuti paesaggistici delle pianificazioni locali: provinciali, di parco e comunali. Viene altresì confermata l'importanza di un'attenzione paesaggistica intrinseca a tutti i progetti.

La cartografia di Piano è composta dalle seguenti tavole :

- Tavola A - Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio
- Tavola B - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico
- Tavola C - Istituzioni per la tutela della natura
- Tavole D - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale
- Tavole D1 (a, b, c, d) - Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici
- Tavola E - Viabilità di rilevanza paesaggistica
- Tavola F - Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
- Tavola G - Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
- Tavola H - Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti
- Tavole I (a b, c, d, e, f, g) - Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04

Il comune di Corteno Golgi ricade all'interno della Fascia Alpina (PPR – abaco delle principali informazioni articolato per comuni).

Per il territorio in questione si rileva quanto segue:

“ appartenenza agli ambiti di elevata naturalità, individuati nella tavola D, meglio specificati nei Repertori. L'articolo richiamato, ai fini della tutela di questi ambiti principalmente montani, declina obiettivi specifici, compiti e limiti dell'azione locale e prevede un regime transitorio di salvaguardia, con sospensione delle trasformazioni esterne agli ambiti già edificati con continuità, fino alla revisione degli strumenti urbanistici comunali (PGT). Riferimenti: Tavola D – Repertori – Normativa art. 17”.

✓ **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po (PAI)**

Il PAI rappresenta lo strumento che consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico. L'ambito territoriale di riferimento è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po, ad esclusione del Delta.

Il PAI programma interventi strutturali sia a carattere intensivo che estensivo, ma soprattutto determina indirizzi e limitazioni d'uso che riguardano tre grandi categorie di porzioni territoriali:

- aree interessate da fenomeni di dissesto idraulico ed idrogeologico quali frane, esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua; trasporto di massa sui conoidi e valanghe.

Sul territorio del SIC sono state censite n. 05 frane attive (Fa), n.06 aree di frana attiva non perimetrata (Fa) e n. 04 aree di conoide attivo non protetto (Ca).

- fasce fluviali con riferimento, per la provincia di Sondrio, ai soli corsi d'acqua principali dei fiumi Adda e Mera, per i quali sono state individuate le relative fasce di rispetto, classificate in tre categorie sulla base di tre diversi tempi di ritorno centennale;

- aree a rischio idrogeologico molto elevato.

Sul territorio del SIC non sono presenti tali aree.

La Regione Lombardia con D.G.R. n. 7365 del 11/12/2001 ha disciplinato l'attuazione del piano in campo urbanistico con specifiche direttive. Tali direttive prevedono che i Comuni recepiscano negli strumenti urbanistici le delimitazioni delle fasce fluviali e le inerenti norme e, qualora vi siano previsioni in contrasto con il PAI, le modifichino, effettuino una verifica di compatibilità idraulica ed idrogeologica delle previsioni degli strumenti vigenti con le condizioni di dissesto e che comunque rispettino le prescrizioni del PAI nel settore urbanistico.

Il PAI e la relativa attuazione nei piani urbanistici non ha un impatto diretto sulla conservazione degli habitat ma indirettamente l'adozione di misure di salvaguardia dell'assetto idrogeologico ricadono sulla conservazione dell'intero territorio e pertanto degli habitat presenti.

- ✓ *Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)*: approvato con D.G.R. n. 2244 del 29 marzo 2006, si occupa della pianificazione regionale in materia di corpi idrici superficiali e sotterranei presenti sul territorio oggetto del piano (ed indirettamente quelli esterni con essi in relazione); opere connesse al prelievo della risorsa idrica ed alla sua distribuzione; utilizzi (civili, industriali e più genericamente produttivi, irrigui, energetici); opere connesse allo smaltimento delle acque usate; sistema di smaltimento dei rifiuti (fanghi) prodotti; sistema ambientale e territoriale in cui si inseriscono gli elementi precedenti. Il PTUA, al capo I, art. 3 considera come strumenti del piano di gestione del bacino idrografico, i piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP), i quali devono specificare e articolare i contenuti della pianificazione del PTUA.

Il PTUA riporta nelle norme di attuazione le applicazioni normative in caso di siti di Rete Natura 2000 in merito al calcolo del DMV e dell'applicazione della Valutazione di Incidenza – VIC.

- ✓ *Rete Ecologica Regionale*

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed

un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

Tutta l'area nella quale ricade il SIC, è considerata Elemento di Primo Livello.

- ✓ *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP):* approvato con deliberazione consigliere n. 22 del 21 aprile 2004 ai sensi della LR 1/2000.

La Provincia di Brescia ha deliberato l'avvio al procedimento della variante di adeguamento del PTCP alla L.R. 12/2005 con delibera di Giunta Provinciale n. 23 del 29/06/2006. La variante di adeguamento ha espletato la procedura di VAS ed è stata adottata con delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 31/03/2009.

Il piano persegue finalità di valorizzazione paesistica, di tutela dell'ambiente, di supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale di ciascun ambito territoriale, di miglioramento qualitativo del sistema insediativo e infrastrutturale. Il piano determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici.

Nel PTCP - Tavola Paesistica (tavole D3I, 2.5 – D3II, 2.6 – D3III, 2.7) vengono individuati, per il territorio del SIC, i seguenti elementi (tra parentesi, dopo ogni componente, si riporta il riferimento all'articolo dell'Allegato I alle N.T.A: "Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio della provincia", nel quale vengono descritti i caratteri identificativi, gli elementi di criticità e gli indirizzi di tutela per lo stesso ed a cui si rimanda):

Componenti del paesaggio fisico e naturale: tematismi riconducibili agli aspetti geomorfologici, idrografici e vegetazionali d'origine naturale.

- aree idriche, ghiacciai, nevai, laghetti alpini e versanti rocciosi (I.1)
- pascoli, prati permanenti e non (I.2)
- vegetazione naturale erbacea e cespuglieti dei versanti (I.3)
- boschi di latifoglie (I.6)
- boschi di conifere (I.7)
- terrazzi naturali (I.8)
- crinali e loro ambiti di tutela (I.12)
- corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti, ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura e delimitate da orli di terrazzo, aree sabbiose e ghiaiose (I.14)

- ambiti di particolare rilevanza naturalistica e geomorfologica (singolarità botaniche, rarità geologiche e geomorfologiche) (I.15)

Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale: elementi la cui presenza è correlata con le attività agricole e con le trasformazioni da esse indotte sul territorio rurale. Pertanto si collocano in questo ambito le colture, la rete idrica superficiale, la viabilità rurale e la vegetazione posta a argine degli appezzamenti agricoli.

- malghe, baite, rustici (II.17)

Componenti del paesaggio storico-culturale:

- chiesa, parrocchia, pieve, santuario (III.5).

La cartografia ne individua dodici nelle diverse frazioni del comune di Corteno Golgi. Sul territorio del SIC è presente la sola chiesa di Sant'Antonio, nell'omonima frazione.

Rilevanza paesistica componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio:

ambiti di elevato valore percettivo, connotati dalla presenza di fattori fisico-ambientali e/o storico-culturali che ne determinano la qualità nell'insieme. Tali ambiti svolgono un ruolo essenziale per la riconoscibilità del sistema dei beni storico-culturali e delle permanenze insediative, nonché per la salvaguardia di quadri paesistici di elevata significatività (VI.1)

- confine siti di importanza comunitaria (SIC): individuazione del SIC delle Valli di Sant'Antonio
- aree protette istituite (parchi, riserve, monumenti naturali, Plis istituiti): individuazione della Riserva Naturale delle Valli di Sant'Antonio

La **Rete Ecologica Provinciale** individua nell'area del SIC la presenza, prevalentemente, di Core Areas (BS 1), di barriere infrastrutturali insediative relativamente alla frazione di Sant'Antonio (BS 22) e di una direttrice di collegamento esterno che dalla località Les, Corteno Golgi, sale verso Pian Gembro (BS 26).

3.3.3 La pianificazione di settore

✓ *Piano di Indirizzo Forestale (PIF)*

Il Piano di Indirizzo Forestale costituisce uno strumento di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Attualmente la Comunità Montana di Valle Camonica dispone di un Piano di Indirizzo Forestale per i soli Comuni dell'Alta Valle Camonica ricompresi entro i limiti del Parco Regionale dell'Adamello, mentre è stato affidato solo di recente (gennaio 2013) l'incarico per la redazione del Piano di Indirizzo Forestale relativo alla restante porzione di territorio camuno non ancora assoggettata a tale strumento di pianificazione territoriale.

E' in ogni caso da prevedersi che, nel momento in cui l'ente avvierà le procedure per l'approvazione del PIF, venga verificata la coerenza tra le previsioni del Piano e la pianificazione del SIC.

✓ *Piano di Assestamento Forestale (PAF)*

Le proprietà silvo-pastorali del Comune di Corteno Golgi risultano assoggettate a Piano di Assestamento Forestale dal 1932, anno di stesura del Piano Economico di primo impianto per le utilizzazioni ed i miglioramenti ai boschi di proprietà comunale, redatto dall'Ing. Guido Grottolo.

Attualmente si è giunti alla quarta Revisione di Piano, valida per il periodo 2008-2023, affidata al Consorzio Forestale Alta Valle Camonica, sotto la Direzione Tecnica del Dott. For. Mario Tevini.

Il Piano di Assestamento in vigore parte dalle revisioni precedenti (Dott. F. Focardi 1957-1966, Dott. E. Zanon 1976-1985, Dott. A.Oradini, ultima revisione valida per il periodo 1990-1999), ne conserva sostanzialmente l'impianto, mantenendo quasi intatta la compartimentazione in comprese e particelle boscate, che risultano essere complessivamente ben 107, cui si aggiungono pascoli alpini relativi a quattro diversi comparti pascolivi, oltre a incolti ed improduttivi per un totale di 5.652,4565 ha di superficie assestata, suddivisa tra le diverse classi ecologico-attitudinali di seguito specificate (Tab. 3.2, Fig. 3.2):

Ovviamente la consistenza delle proprietà silvo-pastorali del comune si estende anche al di fuori dell'ambito SIC che sottende le due Valli di Sant'Antonio. La superficie assestata, interna al SIC, rappresenta in ogni caso la maggior parte della superficie complessiva di piano, anche se annovera, oltre alle superfici boscate, estese aree a pascolo, incolti e improduttivi di vario genere che si attestano in giacitura di alto versante e sulle dorsali più alte in quota delle valli di Campovecchio e Brandet (Allegato 3 – Dati Catastali).

Le particelle boscate interne al SIC IT2070017 vanno dalla n° 34 alla n° 86 e afferiscono a tre differenti classi ecologico-attitudinali, due definite dal piano a prevalente attitudine produttiva, una ad attitudine protettiva pressoché esclusiva.

In pratica tutto il territorio più alto in quota risulta ascritto al piano essendo di proprietà del Comune di Corteno Golgi, rimangono escluse dal piano all'interno del SIC, e dunque di proprietà privata, soltanto le superfici presenti nelle stazioni di fondovalle circostanti l'abitato di Sant'Antonio e le loc.tà di Campovecchio e Brandet, mentre limitati settori a prato-pascolo risultano di proprietà privata e parzialmente afferenti al SIC nelle stazioni di alto versante delle loc.tà Premalt, in sponda orografica sinistra, oltre alla zona di Pradabusa e Castione in sponda orografica destra. In questi casi le proprietà private comprendono anche limitati settori boscati che hanno riconquistato i pascoli negli ultimi decenni, mentre nelle tre zone di fondovalle di Sant'Antonio, Campovecchio e Brandet si concentrano le superfici prative di proprietà privata, in gran parte abbandonate a se stesse, messe chiaramente in evidenza nella cartografia del piano di assestamento forestale (Allegato 3 – Dati Catastali).

Il Piano di Assestamento sostanzialmente definisce una serie di interventi finalizzati al miglioramento colturale dei soprassuoli boscati e dei comparti pascolivi esistenti, analizzando le componenti ambientali di ciascuna stazione di intervento e tenendo conto delle prerogative proprie del SIC, proponendo azioni certamente sostenibili da un punto di vista ambientale, improntate cioè sulla base di criteri di intervento che prevedono l'attuazione di tecniche di selvicoltura naturalistica.

Anche per quanto riguarda gli interventi proposti per le zone a pascolo, il piano ne individua alcuni che giocano senz'altro un ruolo importante e favorevole per la conservazione degli habitat e delle specie tutelate dal SIC.

RIEPILOGO DELLE SUPERFICI				
	SUPERFICI SECONDO IL PIANO			
TIPOLOGIE COLTURALI	TOTALE (HA)	IMPROD. (HA)	NETTA NON FORESTALE (HA)	NETTA FORESTALE (HA)
BOSCO (Classi economiche ed ecologico-attitudinali)				
Pecceta Montana - Classe economica A - Produzione	715,873	44,003	-	671,870
Lariceto Montano - Classe economica B - Produzione	195,825	5,795	-	190,030
Pecceta Subalpina - Classe economica C - Produzione	379,904	17,534	-	362,370
Rimboschimento Artificiale - Classe economica D - Protezione	89,629	6,639	-	82,990
Ceduo in Conversione - Classe economica Y - Protezione	34,704	1,604	-	33,100
Fustaia - Classe economica K - Turistico-Ricreativa	136,757	12,877	-	123,880
Fustaia - Classe economica H - Protezione	1354,708	140,248	-	1214,460
TOTALE PRODUZIONE	1428,359	80,209	-	1348,150
TOTALE PROTEZIONE	1479,041	148,491	-	1330,550
TOTALE BOSCO	2907,401	228,701	-	2678,700
ALPI E PASCOLI	114,638			
PRATI	0			
INCULTI PRODUTTIVI	1699,128			
TOTALE ALPI, PASCOLI, PRATI E INCULTI PRODUTTIVI	1813,766			
IMPRODUTTIVI	916,698			
TOTALE SUPERFICIE DEL PIANO	5637,865			
TOTALE SUPERFICIE FUORI PIANO	14,592			
TOTALE GENERALE DEL PIANO D'ASSESTAMENTO	5652,4565			

Tab. 3.2: Piano di Assestamento Forestale – riepilogo delle superfici.

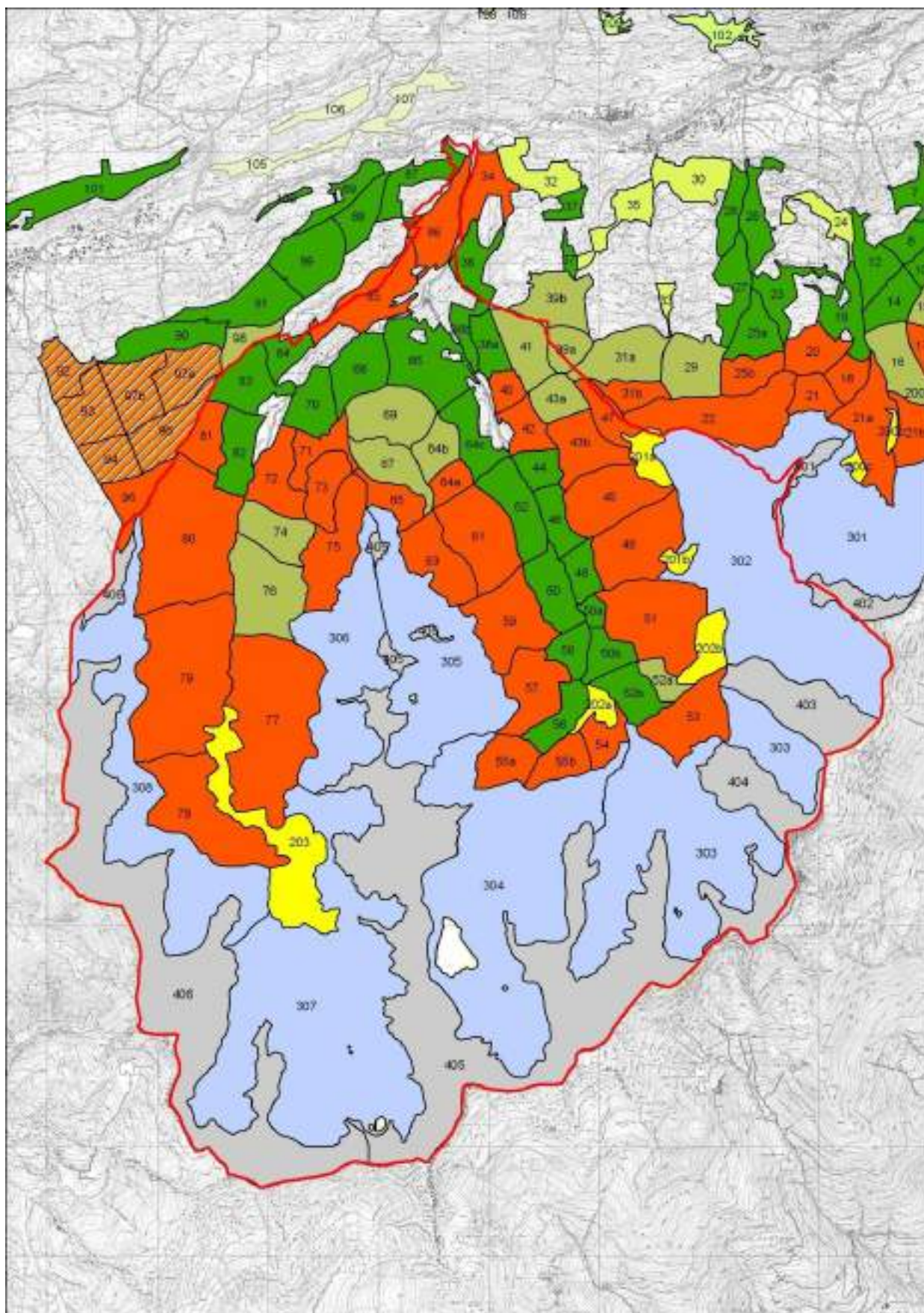


Fig. 3.2: Piano di Assestamento forestale (IV revisione di Piano, periodo 2008-2023, Dr. For. M. Tevini). In rosso il confine del SIC.

Dal piano stesso si riportano di seguito alcuni dei passaggi essenziali, nonché alcune informazioni di tipo biometrico, necessarie ad inquadrare le diverse problematiche settoriali anche da un punto di vista dimensionale.

“Nel comune di Corteno Golgi sono state evidenziate due attitudini principali per i boschi: la produzione e la protezione.

L'attitudine produttiva per eccellenza la si riscontra nelle particelle della pecceta montana e submontana.

*L'insieme delle particelle 6-7-8-10-12-14-19-23-25a-26-27-28-**36-37-38a-38b-44-46-48-50b-52b-56-58-60-62-64c-66-68-70-82-83-84**-88-89-90-91-99-100-101 viene quindi a costituire la classe economica A:*

Fustaia di produzione, pecceta montana. (Le particelle indicate in grassetto afferiscono al SIC IT2070017 Valli di Sant'Antonio - ndr)

Nel complesso alcune particelle classificate come pecceta montana andrebbero ecologicamente inquadrare nella pecceta montana preclimax in quanto presentano zone di latifoglie (nocciolo, betulla, ontano, castagno, frassino) di limitata ed irregolare estensione che, pur rappresentano una fascia vegetazionale di tensione fra due fitocenosi diverse, permette di prevedere come traguardo evolutivo quello della pecceta montana tipica o della fustaia mista di conifere e latifoglie ad eccezione delle particelle 87-88-99-91 che in funzione della composizione specifica in cui è presente una naturale consociazione tra Abete rosso, Abete Bianco, Faggio e Pino silvestre si ritiene che l'esecuzione di interventi mirati possano garantire l'evoluzione del soprassuolo ad abietetto montano tipico.

Le particelle forestali n° 1-2-3-4-5-9-24-30-32-33-35-87-104 invece, sono state classificate come lariceti montani e submontani di classe economica B con tendenza, per i cicli futuri, al passaggio a peccete montane vista l'abbondante presenza di abete rosso nel piano dominato ad eccezione della particella 104 la cui tendenza evolutiva invece porta allo sviluppo di un'abbondante rinnovazione di latifoglie nel piano dominato. (nessuna di queste si trova all'interno del SIC IT2070017 Valli di Sant'Antonio - ndr)

*Sempre nell'ambito del bosco di produzione, salendo di quota, sono state classificate le particelle n° 11-15-16-29-31a-39a-39b-41-43a-52a-**64b-67-69-74-76**-98 come afferenti alla classe economica C Fustaia di produzione, pecceta subalpina. (Le particelle indicate in grassetto afferiscono al SIC IT2070017 Valli di Sant'Antonio - ndr)*

Pur trattandosi di soprassuoli con attitudine produttiva, le piante presentano sviluppi ridotti e portamenti piuttosto scarsi a causa dalle difficili condizioni stagionali. In questo contesto sono inoltre rilevabili frequenti danni sia di natura meteorica (neve, vento, fulmini ecc.) che meccanica (rotolamento di massi e pietre, schianti ecc) mentre densità e portamento sono tipiche dei boschi di zone ad altitudine elevata.

*Nell'orizzonte subalpino sono state classificate come classe economica H, fustaia di protezione pecceta e lariceto subalpino le particelle n°13-17-18-20-21-21a-21b-21c-22-25b-31b-34-**40-42-43b-45-47-49-50a-51-53-54-55a-55b 57-59-61-63-64a-65-71-72-73-75-77-78-79-80-81-85-86**-95.*

(Anche in questo caso le particelle indicate in grassetto afferiscono al SIC IT2070017 Valli di Sant'Antonio, da questo si evince la spiccata vocazione protettiva di gran parte del soprassuolo presente all'interno delle Valli di Sant'Antonio - ndr).

Di seguito vengono riportati, in sintesi, alcuni dei dati dendro-cronoauxometrici più significativi per le comprese assestamentali che interessano le Valli di Sant'Antonio. I dati sono riferiti all'intera compresa, pertanto si estendono anche a superfici presenti al di fuori del SIC.

Compresa A Pecceta Montana di Produzione

SUPERFICIE BOSCATI LORDA	ha	715,873
SUPERFICIE BOSCATI NETTA	ha	671,870
PROVVIGIONE TOTALE	m ³	206.287
PROVVIGIONE UNITARIA media	m ³ /ha	306,97
INCREMENTO CORRENTE TOTALE	m ³	2.636,58
INCREMENTO CORRENTE UNITARIO	m ³ /ha	4,07
INCREMENTO PERCENTUALE		1,30 %

COMPOSIZIONE sul volume in %

ABETE ROSSO	64%
LARICE	23%
ABETE BIANCO, PINO SILVESTRE E LATIFOGIE	13%

La ripresa colturale annua di questa classe economica, ammonta a **1.844,66 mc** al lordo di corteccia e perdite di lavorazione, cui corrisponde un tasso annuo di utilizzazione dello **0,89%**.

Quella quindicennale ammonta a 27.670 mc.

A proposito del trattamento il Piano di Assestamento specifica quanto segue:

“Questo studio è dell’avviso che si debbano applicare adeguate forme di trattamento che non devono essere legate ad uno schema rigido nelle modalità di esecuzione e di ampiezza, ma rispondere a requisiti tecnici liberi dipendenti dal criterio soggettivo del tecnico che presiede al taglio, il quale applicherà di volta in volta, a seconda della porzione di bosco esaminata e ritenuta idonea, il taglio raso a piccoli gruppi o il taglio successivo a gruppi o quello successivo propriamente detto, accompagnato in ogni caso dal taglio selettivo per pedali quando sia richiesto l’allontanamento dal bosco di soggetti assai lesionati e parzialmente guasti, ammalati, deformi, senza avvenire in vicinanza dei gruppi scelti al taglio onde evitare maggiori perdite per parti guaste con il taglio ritardato troppo a lungo.”

Compresa C Pecceta Subalpina di Produzione

SUPERFICIE BOSCATI LORDA	ha	379,90
SUPERFICIE BOSCATI NETTA	ha	362,37
PROVVIGIONE TOTALE	m ³	71.896
PROVVIGIONE UNITARIA media	m ³ /ha	217,80
INCREMENTO CORRENTE TOTALE	m ³	1.189,10

INCREMENTO CORRENTE UNITARIO	m ³ /ha	3,04
INCREMENTO PERCENTUALE		1,50 %

COMPOSIZIONE sul volume in %

ABETE ROSSO 68%

LARICE 27%

ABETE BIANCO, PINO SILVESTRE E LATIFOGLIE 5%

La ripresa così definita ammonta per l'intera classe economica a mc. 432 annui, al lordo di corteccia e perdite di lavorazione, mentre, quella quindicennale ammonta a 6.480 mc..

Il tasso di utilizzazione risulta essere pari allo 0,54%.

A proposito delle forme di trattamento più idonee il Piano di Assestamento *“ritiene che la forma più appropriata di trattamento debba ritenersi il taglio saltuario per piede d'albero e il taglio a gruppi da eseguirsi sempre su aree mature e stramature, in quanto rispondono altrettanto bene alle esigenze di luce della picea e del larice perché possano rinnovarsi in misura soddisfacente.”*

Classe H di protezione

SUPERFICIE BOSCATI LORDA	ha	1.354,71
SUPERFICIE BOSCATI NETTA	ha	1.214,46
PROVVIGIONE TOTALE	m ³	95.371
PROVVIGIONE UNITARIA media	m ³ /ha	78,5
INCREMENTO CORRENTE TOTALE	m ³	1212,61
INCREMENTO CORRENTE UNITARIO	m ³ /ha	1,35
INCREMENTO PERCENTUALE		1,1%

COMPOSIZIONE PERCENTUALE

LARICE 46%

ABETE ROSSO 48%

LATIFOGLIE 5%

PINO SILVESTRE 1%

Note sul trattamento (tratte direttamente dal Piano di Assestamento per la compresa H di protezione):

“Per questi popolamenti, il bosco “normale” è da considerare esclusivamente il bosco naturale risultante dalla spontanea successione ecologica delle formazioni forestali; ciò non giustifica quindi l'individuazione di ipotetici parametri dendrometrici “naturali” se non puramente determinati a titolo statistico.

Tale scelta infatti, è ulteriormente giustificata dalla generale difformità e discontinuità delle formazioni nonché dalle potenzialità di incremento piuttosto ridotte. Sarà quindi da evitare (fatto salvo per le particelle

con tassi di incremento leggermente superiori ma comunque per piccole porzioni di superficie) qualsiasi forma di taglio puramente produttivo.

Queste fustaie devono solamente esser salvaguardate in funzione dell'importante ed indispensabile ruolo che esse rivestono ai fini protettivi dei versanti e sotto l'aspetto della loro intrinseca funzione ambientale-paesagistica.

Date le condizioni attuali del soprassuolo, risulta evidente che sono ipotizzabili esclusivamente forme di utilizzazione marginali e limitate alle situazioni stazionali migliori, che non hanno alcun riscontro con finalità propriamente legate all'assestamento della compresa ma che possono essere di volta in volta autorizzate per esigenze particolari o necessarie a garantire il protrarsi nel tempo delle funzioni proprie dalla particella, riferendosi essenzialmente all'asporto selettivo di soggetti maturi o stramaturi, aduggianti nuclei di rinnovazione in via di affermazione, o comunque tali da non pregiudicare la stabilità del suolo e del soprassuolo."

✓ *Piano Faunistico-Venatorio provinciale*

Il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Brescia è stato approvato con D.C.P. n. 68 del 24 febbraio 1995 e costituisce un'evoluzione del Piano in vigore dal 1994. E' stato poi ulteriormente modificato fino ad arrivare al piano attuale. Esso fornisce le indicazioni relative alla definizione degli ambiti territoriali di caccia, delle Oasi di protezione e delle zone di ripopolamento e cattura; inoltre individua sul territorio le aree protette, le aziende venatorie, le zone di addestramento dei cani e gli appostamenti fissi.

Il PFV provinciale interessa meno del 5% del SIC, costituito dalla parte nord del sito, ad esclusione dell'area compresa nella Riserva Naturale, in corrispondenza dell'abitato di S. Antonio e della parte bassa delle valli di Campovecchio e Brandet, e da una piccola porzione di territorio a nord-est, in corrispondenza della cima del Corno di Barbione. Questa parte del Sito è inserita all'interno del Comprensorio Alpino 2 "Edolo".

✓ *Piano faunistico venatorio dell'AFV Valbelviso Barbellino*

Sul 95% del territorio del SIC si estende l'Azienda Faunistico Venatoria Valbelviso – Barbellino (Fig. 3.3). Nata nel 1893, l'Azienda è una delle più antiche "Riserve di caccia" d'Italia, oltre che una delle più estese, con una superficie di 12535 ha ricadenti (per ordine di estensione) nelle Province di Sondrio, Brescia e Bergamo (Tab. 3.3).

Occupava un territorio tipicamente alpino, compreso tra i 970 e i 2900 m sm, localizzato nella catena Orobica. Praticamente tutta la fauna tipica alpina è rappresentata nel territorio dell'Azienda, con la presenza di Stambecco, Camoscio, Marmotta, Lepre bianca, Gallo cedrone, Gallo forcello, Francolino di monte, Pernice bianca, Coturnice e Aquila reale. Sono inoltre presenti Capriolo e Cervo e, a seguito di una introduzione effettuata nel 1971, il Muflone.

Oltre ad una più complessiva gestione faunistica del territorio di propria competenza, l'Azienda esercita un'attività venatoria svolta dai Soci dell'Azienda. Tale attività è condotta sulla base di un piano annuale di prelievo specie - specifico approvato dalla Provincia di Sondrio (su delega della Regione Lombardia e delle altre due Province competenti per il territorio, Bergamo e Brescia) e dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Le specie oggetto di prelievo venatorio sono le seguenti:

- Camoscio (*Rupicapra rupicapra*)
- Capriolo (*Capreolus capreolus*)
- Cervo (*Cervus elaphus*)
- Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*)
- Coturnice delle Alpi (*Alectoris graeca saxatilis*).

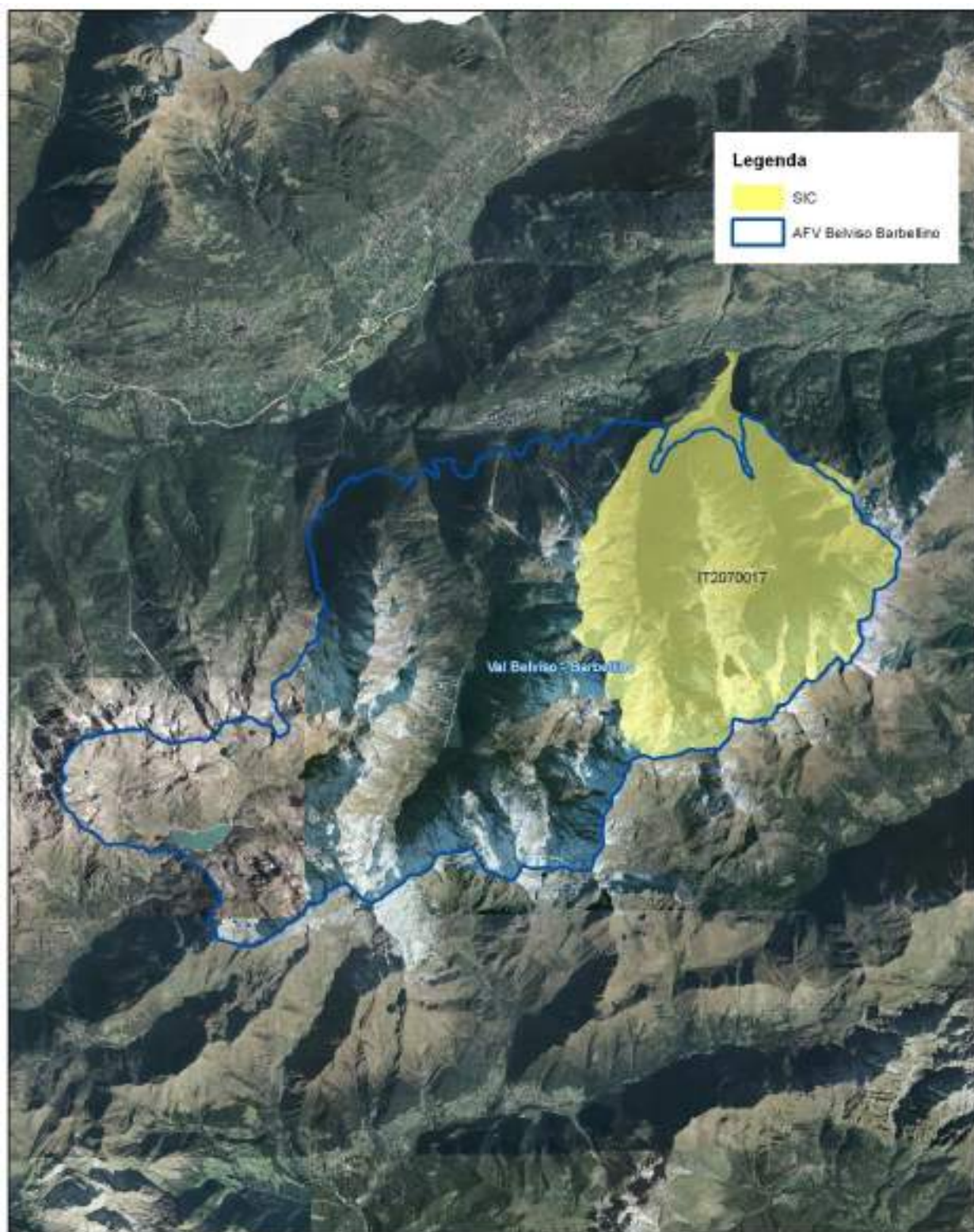


Fig. 3.3: Confini del SIC IT2070017 e dell'Azienda Faunistico-Venatoria Valbelviso-Barbellino

PROVINCIA	COMUNE	PROPRIETÀ	SUP (km²)	TOTALE sup.
SONDRIO	APRICA	Comune di Aprica	11,021810	14,196453
		Demanio pubblico statale	0,003380	
		Edison Volta	0,000290	
		Privati	3,170973	
	Totale			
	TEGLIO	Comune di Teglio	35,064371	43,268163
		Consorzio Alpe Carenella	4,490240	
		Edison Volta	0,502732	
		Privati	0,210620	
Totale				
Totale			57,464616	
BRESCIA	CORTENO GOLGI	Comune di Corteno Golgi	41,231289	41,241569
		Demanio pubblico statale	0,003720	
		Privati	0,006560	
Totale				
BERGAMO	VALBONDIONE	Comune di Valbondione	0,888896	20,548428
		Dalmazia Trieste S.r.l.	14,551018	
		Soc. Enel Produzione S.p.A.	5,108514	
	Totale			
TOTALE SUPERFICIE (km²)				119,254613

Tab. 3.3: Ripartizione del territorio dell'Azienda per province, comuni e proprietà (superficie catastale). Tratto da *Rinnovo della concessione dell'Azienda Faunistico Venatoria Valbelviso Barbellino. Studio per la valutazione d'incidenza*. Istituto Oikos, 2005.

Per quanto riguarda gli Ungulati, la pianificazione del prelievo avviene in seguito a censimenti annuali delle popolazioni; vengono inoltre raccolti, in modo sistematico, i principali parametri biometrici degli animali abbattuti e di quelli rinvenuti morti.

L'Azienda ha inoltre istituito aree di protezione specifiche per i Galliformi nelle quali è consentita la caccia solo agli Ungulati. Quest'area risulta pari al 43% del territorio dell'Azienda e nel SIC interessa l'intera Valle di Campovecchio (Fig. 3.4).

Le linee di gestione venatoria adottate dall'Azienda vengono di seguito espone per le specie presenti nel territorio nel Sito. I dati presentati sono desunti dal Piano di gestione dell'Azienda (Rinnovo concessione 2006-2015) e pertanto non si riferiscono nello specifico al Sito IT2070017, ma all'intera estensione della AFV. Per informazioni di dettaglio sulle popolazioni del Sito si rimanda al paragrafo 2.2.2.1 (Inquadramento faunistico – Mammiferi)

Camoscio (*Rupicapra rupicapra*)

Il camoscio è presente, all'interno dell'Azienda, con una popolazione caratterizzata da una consistenza primaverile, relativamente costante nell'ultimo ventennio, di circa 1000 individui, per una densità di 8-9 animali per km²(Fig. 3.5).

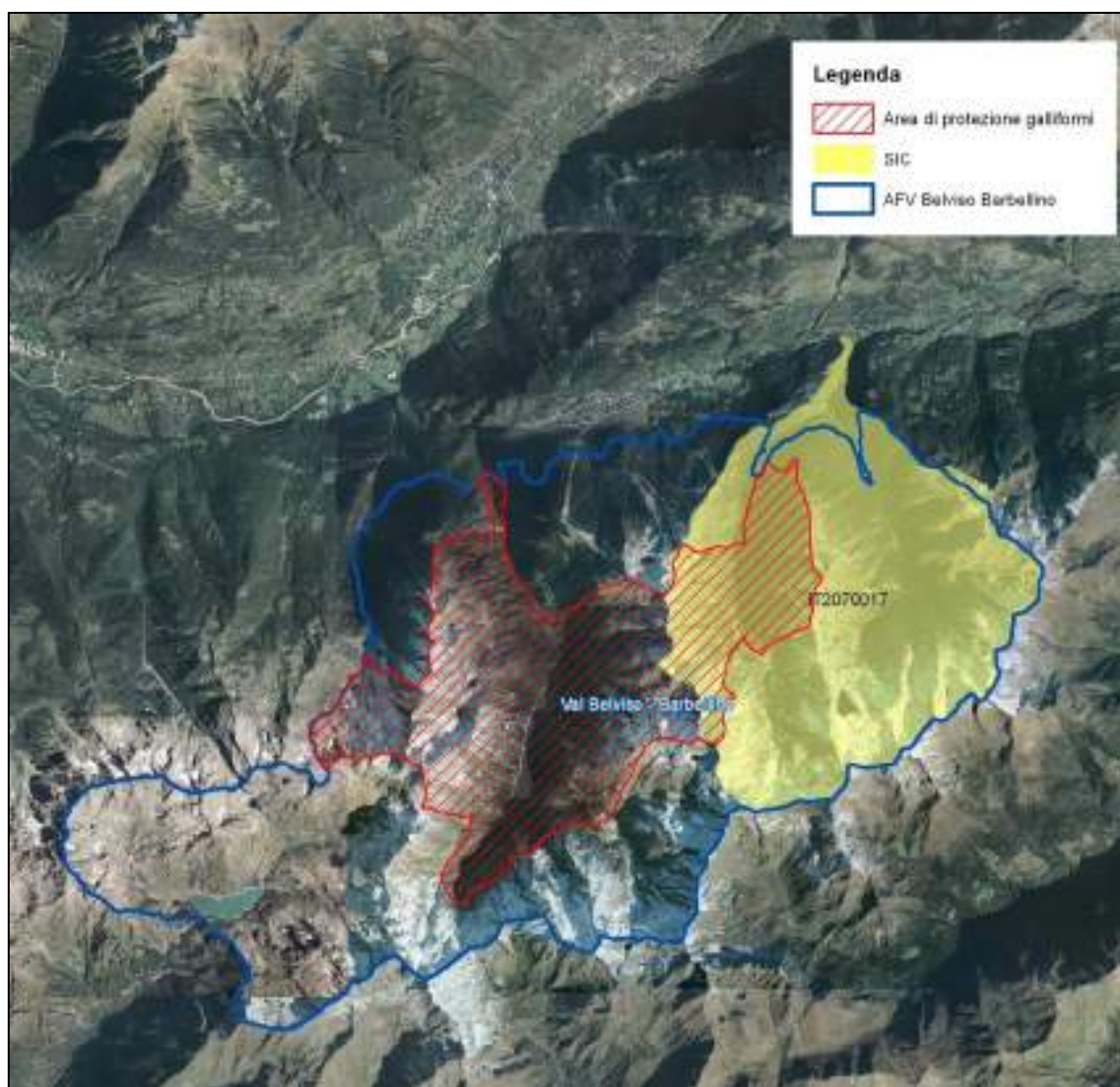


Fig. 3.4: Aree di rifugio per i galliformi nell'AFV Valbelviso-Barbellino e nel SIC IT2070017.

La gestione venatoria è volta a mantenere stabile tale densità, unitamente ad un rapporto tra i sessi, sul totale dei camosci censiti, di 1:1.3, leggermente a favore delle femmine. La gestione del camoscio si basa, applicando ai dati relativi ai censimenti primaverili, i parametri di riferimento riportati in Tabella 3.4.

Nell'abbattimento dei camosci (come per tutte le altre specie di Ungulati oggetto di prelievo) viene data la precedenza ai soggetti di "qualità" inferiore ai valori medi della popolazione, sulla base dei seguenti criteri:

- stato sanitario, includendo in tale termine malattie o stati di carenza evidenziati da deambulazione difficoltosa, distanza di fuga ravvicinata, sintomatologie specifiche delle varie affezioni, arti rotti. È un criterio di selezione valido in tutte le classi e, soprattutto, per gli abbattimenti nella classe dei riproduttori;
- qualità corporea, di validità generale, stimata in base a corporatura gracile, segni di denutrizione, pelo arruffato, ritardi di muta;
- sviluppo del trofeo; uno sviluppo inferiore alla media è preso in considerazione come elemento di scelta soprattutto nelle classi da 1 a 3 anni in cui, solitamente, si accompagna anche a dimensioni corporee insoddisfacenti. Corna rotte o deformi, dipendenti da fattori accidentali, ovvero il

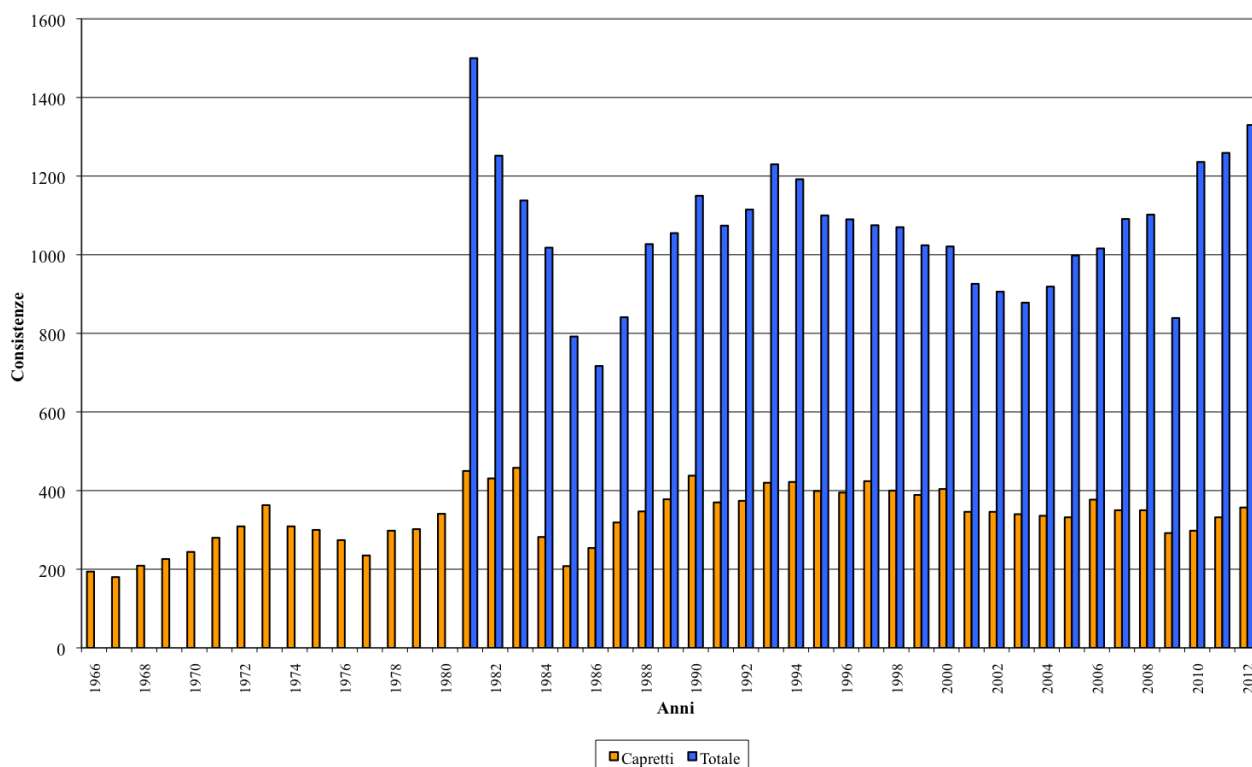


Fig. 3.5: Andamento della popolazione di camoscio dal 1966 al 2012 all'interno dell'AFV Valbelviso Barbellino.

Tab. 3.4: Parametri di riferimento per la gestione venatoria del camoscio, in base al sesso e alla classe di età.

CLASSI DI ETÀ	% SUL TOTALE DEI CAPI DA ABBATTERE
capretti	0-10%
1 anno	50% (soprattutto di 1 anno, sino al 35%)
2-3 anni	
4 e più anni	40-50% (incentrato in misura leggermente maggiore sui maschi, sottostimati rispetto alle femmine adulte)

parallelismo dei due astucci, rappresentano elementi di valutazione di scarso significato biologico non costituendo un handicap né sociale né ecologico; tale criterio viene pertanto adottato solo qualora si siano già eliminati i capi scadenti, in funzione degli altri parametri sopra indicati;

- l'abbattimento dei capretti è riservato esclusivamente a soggetti deboli o defedati o qualora risulti necessario l'abbattimento selettivo delle femmine che li accompagnano.

Cervo (*Cervus elaphus*)

Le prime segnalazioni di cervo nel territorio dell'AFV risalgono al 1968 e sono da connettersi al più generale ampliamento dell'areale manifestato da questa specie sia in Provincia di Sondrio che in quella di Brescia. Da un iniziale nucleo di 25 individui, la popolazione dell'Azienda si è attualmente attestata intorno ai 120 esemplari (Fig. 3.6). Il cervo è attualmente presente in Val Belviso, Val Caronella, Valle di Campovecchio e

Val Brandet, con frequentazioni estive in alta Valle di Campo e di Pila, mentre durante l'inverno viene utilizzata soprattutto la fascia boschiva sovrastante il centro di Aprica (Magnolta, Palabione e Baradello). L'AFV ha iniziato l'abbattimento del cervo nel 1982, con piani di prelievo divenuti significativi nel 1994 (10 capi), con un piano che si è attestato intorno ai 20 capi.

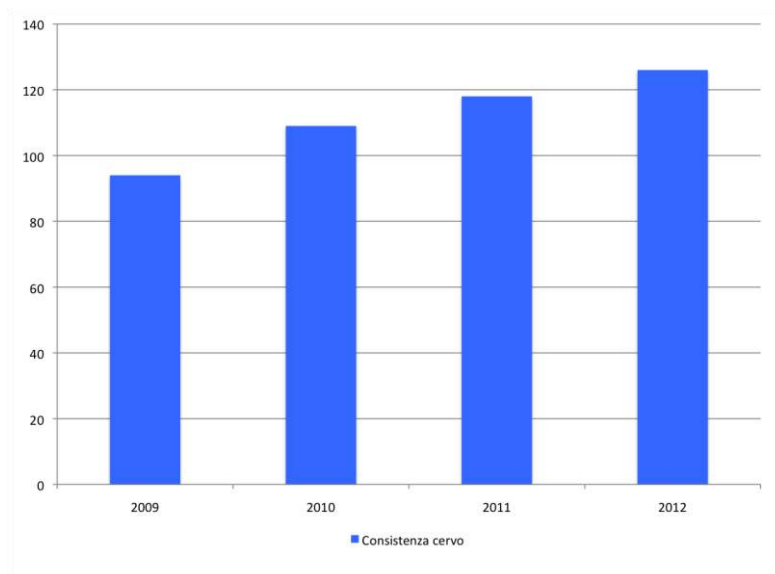


Fig. 3.6: Andamento della popolazione di cervo dal 2009 al 2012 all'interno dell'AFV Valbelviso Barbellino.

La gestione dell'Azienda è volta al raggiungimento di una consistenza primaverile di 150 individui, dimensionando l'abbattimento intorno al 25% di tale consistenza (ovviamente in base alle consistenze rilevate annualmente), dato che questa specie può subire incrementi annui anche del 35% della consistenza primaverile. Il piano di prelievo intende incidere in egual modo su entrambi i sessi, facendo riferimento ai parametri riportati in Tabella 3.5.

CLASSI DI ETÀ	% SUL TOTALE DEI CAPI DA ABBATTERE
<u>Maschi</u>	
Piccoli dell'anno	40-50%
Fusoni di 1 anno	
2-4 anni	20-30%
5 e più anni	30-40%
<u>Femmine</u>	
Piccoli dell'anno	40-50%
1-2 anni	
3 e più anni	50-60%

Tab. 3.5: Parametri di riferimento per la gestione venatoria del cervo, in base al sesso e alla classe di età.

Nell'abbattimento si dà precedenza, in entrambi i sessi, ai soggetti "comparativamente" più scadenti; in particolare, nei maschi, la selezione individuale si basa, oltre che sulle caratteristiche della corporatura, anche su quelle dei pachi.

Capriolo (*Capreolus capreolus*)

Il capriolo è presente sia nelle valli della provincia di Brescia che di Sondrio, mentre è assente in Barbellino. Nel complesso l'ambiente idoneo per questa specie all'interno dell'Azienda è piuttosto ridotto, in particolare per quanto concerne le possibilità di svernamento.

Le consistenze registrate negli ultimi 25 anni in Azienda, con valori primaverili assestati mediamente intorno ai 100 individui, fanno ritenere che la specie abbia raggiunto e si mantenga sui valori consentiti dalle caratteristiche ambientali del territorio dell'AFV (Fig. 3.7).

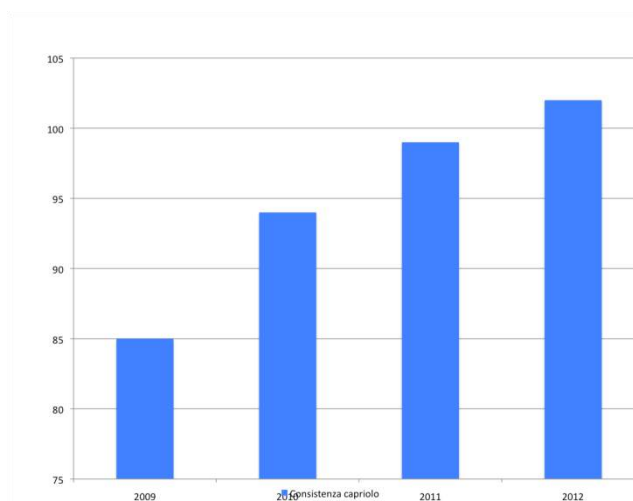


Fig. 3.7: Andamento della popolazione di capriolo dal 2009 al 2012 all'interno dell'AFV Valbelviso Barbellino.

L'Azienda ha sempre contenuto gli abbattimenti di questa specie, con un prelievo annuale volto a non introdurre fattori di decremento della popolazione. Il programma di gestione prevede quindi un mantenimento delle consistenze attuali, con un prelievo basato sui criteri riportati in Tabella 3.6.

Tab. 3.6: Parametri di riferimento per la gestione venatoria del capriolo, in base al sesso e alla classe di età.

CLASSI DI ETÀ	% SUL TOTALE DEI CAPI DA ABBATTERE
<u>Maschi</u>	
Soggetti dell'anno e di 1 anno	40-50%
2 e più anni	50-60%
<u>Femmine</u>	
Soggetti dell'anno e di 1 anno	40-50%
2 e più anni	50-60%

Fagiano di monte (*Tetrao tetrix tetrix*)

Distribuito in tutti gli ambienti idonei dell'Azienda, sia in Valle Belviso e Valle Caronella (Sondrio), sia in Valle Campovecchio e Brandet (Brescia), questo tetraonide è praticamente assente nel settore bergamasco del Barbellino, in cui occasionali presenze si registrano esclusivamente intorno all'omonimo lago. Rispetto ai 30 maschi stimati presenti sulle arene nel 1981, l'organizzazione regolare di censimenti primaverili, effettuati a

partire dal 1983, ha fatto registrare un significativo incremento sino al 1985 (71 maschi). Dopo un ventennio caratterizzato da fluttuazioni intorno ad una media di circa 60 maschi adulti e un massimo “storico” di 74 individui, nel 1992, attualmente la popolazione sembra essersi assestata su valori di circa 70 maschi contati sulle arene (cui devono essere aggiunti i maschi giovani che partecipano in modo limitato alle “parate” e, ogni anno, i nuovi nati, su cui peraltro viene poi in parte esercitato il prelievo) (Fig. 3.8).

Sino al 1977 la specie è stata oggetto di caccia prevalentemente durante la stagione primaverile; successivamente il prelievo è stato attuato esclusivamente durante la stagione autunnale.

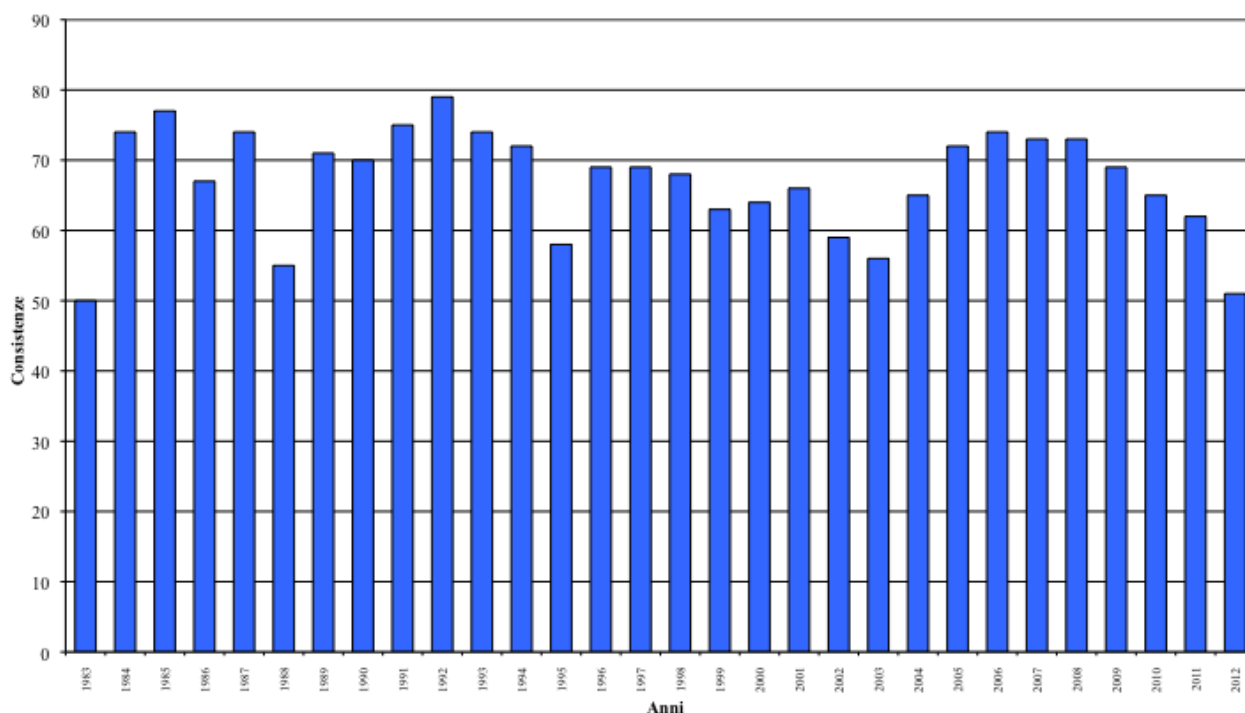


Fig. 3.8: Numero di maschi cantori di fagiano di monte all'interno dell'AFV Valbelviso – Barbellino, come rilevato in seguito ai censimenti primaverili in arena.

Il prelievo venatorio si basa sui criteri conservativi contenuti nel Disciplinare di concessione dell'Azienda, allegati al Decreto della Provincia di Sondrio n° 125 del 7 agosto 2006, con un piano teorico di abbattimento dei maschi su valori compresi tra il 20 e il 25% della consistenza primaverile dei maschi adulti presenti sulle arene. Tale prelievo, peraltro, in rapporto al limitato interesse per la caccia a questa specie da parte di alcuni Soci dell'Azienda, si traduce in un prelievo reale mai superiore al 10-15% di tale consistenza primaverile.

Coturnice delle Alpi (*Alectoris graeca saxatilis*)

La specie, localizzata in un numero limitato di aree, ha risentito, anche nel territorio dell'Azienda, nonostante la pressoché totale protezione (non più di un capo all'anno abbattuto, di media, negli ultimi 25 anni), della più generale situazione di “crisi” che ha interessato questo fasianide su tutto l'arco alpino.

Dopo un generale forte decremento registratosi sino agli anni '80, e una situazione complessivamente critica mantenutasi sino all'inizio del nuovo millennio, la specie sembra, attualmente, mostrare qualche segno di ripresa.

In ragione delle stesse motivazioni riportate per il gallo forcello, i prelievi di questa specie si mantengono nell'ordine di pochissime unità, con piani di prelievo a livelli comunque decisamente inferiori al 10% della consistenza estiva, valore previsto dall'Allegato al Decreto della Provincia di Sondrio n° 125 del 7 agosto 2006.

✓ *Piano Ittico Provinciale*

Il Piano Ittico della Provincia di Brescia è stato approvato con D.C.P. n. 1 del 31.01.2012.

Il Piano classifica le acque in base all'interesse per la pesca e definisce gli obiettivi generali, le azioni di regolamentazione della pesca, di salvaguardia e di riqualificazione ambientale.

La Provincia può rilasciare concessioni ad uso piscicoltura o acquacoltura; può inoltre affidare ad enti o associazioni di pescatori la gestione di tratti di corpi idrici per attuare gestioni particolari della pesca.

All'entrata in vigore del presente piano sono presenti sul territorio provinciale, e sono confermate come tali, le concessioni, ai fini di gestioni particolari della pesca, riportate nella tabella che segue (Tab. 3.7). La Provincia approverà con specifico atto i relativi regolamenti indicando la durata delle concessioni ai sensi dell'art. 134 comma 3.

N.	AMBIENTI COINVOLTI	TIPOLOGIA GESTIONALE
1	Tutte le acque superficiali del Comune di Corteno Golgi	Riserva di pesca a pagamento
2	Torrente Toscolano	Riserva di pesca a pagamento
3	Lago Dasdana	Riserva di pesca a pagamento
4	Laghetto Ravenola	Riserva di pesca a pagamento
5	Lago Vela	Riserva di pesca a pagamento
6	Fiume Mella nei comuni di Castelmella e Capriano del Colle	Campo gara
7	Bacino di Lova	Riserva di pesca a pagamento
8	Roggia Girelli da Bagnolo Mella a Poncarale	Campo gara
9	Roggia Santa Giovanna da Leno a Ghedi	Campo gara

Tab. 3.7: Elenco delle acque in concessione in Provincia di Brescia (tratto da Piano Ittico Provinciale – Provincia di Brescia).

Attualmente tutte le acque superficiali del Comune di Corteno Golgi, e quindi anche del SIC, sono date in concessione al Comune e da lui gestite direttamente.

✓ *Piano di gestione della Riserva di Pesca delle Valli di Sant'Antonio – Comune di Corteno Golgi*
(approvato con D.G.P. n. 306 del 19/05/2009)

La gestione regolamentata della pesca da parte del Comune di Corteno Golgi lungo i torrenti Brandet, Campovecchio, S. Antonio ed Ogliolo, viene svolta dal 1949 (Decreto Ministeriale n. 18599 del 17.04.1949).

Prima della concessione comunale, queste acque costituivano una riserva di pesca privata. Storicamente, quindi, il Comune ha ereditato e sviluppato una particolare gestione del sito finalizzata essenzialmente all'utilizzo alieutico intensivo per fini turistico-ricreativi degli stock ittici presenti, gestione che ha comportato l'alterazione e la destrutturazione della comunità ittica.

Con l'approvazione del piano di gestione della riserva di pesca (D.G.P. n. 306 del 19.05.2009), ai fini della tutela e della riqualificazione della comunità ittica sono state previste specifiche azioni di gestione, in linea con gli obiettivi di conservazione del Sito, azioni che vengono di seguito sintetizzate:

- sostegno della popolazione di Trota fario con azioni di ripopolamento solo mediante materiale ittico di accertata provenienza genetica. Tali azioni di ripopolamento devono essere programmate in termini di taglia, quantità e tempi, tenendo in considerazione le caratteristiche biologiche e ambientali del corso d'acqua;
- divieto di semina di specie alloctone quali Salmerino o suoi ibridi;
- divieto di semina di Trota fario, ceppo atlantico;
- gestione della pressione alieutica mediante opportuna e diversificata regolamentazione della riserva di pesca, con istituzione di zone “no kill” e zone di protezione (Fig. 3.9).

L'azione di pesca è normata da specifico regolamento, *Regolamento per l'esercizio della pesca nella riserva gestita in concessione dal Comune di Corteno Golgi*, dove vengono classificate le acque, si definiscono i periodi e gli orari di divieto, sono elencate le specie di cui è consentita o meno la pesca, e sono indicati i metodi consentiti ed i limiti di cattura.

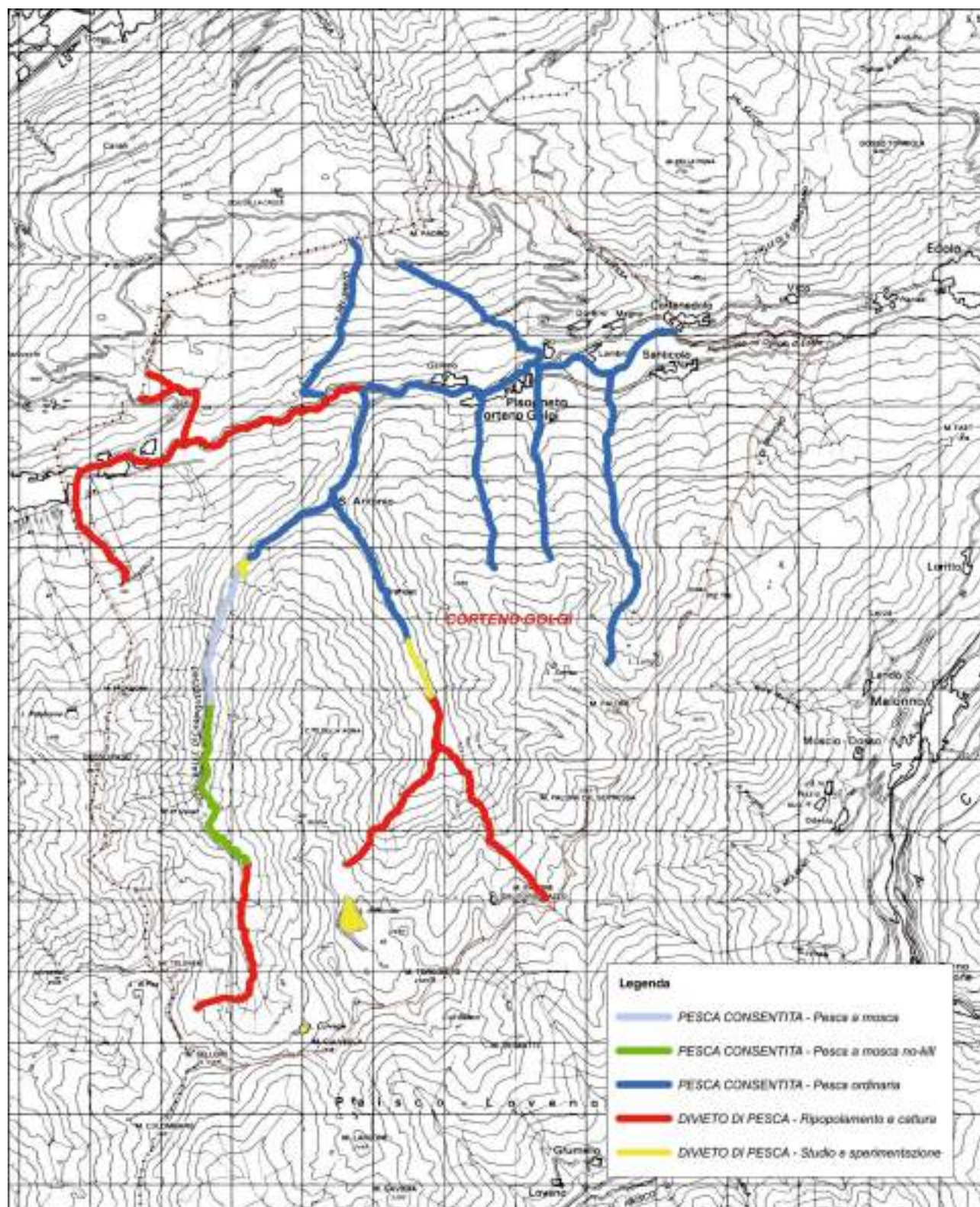


Fig. 3.9: Riserva di Pesca delle Valli di Sant'Antonio. Carta delle zone a diversa regolamentazione. Allegato A – Piano di Gestione della Riserva di pesca. Anno 2009 (scala 1:50000).

4. IL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

La fase di inventario socio-economico del piano di gestione identifica i fattori, esistenti o potenziali, che si suppone possano influenzare (positivamente o negativamente) la conservazione degli habitat e delle specie di interesse presenti nel sito. Nel presente caso l'inventario contiene i seguenti tematismi:

- ✓ mappa catastale e quadro delle proprietà;
- ✓ valori storici, architettonici e culturali;
- ✓ attività antropiche;
- ✓ attività di formazione e didattica ambientale;
- ✓ indicatori demografici.

4.1 IL QUADRO DELLE PROPRIETÀ

Il territorio del sito risulta diviso in proprietà private e proprietà pubbliche.

La proprietà pubblica è molto estesa, interessando il 90% dell'area ed è suddivisa in proprietà patrimoniale e demaniale.

La proprietà privata (10%), di tipo esclusivo con l'uso pubblico riferito unicamente alle strade vicinali e ai sentieri, risulta limitata alle zone di fondovalle o di basso versante delle Valli Brandet e Campovecchio oppure ubicata nell'intorno dell'abitato di Sant'Antonio; ovunque la proprietà privata risulta minutamente frazionata in parcelle catastali di modeste dimensioni, per lo più riconducibili a numerosi proprietari. In molti casi i proprietari di una particella possono anche essere numerosi: ciò deriva da successioni che non hanno scaturito frazionamenti.

In linea generale, la mappa catastale del Piano di Assestamento Forestale valido per il periodo 2008-2023 mette in evidenza in modo molto chiaro e aggiornato la suddivisione delle diverse forme di proprietà all'interno del SIC, in quanto tutte le particelle catastali che non hanno una colorazione o un azzonamento nel piano sono, per esclusione, di proprietà privata (Fig. 3.2).

Queste si localizzano in modo abbastanza accorpato intorno ad alcune zone particolari:

- a) i prati di fondovalle della loc.tà Campovecchio, compresa parte della sponda orografica sinistra che scende in direzione di Sant'Antonio lungo l'antica mulattiera di accesso alla Valle, oggi percorribile soltanto a piedi (loc.tà Le Strette, Le Tezze, Ruk)
- b) i prati di fondovalle circostanti le baite della loc.tà Brandet
- c) alcuni settori di prato/pascolo e pascolo circostanti la loc.tà Premalt, al limite esterno del SIC in sponda orografica sinistra della Valle di Campovecchio
- d) i prati terrazzati e di basso versante circostanti l'abitato di Sant'Antonio
- e) alcuni maggenghi, prati/pascoli e aree boscate in corso di riaffermazione nei dintorni delle loc.tà Pradabusa e Castione, al limite esterno del SIC in sponda orografica destra a valle della confluenza delle due valli di Campovecchio e Brandet.

Nel corso della redazione del presente piano, anche attraverso il supporto delle strutture regionali che si occupano di finanziamenti agricoli, si è cercato di ricostruire il quadro complessivo delle proprietà, ma al momento sono ancora in corso verifiche e ricerche presso il Catasto: la ricostruzione del quadro completo risulta pertanto di difficile soluzione nell'immediato. In futuro si darà comunque priorità nell'individuare i proprietari delle aree sulle quali si intendono effettuare gli interventi urgenti più oltre definiti e man mano sarà ricostruito il quadro generale delle proprietà.

Per una prima localizzazione delle aree di proprietà privata all'interno del SIC si rimanda all'Allegato 3 – Dati catastali, mentre per una definizione più dettagliata delle singole proprietà, in sede di progettazione esecutiva, si dovrà necessariamente ricorrere alla documentazione catastale di dettaglio, tradotta in scala adeguata.

4.2 DESCRIZIONE DEI VALORI STORICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI

L'abitato di Sant'Antonio e l'omonima chiesa

Piccola frazione cortenese, è ubicata, a 1169 m sm, all'ingresso delle valli di Sant'Antonio e ricade totalmente all'interno dei confini del SIC e della Riserva Naturale. Qui, come nelle Valli di Campovecchio e Brandet, si possono osservare antiche *abitazioni edificate in stile Walser*, in pietra e legno, splendidi esempi di architettura rurale alpina. Sopravvivono ancora preziosi ricordi legati all'intensa attività mineraria e silvo-pastorale operata nei secoli scorsi nelle vallate: d'interesse è senz'altro il *mulino a palmenti*, così chiamato per la tipologia della molitura che sfruttava l'energia dell'acqua mediante ruote munite di pale. Il mulino, attivo fino alla fine degli anni sessanta, venne gestito dagli abitanti di Sant'Antonio, i quali erano soliti designare un addetto alla manutenzione e pagare una tassa annuale al demanio pubblico per l'utilizzo dell'acqua.

Di rilevanza storico-culturale sono *l'antica abitazione rivestita con la steatite* estratta dalle Calchere della Val Brandet e la *chiesetta dedicata a Sant'Antonio Abate*, registrata nel 1567 nel corso della visita pastorale del vescovo Domenico Bollani, di stile barocco. La facciata presenta diversi affreschi di ignoto raffiguranti S. Pietro, S. Paolo, S. Luigi Gonzaga e S. Antonio Abate, mentre all'interno, sulla volta dell'unica navata, sono illustrati *Episodi della vita di S. Antonio*, e sulla volta del presbiterio *I quattro evangelisti*. D'interesse sono anche la *Madonna con il bambino e S. Antonio Abate*, la *Pala d'altare* e l'*Affresco di Giacomo Piccinini*.

La Corna di Bùs

L'esistenza di grandi concentrazioni incisive figurative e simboliche rappresenta un'attrattiva legata indissolubilmente alla storia della Val Camonica, nonostante tali reperti non sempre siano distribuiti in maniera omogenea sul territorio della valle. La grande variabilità dell'arte rupestre si associa, nell'ambiente alpino, a manifestazioni minori come semplici coppelle, canaletti, graffi ripetuti o segni lineari e fusiformi. L'archeologo camuno Ausilio Priuli aveva intrapreso un'approfondita indagine sulla zona di Sant'Antonio che portò alla scoperta della cosiddetta *Corna di Bùs*, un'estesa superficie di circa 10 m², posta a 1400 m sm, sul ripido costone di montagna situato a nord – nord-ovest di Sant'Antonio. Qui è possibile osservare oltre 300 coppelle evidentemente eseguite da diverse mani per percussione diretta realizzata con strumenti litici o

metallici (le più recenti), e canaletti che collegano tali coppelle dando vita ad una sorta di percorso di comunicazione tra l'una e l'altra per far defluire il potere della preghiera lungo l'intera estensione del masso e, in un secondo momento, a terra. Lo stato di consumazione di diverse coppelle, considerato il tipo di roccia (gneiss), è indice di antichità e di prolungata frequentazione nella preistoria. L'assenza di croci di cristianizzazione, però, sembra confermare che la frequentazione del sito si fosse persa molto tempo prima dell'avvento del Cristianesimo, tanto da non sentire nemmeno l'esigenza di cristianizzarlo, come invece è accaduto in altri casi.

Le miniere ed i forni fusori

Nei secoli passati la spasmodica ricerca dei minerali ferrosi (siderite, pirite e limonite), della calcopirite e della steatite assunse un'importanza notevole nelle Valli di Sant'Antonio.

Un documento del 1766 parla di *“una miniera di ferro posta nella Valle delle Fucine in loco detto Cosinetto, Bordone e la Casaza e Lugna, altro segno di miniera di ferro sita nel monte Torsellaio, altro segno di vena di ferro nella Valle di Traasina sopra la montagna di Culvegla tener suddetto”*.

Numerosi gli abitanti delle valli che con immenso sforzo e grande fatica lavorarono nelle miniere, fredde, poco illuminate, senza scolo per le acque e senza sistemi di diluizione dei gas tossici. Tutto ciò fu la causa di numerose disgrazie, registrate tra il 1797 ed il 1799 che videro, per esempio, coinvolti molti operai delle miniere di Torsolaz.

La “catena minerario-industriale” era articolata su tre livelli:

1. le miniere, site in genere a quote elevate, possedevano giacimenti di minerali da attaccare con picconi e zappe;
2. i forni fusori, utilizzati per la fusione dei materiali, sorgevano nelle immediate vicinanze delle miniere;
3. le fucine di lavorazione, dove il minerale veniva plasmato a secondo degli usi e delle richieste.

Tra le due guerre mondiali anche un colosso come la FIAT ottenne tutti i permessi del caso per accedere all'estrazione del ferro dalle principali cave dei monti della Valle di Campovecchio e della Val Brandet.

Le principali emergenze storico – culturali, ancora presenti sul territorio, a testimonianza di questo antico passato sono:

- Il complesso minerario della Culvegla
- L'altoforno della Val Brandet
- La legrana del Rifugio di Val Brandet
- Il complesso minerario delle Calchere
- La calcara di Baite Francesconi
- Il complesso minerario della Casaza
- Il complesso minerario del Torsolaz
- Il complesso minerario di Barbiù

La produzione del carbone di legna

La massiccia richiesta di carbone dal XVI secolo in poi ha lasciato dei segni anche nel territorio delle valli, riconoscibili negli spiazzi pianeggianti, presenti nei boschi, dove non cresce nulla se non dell'erba e la terra è nera.

Il processo di produzione del carbone verteva sull'alternarsi di operazioni distinte ma al tempo stesso complementari:

- ✓ creazione di uno spiazzo pianeggiante e livellato, *aiàl dèl carbù*, di circa 30-80 m² per la costruzione della catasta;
- ✓ costruzione del *poàt* mediante realizzazione di un camino centrale d'accensione e di tiraggio, formazione di una *ròca* (impalcatura), posizionamento di tronchi intorno all'impalcatura, copertura del poàt con foglie o rami verdi;
- ✓ accensione mediante introduzione di tizzoni nel camino centrale e chiusura della bocca del fornello.

La temperatura raggiunta si aggirava intorno ai 500 °C ed il processo poteva durare dai 3-4 giorni alle due settimane. La comparsa di fumo azzurro-violaceo indicava il termine della *brüsada* e si procedeva con l'estrazione del carbone.

L'architettura rurale

Gli insediamenti temporanei sparsi nelle Valli di Sant'Antonio, rappresentano una sapiente integrazione fra le esigenze dell'alpe, prioritarie, (ricovero per la notte per gli animali, produzione e conservazione dei prodotti caseari, conservazione del latte) e quelle abitative per l'uomo (Figg. 4.1, 4.2 e 4.3).

Le malghe presentavano una struttura generalmente assai primitiva: i muri erano a secco, intonacati con fango e sterco vaccino per chiudere le intercapedini. La copertura era rappresentata da assi o da lamiere, facilmente smontabili a fine stagione d'alpeggio per evitare che il peso della neve le facesse crollare. Le misure dei manufatti variano a seconda dell'importanza della malga, dell'altimetria e della relativa facilità a procurarsi il legname per la costruzione. Le misure massime si aggirano su 7 m per 4 m in pianta con un'altezza al sommo del tetto di circa 2,5 m.

Più complessi sia dal punto di vista architettonico che abitativo, sono i fienili e le case di fondovalle.

I fienili, nei quali veniva stivato il prodotto estivo dei prati-pascolo, consumato sul posto nel tardo autunno o nella prima primavera, hanno una struttura caratteristica e denotano una indubbia originalità e maestria nell'impiego del legno e della pietra e si richiamano alle dimore *Wa/ser*.

Si individuano due tipologie dominanti: una più antica, completamente in legno, è diventata ormai estremamente rara ma è stata sapientemente ripresa, in modo che rimanga a testimonianza, nella parte superiore del rifugio di Campovecchio, nell'omonima valle.

Le pareti dei fienili sono ottenute da travi di abete lavorate con un sistema ad incastro noto come "blockbau". Una seconda tipologia, alquanto più rappresentata, fa uso di muratura litica agli angoli con intercalate pareti di tronchi.

Un elemento architettonico, in particolare, non trova riscontro in altre località alpine: è il castelletto di tronchi incrociati che regge la trave di colmo.

La salvaguardia di questo patrimonio edilizio è fra gli obiettivi prioritari della Riserva Naturale anche se purtroppo sono già intervenuti inquinamenti di vario tipo. Alcune costruzioni, fortunatamente pochissime, pur facendo largo uso di legno e muratura in pietra a vista, appaiono immediatamente, per la disposizione dei volumi, come elementi estranei e denotano la loro natura di «imitazioni».

Altro elemento architettonico di pregio che caratterizza le due vallate, sono i ponticelli coperti, in legno, che, consentendo un sicuro attraversamento dei torrenti, collegando la rete sentieristica dal fondovalle fino alle creste alpine.

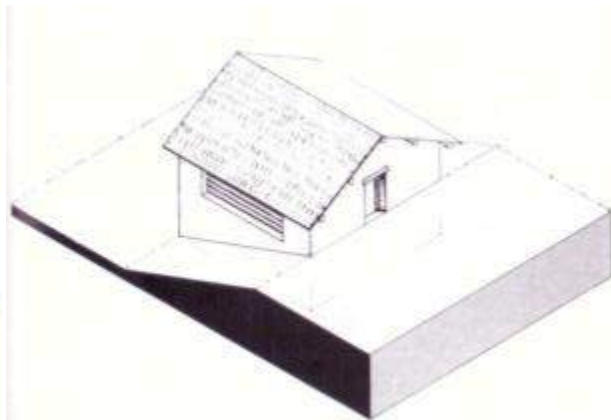
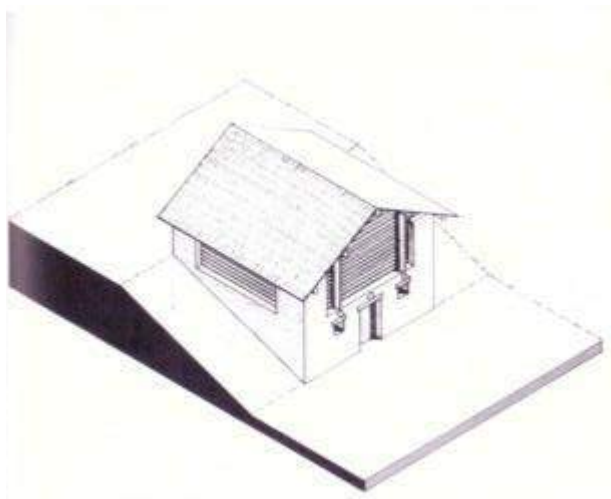


Fig. 4.1: costruzione rurale tipica delle Valli di Sant'Antonio; lato di valle e lato di monte. La stalla occupa la parte inferiore. È ricavata da scavo nella costa del monte ed è costruita in pietra cementata con malta di calce. L'entrata è a valle. Il soffitto della stalla, di tronchi affiancati (stadöi) funge da pavimento al fienile, la cui struttura è sovente costituita da angoli in muratura e pareti di tronchi, per facilitare l'aerazione del fieno. L'entrata del fienile è generalmente a monte (A.A.V.V. La Riserva Naturale delle Valli di Sant'Antonio, 1985).

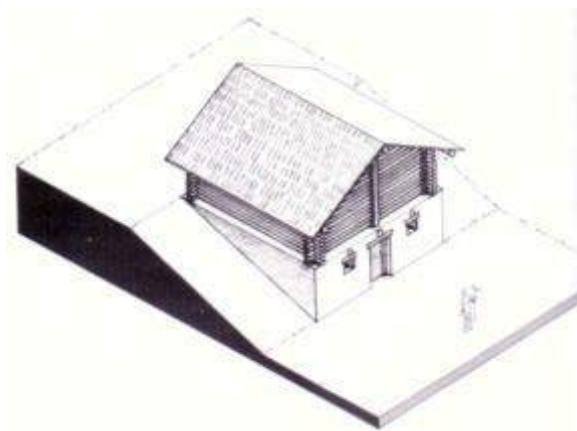


Fig. 4.2: in alcuni casi il fienile sopra la stalla è interamente costruito in tronchi incrociati ed incastrati agli angoli (A.A.V.V. La Riserva Naturale delle Valli di Sant'Antonio, 1985).

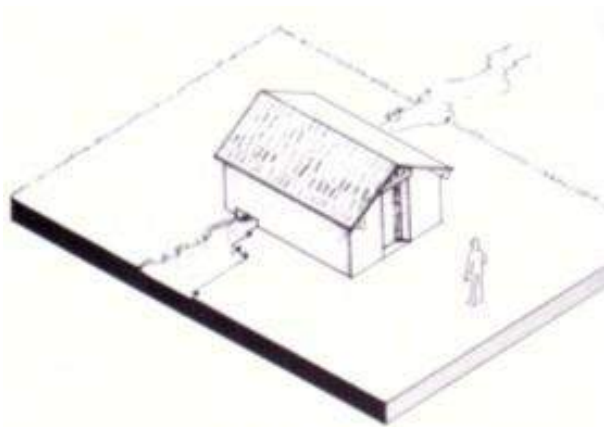


Fig. 4.3: La casera è una piccola costruzione destinata alla conservazione del latte, consentita dalla presenza di un rivolo di acqua corrente la cui temperatura si aggira in estate sui 4-6 °C (A.A.V.V. La Riserva Naturale delle Valli di Sant'Antonio, 1985).

A seguito dell'istituzione della Riserva nel 1983 e della successiva adozione di uno strumento urbanistico specifico (il Piano della Riserva è del 1990), il Comune di Corteno Golgi, quale Ente Gestore, è riuscito, nel corso degli anni, ad attuare una significativa politica di conservazione ambientale che ha portato ai risultati attuali: al visitatore che accede alle valli di Campovecchio e di Brandet si presenta uno scenario davvero unico e spettacolare, dovuto alla presenza delle tipiche baite in sassi e legno, disposte una rispetto all'altra secondo forme ed orientamenti vari ed articolati, ma con un unico generale modello architettonico di riferimento.

Contrastano con il paesaggio rurale soltanto alcune ricostruzioni e/o rifacimenti attuati con criteri, materiali o tecniche non del tutto rigorose, probabilmente frutto di erronee interpretazioni del regolamento di piano o semplicemente di realizzazione antecedente l'adozione del medesimo.

Attualmente il rilascio delle autorizzazioni per la ristrutturazione degli edifici esistenti è demandata all'ufficio tecnico comunale, nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia in ambito regionale e nel rispetto delle norme tecniche di attuazione contenute nel Piano della Riserva.

Si riportano, in proposito, le specifiche tecniche contenute nell'Art. 7 (Norme edilizie) del succitato piano della riserva:

“Sugli edifici esistenti sono consentite solo le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, e di ristrutturazione interna, che non ne modifichino l'esteriore aspetto, fatto salvo quanto specificato al comma successivo.

Gli edifici in cattivo stato di manutenzione, ovvero che non presentino materiali e particolari architettonici coerenti con le caratteristiche tradizionali dell'ambiente edificato delle Valli, dovranno adeguarsi a tali caratteristiche all'atto di qualunque intervento sull'organismo edilizio.

I materiali per le murature esterne sono la pietra ed il legno (in tronchi o assi); per le coperture, la pietra; per le aperture, il legno, mantenendo le dimensioni originali.

Ogni intervento edilizio di qualunque entità è comunque sottoposto a preliminare obbligatorio parere dell'Ente gestore, che valuterà la coerenza con le caratteristiche ambientali dei luoghi.”

Il risultato di questa azione di conservazione ambientale attuata nell'arco di questi anni è evidente a tutti i visitatori. Va rilevato oltretutto come tale stato di conservazione si traduca anche nell'aumento di valore degli immobili presenti, pur se la loro utilizzazione rimane limitata ad un esclusivo uso privato per brevissimi periodi dell'anno.

La Zésa

Si tratta di recinzioni tipiche di questa zona. Sono costituite interamente da materiale naturale, reperito in loco, opportunamente assemblato e riorganizzato.

Il basamento è costituito da un muretto a secco, solitamente largo circa 50 cm, ed alto da 20 a 70 cm. Il muro a secco sostiene una serie di doppi montanti di una recinzione, infissi nel terreno per almeno 50 cm e saldamente ancorati al muretto, costituiti da pali in larice scortecciato, di circa 10-12 cm di diametro, per un'altezza complessiva di 1,2 – 1,5 m fuori terra. I montanti vengono posizionati in parallelo, a distanza di circa 10 – 15 cm, ed interasse solitamente di 3m. I traversi, invece, sono costituiti da rami di abete scortecciato, recisi a circa 5-10 cm dal tronco e inseriti l'uno sopra l'altro tra i montanti, legati a questi ultimi mediante filo di ferro. I traversi hanno lunghezza superiore alla distanza tra le coppie di montanti (indicativamente 4 m), e diametro di circa 10 – 15 cm. Spesso i traversi non venivano interamente sramati,

ma talvolta si lasciavano monconi di lunghezza variabile per aumentare la funzione difensiva e di protezione del manufatto.



Fig. 4.4: Zésa

4.3 LE ATTIVITÀ ANTROPICHE

L'area del SIC ha caratteristiche di notevole naturalità ed integrità ambientale; la presenza antropica è confinata essenzialmente alle baite presenti in bassa Val Brandet e Valle di Campovecchio, abitate solo stagionalmente, ed alla frazione di Sant'Antonio, dove i residenti sono poche unità.

Limitati al fondovalle i prati da sfalcio e rari i seminativi, per lo più associati a residui terrazzamenti presso Sant'Antonio.

Tuttavia ai margini dello stesso i fenomeni di antropizzazione "premono" con forza crescente e necessitano pertanto di essere valutati per cogliere appieno le relazioni tra il sito e il contesto territoriale circostante.

Nel formulario standard del sito aggiornato al mese di agosto dell'anno 2008 vengono indicate le seguenti attività antropiche impattanti, presenti all'interno del sito che possono avere influenze negative sul medesimo, descrivendone l'intensità della loro influenza (A=influenza forte, B=influenza media, C=influenza debole), la percentuale di superficie del sito che subisce tale influenza e infine se tale influenza è rilevabile come positiva (+), neutra (0) o negativa (-):

Codice	Categoria	Intensità	% del sito	Influenza
140	Pascolo	C	10	-
403	Abitazioni disperse	C	1	-
501	Sentieri, piste e piste ciclabili	C	-	-
530	Miglior accesso ai siti	C	-	-
900	Erosione	C	-	-

Sempre nel medesimo formulario, esternamente al sito, venivano riscontrate le seguenti attività antropiche incidenti:

Codice	Categoria	Intensità	% del sito	Influenza
401	Urbanizzazione continua	C	-	
403	Abitazioni disperse	C	-	
530	Miglior accesso ai siti	C	-	

Nel corso della redazione del presente Piano si è provveduto ad aggiornare tali indicatori che risultano per il territorio interno al SIC, come da tabella seguente:

Codice	Categoria	Intensità	% del sito	Influenza
100	Coltivazione	C	0,13	+
101	Modifica delle pratiche colturali	B	1,19	-
140	Pascolo	A	30	-
141	Abbandono dei sistemi pastorali	B	--	-
160	Gestione forestale	B	25	+
190	Altre attività agro/forestali non elencate	C	0,01	-
220	Pesca sportiva	B	0,02	-
230	Caccia			
240	Prelievo/raccolta di fauna in generale	C	--	-
243	Intrappolamento,avvelamento, caccia/pesca di frodo	B	--	-
250	Prelievo/raccolta di flora in generale	C	--	-
403	Abitazioni disperse	C	0,01	-
501	Sentieri, piste e piste ciclabili	C	0,07	-
622	Passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati	C	--	-
623	Veicoli motorizzati	B	--	-
624	Alpinismo, scalate, speleologia	C	--	-
626	Sci, sci alpinismo	C	--	-
690	Altri divertimenti e attività turistiche non elencate	C	0,01	-
700	Inquinamento	C	--	0
701	Inquinamento dell'acqua	C	0,05	-
710	Disturbi sonori	C	--	-
850	Modifiche del funzionamento idrografico in generale	B	--	-
900	Erosione	C	0,5	-
942	Valanghe	C	3,0	-
950	Evoluzione della biocenosi	C	5,0	-
954	Invasione di una specie	C	--	-
966	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie	C	--	-

Si individuano esterni all'area i seguenti indici di attività antropiche:

Codice	Categoria	Intensità	Influenza
401	Urbanizzazione continua	A	-
409	Altri tipi d'insediamenti	A	-
501	Sentieri, piste e piste ciclabili	B	-
502	Strade e autostrade	B	-
510	Trasporto d'energia	B	-
602	Complessi sciistici	B	-
701	Inquinamento dell'acqua	B	-
710	Disturbi sonori	C	-
900	Erosione	C	-

4.3.1 Agricoltura

4.3.1.1 Forme di conduzione tradizionali dei fondi e tendenze evolutive

La maggior parte del territorio delle valli di Sant'Antonio è di proprietà comunale, e questo vale per quasi tutte le superfici boscate e per le zone dei pascoli alpini, ivi compreso tutto il territorio improduttivo d'alta quota.

Lungo il fondovalle si riscontrano però numerosi appezzamenti di proprietà privata, per lo più contigui tra loro e relegati alle zone più pianeggianti e più accessibili del fondovalle, oppure ancora dislocate in giaciture di versante ma con esposizioni favorevoli all'utilizzo ai fini della produzione agronomica o zootecnica.

In pratica i fondi agricoli di proprietà privata, che oggi si estendono anche a limitate porzioni di bosco (che coincidono più che altro con le cosiddette "cenosi boschive di neoformazione" su suoli agricoli abbandonati), comprendono gli ambiti dei prati terrazzati e dei prati-pascoli di media quota individuati nella carta dell'uso reale del suolo (Tavola 04).

Anticamente i prati terrazzati venivano coltivati a scopo alimentare impiegando molteplici coltivazioni adatte al clima locale: patata, segale, orzo rappresentavano le colture principali, cui si associavano sempre coltivazioni orticole, in particolare legumi e altre piante di uso zootecnico quali la rapa.

Attualmente gran parte di questi suoli, pur presentando condizioni abbastanza favorevoli per la messa in coltura nonostante le difficoltà di accesso proprie del territorio montano, non sono più dissodati ma vengono semplicemente mantenuti a prato stabile polifita, quando non addirittura abbandonati a se stessi con il rapido ingresso di latifoglie colonizzatrici che tendono a creare boscaglie di neoformazione tra cui predominano, a seconda delle stazioni considerate, il corileto e l'aceri-frassineto tipico.

I prati-pascoli di media quota presentano invece una fisionomia diversa, con pendenze a volte molto ridotte (zone di fondovalle), altrove invece anche molto accentuate su ripidi versanti in assenza di opere di terrazzamento (è il caso della zona di Sant'Antonio, sponda dx Val Brandet).

Qui il tipo di coltivazione è sempre stato quello del prato stabile polifita, regolarmente sfalcato e concimato con letame all'inizio di ogni annata agraria. A seconda della produttività del suolo e dell'andamento

stagionale si arrivavano ad avere dai tre ai quattro sfalci (il primo intorno alla fine di maggio), mentre al termine della bella stagione (fine ottobre-primi di novembre) queste superfici subivano anche una leggera azione di pascolamento finale di tipo bovino o ovicaprino a seconda della stabilità dei suoli, prima del rientro delle mandrie alle stazioni di quota inferiore.

Tra le pratiche colturali che servivano a mantenere il prato in buone conduzioni produttive sono senz'altro da sottolineare la "fregatura" primaverile del cotico, lo spargimento manuale del letame di stalla e delle deiezioni depositate al suolo dal bestiame, importantissima anche l'azione di adacquamento che veniva garantita mediante la realizzazione di veri e propri canali di irrigazione a cielo aperto di cui oggi permangono soltanto alcune tracce, ma che consentivano di addurre acqua al prato soprattutto durante gli inevitabili periodi siccitosi estivi.

Di tutte queste pratiche tradizionali è rimasta oggi soltanto la pratica dello sfalcio, che difficilmente viene ripetuto tre volte sulla stessa superficie, mentre difettano molto le concimazioni, sempre più ridotte se non addirittura assenti. L'erba viene tagliata tardi, intorno al mese di giugno, con progressivo peggioramento dell'associazione polifita per effetto del consolidamento di essenze non pregiate di invasione se non addirittura infestanti; dopo il primo taglio o, al massimo, dopo il secondo segue un pascolamento non intensivo, con rilascio di erbe inappetite che vengono portate a fioritura e completa disseminazione peggiorando nuovamente il cotico.

L'azione di fregatura e ripulitura del cotico primaverile non viene quasi più esercitata, se non in rare situazioni in cui però il risultato benefico si evidenzia molto nettamente.

La linea di tendenza evolutiva attuale vede dunque questi prati trasformarsi gradualmente in prati-pascoli dalla fisionomia sempre più somigliante a quella del pascolo cespugliato, fino all'ingresso delle prime vere essenze nemorali (*Vaccinium*, *Calluna*, *Melampyrum*, ecc) a testimoniare la spontanea opera di ricolonizzazione dei prati da parte del bosco circostante.

A mano a mano che si procede verso le quote più alte, sia lungo il fondovalle che negli spazi più aperti al di sopra del limite superiore della vegetazione arborea, il paesaggio è caratterizzato dalla presenza di radure e pascoli alpini che si aprono sempre di più fino a formare le vere e proprie associazioni erbacee tabulari tipiche delle zone di alpeggio.

Anche in questo caso risulta evidente la manomissione antropica dovuta al disboscamento e all'abbassamento del limite del bosco che però tende gradualmente e costantemente a riconquistare gli spazi perduti soprattutto a partire dalle stazioni meno sfruttate, più ripide e più difficilmente accessibili.

Purtroppo anche i settori migliori e più utilizzati del pascolo non vengono costantemente assoggettati a pratiche colturali di miglioramento, come spesso prevedono i capitoli di affitto delle malghe comunali. Le erbe peggiori rilasciate dagli animali al pascolo non vengono sfalciate, così come non vengono sparse le deiezioni solide; inoltre il processo inesorabile di cespugliamento e di pietramento anche dei settori di pascolo migliori non viene adeguatamente contrastato da pratiche colturali ordinarie, e questo va a discapito anche della composizione floristica ricca di molteplici elementi di pregio botanico.

Il processo di rimboschimento spontaneo, attuato a partire dalla diffusione delle specie arbustive più rustiche e frugali (protagonisti incontrastati sono ontano verde, rododendro, ginepro nano, sambuco rosso, localmente anche pino mugo) vengono successivamente e gradatamente integrati anche da larice e abete rosso, fino a formare cenosi miste d'alta quota a portamento molto rastremato, più o meno chiuse in

relazione alle caratteristiche edafiche locali, e vanno a costituire ambiente di elezione per gli ungulati, risultando invece di difficile penetrazione per il bestiame allevato.

4.3.1.2 Abbandono dell'attività agricola

Uno dei principali problemi gestionali, che sarà opportunamente valutato nel presente piano, consiste nell'inesorabile processo di abbandono delle attività agricole tradizionali legate al settore primario.

Come ampiamente evidenziato più sopra, l'abbandono delle pratiche agricole tradizionali si traduce in una trasformazione anche fisionomica dei prati e dei coltivi che tendono ad essere invasi da specie frugali, xerotolleranti, inappetite per gli animali al pascolo quanto non addirittura velenose (ved. il caso tipico di *Veratrum album*).

La prima fase dell'abbandono vede il peggioramento del cotico erboso, con perdita di molte delle essenze floristiche di pregio, mentre successivamente si ha la progressiva invasione da parte delle specie arbustive e, da ultimo, la riedificazione di cenosi forestali miste e pluristratificate costituite da essenze pioniere, rustiche e frugali che vanno a formare le prime cenosi arboree di neoformazione, le quali subiranno un seguito varie trasformazioni fino alla ricostituzione del bosco climax più in sintonia con i fattori edafici e costituzionali.

Questo processo, se da una parte può essere considerato positivo in senso strettamente ecologico per l'aumento del grado di naturalità dei luoghi, porta però alla perdita di elementi significativi del paesaggio rurale creato dall'uomo e per molti aspetti di grande pregio estetico oltre che di più agevole fruizione per i visitatori del sito.

Insieme al mutamento fisionomico dell'assetto vegetazionale si ha anche una conseguente perdita di manufatti e di scenari strettamente legati alla conduzione della pratica agricola tradizionale: l'osservazione della pratica della fienagione e delle diverse modalità di essiccazione del fieno e di stoccaggio dello stesso dentro i fienile costituisce parte del patrimonio culturale che va perduto insieme al pregio estetico dei prati sfalciati e ben curati che vengono sostituiti da pascoli e cespugliati e/o arbusteti più o meno invasi da vegetazione arborea di neoformazione.

Lo stesso discorso vale per le colture in terrazzamento ma vale altresì per i pascoli in quota che vengono a perdere anch'essi la loro fisionomia a seguito della progressiva diffusione di specie inappetite al bestiame, con aumento del grado di copertura delle arbustive legnose (rododendro, ontano, ginepro) che tendono gradualmente a chiudere ampi settori da secoli governati a pascolo. Anche qui si hanno evidentemente elementi contraddittori di aumento di biodiversità e di naturalità da una parte, a scapito della perdita di condizioni antropiche legate alla conduzione delle malghe e degli alpeggi, che costituiscono di fatto una forte attrattiva turistica, ricca di significati socio-culturali oltre che fonte di reddito per una parte non trascurabile del settore primario.

Le cause di tutti questi processi di trasformazione sono evidentemente da ricercare nelle basse produzioni ottenibili a queste quote ed in queste condizioni di operatività: il territorio montano non offre certamente grandi possibilità per il futuro, ferme restando le difficilissime condizioni di meccanizzazione agricola in ambiente montano e le condizioni di marginalità in cui viene ad operare il settore primario nei territori di montagna. Questo contrasta però con la possibilità di ottenere, proprio in questi ambienti, risultati qualitativi

certamente di grande pregio che debbono trovare uno sbocco sul mercato all'interno di precisi circuiti di nicchia.

Unica nota positiva è la realizzazione, negli ultimi due anni, di modesti impianti per la produzione di piccoli frutti (lamponi, fragole) in località Sant'Antonio e nella bassa Valle di Campovecchio, prove sperimentali che vanno a recuperare antiche aree produttive.

4.3.1.3 Patrimonio pastorale

Gli alpeggi costituiscono un esteso e complesso sistema territoriale (complessivamente 220.000 ettari circa in Regione Lombardia), che svolge non solo la primaria e fondamentale funzione produttiva, ma anche funzioni ambientali, paesaggistiche, turistiche, storico-culturali, etc.

L'alpeggio è quindi un ambito territoriale ed economico con un grande punto di forza costituito dalla sua multifunzionalità, sebbene la sua sopravvivenza dipenda proprio dal mantenimento della funzione produttiva, che in secoli di attività ha trasformato il paesaggio di montagna e dato solide radici alle tradizioni e alla cultura delle popolazioni montanare. Mantenere l'importanza produttiva degli alpeggi e dei pascoli montani è pertanto indispensabile per conservare tutti i valori sociali ed ambientale di cui l'alpicoltura è portatrice.

I bovini sono quasi esclusivamente di razza bruna con la presenza, in alcune mandrie, di qualche capo di pezzata nera (frisona) o rossa. La bruna, infatti, è un animale molto adatto a queste zone specialmente per la sua capacità di recupero in carne dopo periodi critici e per la sua produzione di latte particolarmente ricco in grassi e proteine, elementi essenziali per la produzione di formaggi tipici di montagna.

Per quanto riguarda gli ovini, invece, appartengono generalmente ad una razza che si è selezionata in questa zona e pertanto presentano caratteristiche di rusticità e frugalità non comuni pur essendo però poco prolifici. Le pecore sono, nella maggior parte dei casi, bergamasche meticciate con la Ile de France, proveniente dalla Svizzera; quest'ultima, trasmette con costanza i suoi caratteri morfo-funzionali per cui è largamente apprezzata come razza miglioratrice. In realtà poi, nella zona, non ci si è limitati all'incrocio di prima generazione, ottenendo, di conseguenza, un meticciamiento incontrollato che ha condotto, nel corso degli anni, ad una caratterizzazione e tipicizzazione della **Pecora di Corteno** che la rendono oggi una razza profondamente autoctona ed unica. L'area geografica di allevamento di questa razza in via d'estinzione è rappresentata dalle amministrazioni comunali di Corteno Golgi, Edolo, Malonno, Paisco Loveni in provincia di Brescia. Dal 1992 la pecora di Corteno è stata inserita nell'elenco regionale delle razze autoctone a rischio di estinzione e il suo allevamento è stato sostenuto dal contributo Europeo del Reg. Cee 2078/92-Misura D2. Attualmente sul territorio, censiti sono circa 300 capi.

I pascoli, di proprietà comunale, interessano attualmente una superficie complessiva pari a 114,638 ha, rispettivamente ripartiti in 4 alpeggi i quali risultano a loro volta ripartiti in 8 comparti pascolivi (Tab. 4.1).

Di notevole spessore è risultata la variazione subita poichè si è constatata una riduzione di 37,5 ha (pari al 24,6%) della consistenza totale delle superfici pascolive censite nell'inventario precedente; si è infatti passati dai 152,09 ha agli attuali 114,638 ha.

Molti pascoli si sono superficialmente ridotti o sono stati abbandonati per la loro esigua estensione (Malga Piccolo e Lagna), per la difficoltà di accesso o la mancanza di strutture ma, più in generale, per la grave crisi che in questi ultimi anni sta interessando sia la zootecnia che l'agricoltura montana in Lombardia.

Tab. 4.1: Alpeggi presenti nel territorio del SIC. Dati Sialp (Sistema Informativo Alpeggi) anno 2000 e PAF (G. Moranda. Studio Agronomico e Ambientale del Comune di Corteno Golgi, 2012).

COMPARTO PASCOLIVO	ALPEGGIO	PROPRIETÀ	SUPERFICIE CATASTALE LORDA ³ (ha)	Q MAX (m.s.l.m.)	Q MIN (m.s.l.m.)	Classe Pendenza
Barbione	Babione-sonno	Pubblica	306,9903	2473,00	1698,00	Oltre 50%
Sonno						
Casazza	Casazza-Bondone	Pubblica	114,0444	1917,00	1418,00	Oltre 50%
Bondone		Pubblica	373,2312	2551,00	1409,00	Oltre 50%
Culvegla-Travasina-Venet	Culvegla-Travasina-Venet	Pubblica	1138,3961	2746,00	1574,00	Oltre 50%

³ Superficie lorda che comprende oltre alle zone a pascolo anche le superfici improduttive della malga (boschi, cespuglietti, tare e incolti)

4.3.1.4 Allevamenti

Dal II (anno 1970) al IV censimento generale dell'agricoltura nel territorio comunale di Corteno Golgi sono state censite rispettivamente 138 aziende nel 1970 e, nel 2000, 23 con un calo pari a 115 attività zootecniche. Come si può notare anche il numero dei capi allevati dall'anno 1970 all'anno 2000 è diminuito (decremento di 129 capi bovini), mostrando un preoccupante arretramento dell'attività del settore primario (Tab. 4.2).

L'entità e la localizzazione degli allevamenti zootecnici presenti sul territorio comunale di Corteno Golgi è stata elaborata dall'ASL di Vallecamonica-Sebino e dalla Regione Lombardia e vengono proposte di seguito. I dati forniti sono aggiornati al 25 marzo 2009 (Tab. 4.3).

VALORE CENSITO	ANNO DI RILEVAZIONE			
	1970	1982	1990	2000
AZIENDE CON ALLEVAMENTO BOVINO	138	65	45	23
NUMERO BOVINI E BUFALINI	597	393	335	355
NUMERO VACCHE	358	241	194	229

Tab. 4.2: Allevamenti nel comune di Corteno Golgi, nei censimenti (1970, 1982, 1990, 2000) generali sull'agricoltura (Fonte ISTAT) (G. Moranda. Studio Agronomico e Ambientale del Comune di Corteno Golgi, 2012).

DESTINAZIONE ATTIVITÀ	NUMERO CAPI ALLEVATI	Indice di conversione in UBA	UBA Totali
BOVINI RIPRODUZIONE LATTE CRUDO	3	1	3
BOVINI RIPRODUZIONE LATTE TRASFORMAZIONE	137	1	137
BOVINI DA CARNE	18	1	18
CAPRINI	144	0.15	21.6
OVINI	624	0.15	93.6
API (IN ARNIE)	0	/	/
EQUINI CON PIU' DI 6 MESI	0	1	0
SUINI DA INGRASSO	10	0.5	5

Tab. 4.3: Allevamenti nel comune di Corteno Golgi, anno 2009 (G. Moranda. Studio Agronomico e Ambientale del Comune di Corteno Golgi, 2012).

All'interno del territorio del SIC è presente un solo allevamento zootecnico (fonte ASL di Valle Camoinica Sebino, 2009) e precisamente di ovini da carne (18 capi al 2009), con sede in località Sant'Antonio.

Va inoltre inserito anche l'incubatoio ittico di valle, di cui è titolare il Comune di Corteno Golgi, per la produzione di novellame di Trota fario (solo avanotteria, senza ingrasso), con una capacità produttiva massima di circa 30.000 avannotti/anno (Fig. 4.5).

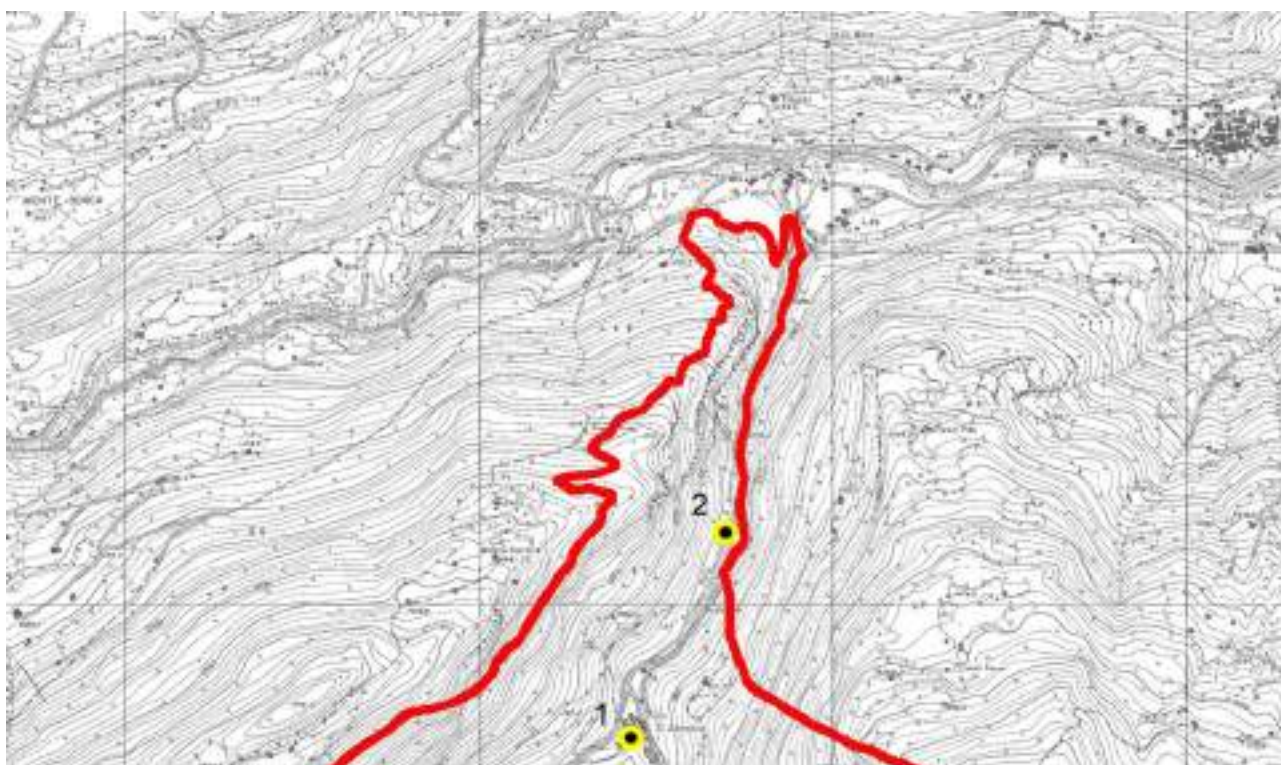


Fig. 4.5: Elaborazione della Tavola Distribuzione delle attività economiche, edifici significativi, aree ed edifici di proprietà pubblica con individuazione di tutti gli allevamenti zootecnici (compresi quelli amatoriali) presenti nel territorio comunale di Corteno Golgi. In giallo è rappresentato il confine del SIC al cui interno sono evidenziati i due allevamenti esistenti:

- 1 allevamento di ovini – località Sant'Antonio;
- 2 incubatoio ittico di valle – Centro visite della Riserva Naturale.

4.3.2 Settore forestale

Non molto diverse risultano essere le condizioni in cui versa il settore forestale, entrato in crisi soprattutto negli ultimi decenni seguiti alla liberalizzazione del mercato estero in concomitanza con la disponibilità di grandi quantitativi di materiale legnoso proveniente dai vicini paesi europei sia a seguito di eventi meteorici eccezionali che per effetto di politiche di investimento a lungo termine che hanno portato molti Paesi, soprattutto nell'est europeo, a disporre di enormi quantità di masse legnose da assoggettare a taglio proprio nell'arco di quest'ultimo periodo.

Anche in questo caso le condizioni orografiche in cui ci si trova ad operare costituiscono un fattore limitante in grado di condizionare in modo pesante sia i livelli di produzione legnosa che le rese lavorative. Le peccete ed i lariceti delle Valli di Sant'Antonio sono in grado di fornire prodotti legnosi di un certo rilievo, con caratteristiche tecnologiche anche molto buone (soprattutto nella zona di Tremonti), anche se le condizioni di accessibilità rendono difficile l'esbosco.

La funzione turistico-ricreativa di questi boschi risulta inoltre prioritaria rispetto alla semplice produzione legnosa, questo anche in relazione al bassissimo valore di macchiatico che i lotti boschivi riescono a spuntare attualmente sul mercato locale.

Questo non significa che l'abbandono colturale sia la risposta più adeguata, anzi questa condizione deve più che altro essere vissuta come una fase di transizione in cui intervenire con azioni di miglioramento colturale da una parte, entro le compagini più chiuse e monostratificate del complesso boscato, e di intervento fitosanitario dall'altra, per scongiurare il diffondersi di malattie e agenti di danno che possono creare problemi anche molto seri a interi consorzi forestali, così come si è verificato negli ultimi decenni nel vicino territorio valtellinese.

Tutto questo andrà eseguito chiaramente in corrispondenza dei settori più produttivi e di più facile accessibilità del bosco, lasciando invece alla libera evoluzione naturale vaste zone in cui l'aspetto produttivo risulta secondario se non addirittura irrilevante, garantendo in questo modo anche il consolidamento di habitat e nicchie ecologiche importanti per la conservazione degli ecosistemi naturali presenti.

4.3.3 Turismo

Il territorio del Sic, per sua conformazione e vocazione, offre possibilità per attività turistico-ricreative durante l'intero arco dell'anno: i fruitori, sia durante la stagione estiva che invernale, sono principalmente turisti italiani provenienti, in particolar modo, dalle località valtellinesi e camune limitrofe, ma anche residenti, interessati a visitare luoghi ancora naturalisticamente integri o praticare sport in ambiente aperto. Numerosi anche i pescatori, che frequentano le valli nel periodo d'apertura della Riserva di pesca e precisamente da aprile a settembre, con i massimi di presenza nei fine settimana.

4.3.3.1 Strutture ricettive

A parte il consistente patrimonio edilizio, costituito fundamentalmente dall'abitato di Sant'Antonio e dalle numerose baite presenti a Brandet e Campovecchio, tutte ad uso privato, le uniche strutture, presenti all'interno del SIC, che possono offrire un vero e proprio punto di riferimento, di ristoro e di ricettività, per i turisti sono due piccoli rifugi, posti in corrispondenza delle loc.tà di Campovecchio e Brandet (Tab. 4.4; Fig. 4.6). Nelle immediate vicinanze ci sono alcuni alberghi operanti sul fondovalle a Corteno Golgi oppure è necessario rivolgersi alle strutture turistiche offerte dall'Aprica (SO) e da Edolo (BS).

Nome	Quota	Proprietà	Apertura	Posti letto
Rifugio Alpini di Campovecchio	1320 m sm	ANA gruppo di Corteno Golgi	Da giugno a settembre	30
Rifugio Brandet	1305 m sm	privata	Da giugno a settembre	25
Bivacco Davide	2645 m sm	CAI Santicolo – Corteno Golgi	Tutto l'anno	19

Tab. 4.4: Strutture ricettive nell'area del Sito IT2070017.

La recente realizzazione del Centro visite della Riserva e la relativa apertura al pubblico dall'estate 2012, ha consentito di creare un punto di riferimento per i fruitori delle valli sia in termini di accoglienza – strategica in tal senso la sua localizzazione all'imbocco delle valli – che di promozione, divulgazione ed assistenza al turista. Dati i tempi ristretti, ancora non è stato possibile creare una vera e propria struttura organizzata per la gestione dell'offerta turistica, relegando questa preziosa area protetta in una condizione, ancora, di latente marginalità.

Per il futuro sarà strategica l'elaborazione di proposte di promozione turistica in grado di coordinare tra loro iniziative di vario genere che vanno dall'offerta di vitto, alloggio, creazione di percorsi didattico-naturalistici, alla definizione di vere e proprie azioni di salvaguardia ambientale e di valorizzazione delle potenzialità offerte dalle risorse ambientali e storico-culturali presenti sul territorio.

4.3.3.2 Escursionismo

Il territorio del SIC è interessato da una rete sentieristica assai sviluppata, che offre un'ampia possibilità di scelta tra itinerari a varia difficoltà (Fig. 4.7). I sentieri percorrono le vallate, dal fondovalle fino alle creste: degno di nota è il Sentiero 4 luglio, oggetto di una storica skymarathon, percorso ogni anno da migliaia di atleti.

La frequentazione delle valli è particolarmente intensa nel periodo estivo e precisamente nel mese di agosto: la maggior parte dei visitatori si ferma, però, in prossimità dei due rifugi e delle aree attrezzate presenti nella zona di fondovalle, mentre la salita verso le vette vede una scarsa frequentazione.

Il sentiero 4 luglio

Il sentiero come il Bivacco Davide, nascono in memoria di Davide, cortenese, scomparso giovanissimo per un incidente stradale. Questo sentiero in quota, toccando tutte le cime, funge da raccordo tra le due Valli di Sant'Antonio, ma anche tra i relativi fondovalle. Inaugurato il 3 luglio 1994, già l'anno successivo – 2 luglio 1995 – ebbe il via la prima edizione della Skymarathon che vide la partecipazione di importanti *skyrunner*.

Tale manifestazione viene riproposta ogni anno, all'inizio di luglio, e richiama centinaia di atleti che, partendo da Piazza Venturini, a Corteno Golgi, dopo aver percorso 42 km, con un dislivello di 2750 m in salita e di 2800 m in discesa, arrivano, dopo poco più di 4 ore, a Santicolo, frazione di Corteno Golgi (Fig. 4.8).

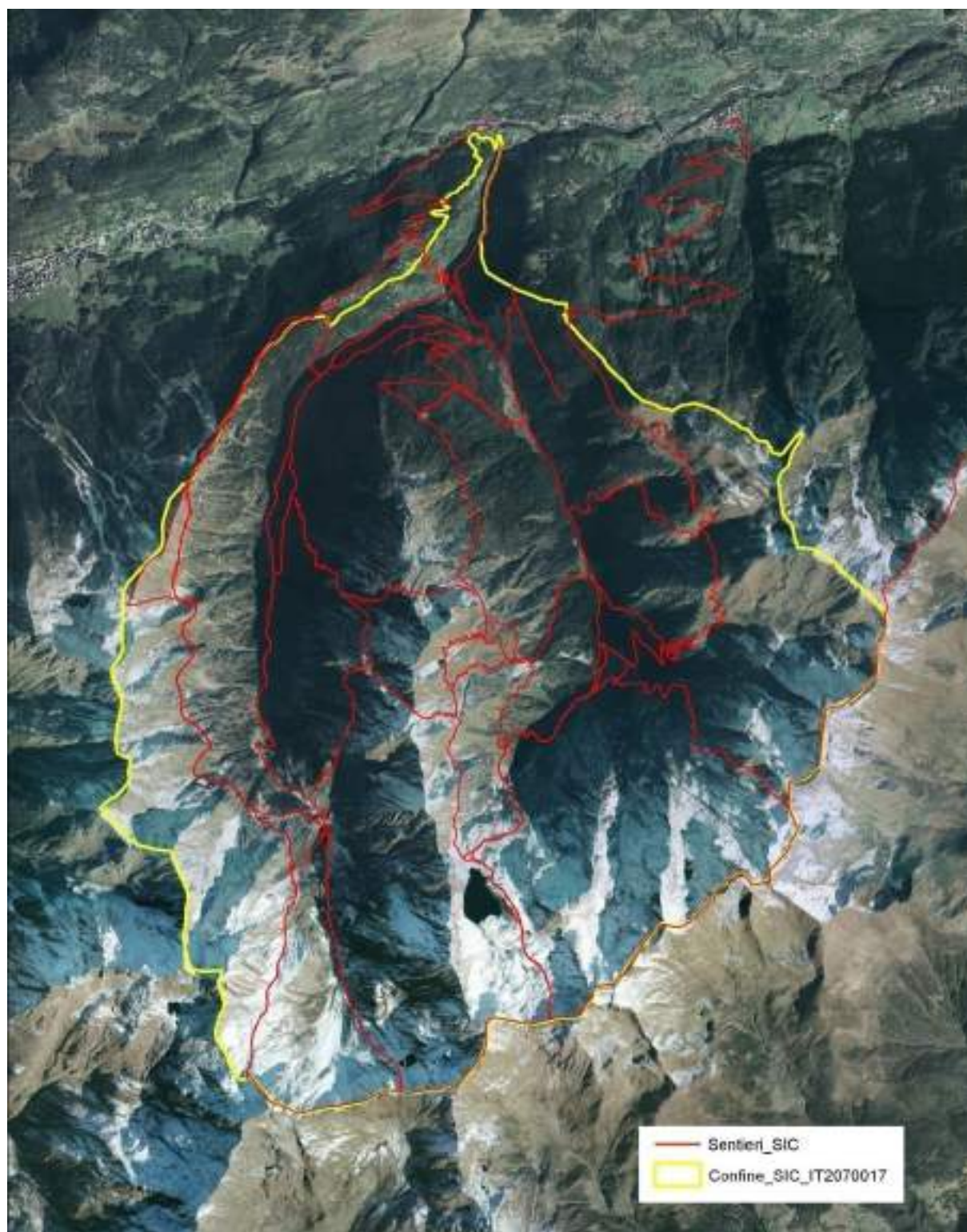


Fig. 4.7: Carta dei sentieri che interessano il territorio del SIC.

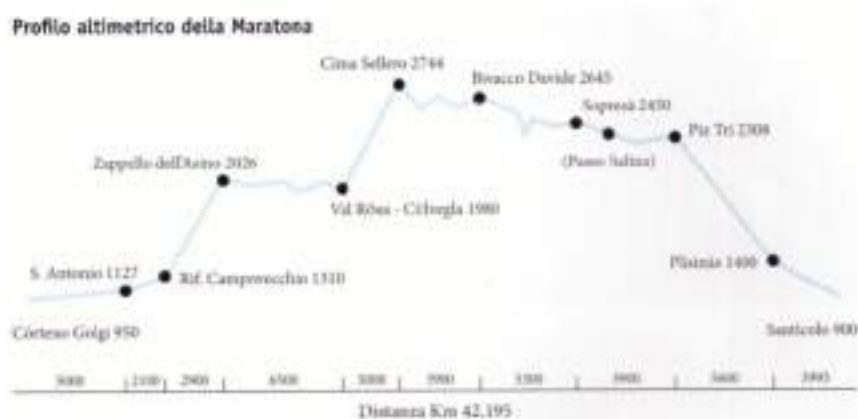


Fig.4.8: Sentiero 4 luglio e Skymarathon (sopra). Profilo altimetrico della Maratona (sotto) (fonte: I. Monti, 2011. I segreti del lago di Picol e del Bivacco Davide).

4.3.3.3 Scialpinismo ed escursionismo invernale

La frequentazione delle valli nel periodo invernale è alquanto limitata, anche per la chiusura dei due rifugi, ed è relativa a scialpinismo, ciaspolate ed arrampicata su cascate di ghiaccio. Per tali attività non vi sono programmi specifici, che prevedano uscite calendarizzate, con affluenze consistenti. Sono prevalentemente sport praticati da singoli o piccoli gruppi. Unica eccezione è il Raduno Scialpinistico Valdicorteno, organizzato dal CAI locale, il cui tracciato interessa solo nel tratto terminale il SIC (Fig.4.9), dalla malga Barbione al Corno di Barbione.

I tracciati utilizzati per lo scialpinismo e le ciaspolate sono essenzialmente quelli della rete sentieristica.

Relativamente alle cascate di ghiaccio, nel sito ne sono presenti cinque frequentate dagli appassionati di questo sport: una in Valle di Campovecchio, in località Ost, lungo un affluente di sinistra del torrente Valle di Campovecchio, e quattro in Val Brandet, una su di un affluente di destra del torrente Val Brandet, in località Plaz de la Crus, e tre in località Malga Casazza, direttamente sul torrente Val Brandet (Fig. 4.9).

Anche in questo caso la frequentazione è modesta.

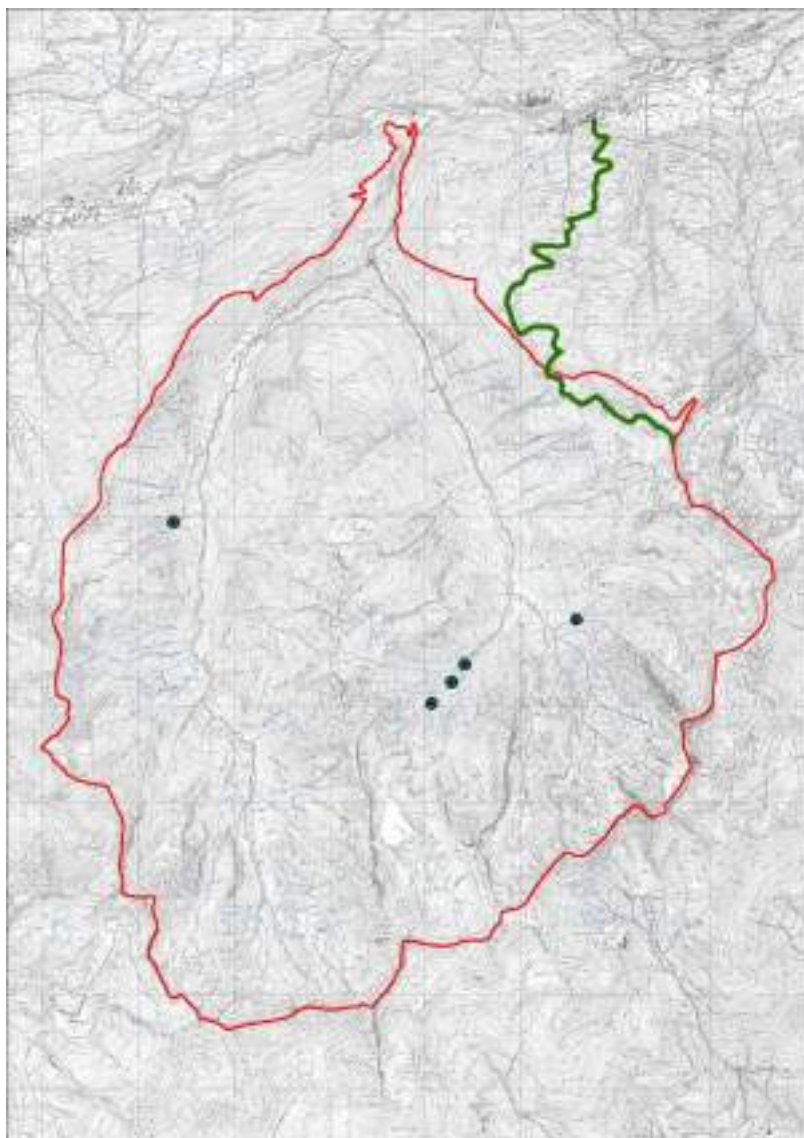


Fig. 4.9: La linea verde indica il percorso del raduno annuale di scialpinismo, che solo marginalmente interessa il territorio del SIC. I punti verdi indicano le cascate di ghiaccio.

4.3.3.4 Mountain bike

Tale disciplina sportiva è consentita su tutte le strade agro-silvo-pastorali e sulla rete sentieristica presente nel SIC. Alcuni sentieri, per loro natura, ben si prestano a tale attività sportiva, in particolar modo le sterrate (VASP) che dalla località Sant'Antonio salgono e percorrono i fondovalle delle valli Brandet e Campovecchio. Dall'indagine bibliografica condotta per la stesura del presente piano e dai riscontri avuti presso le diverse associazioni sportive locali, alcuni percorsi sono ormai da tempo noti e frequentati dagli appassionati di questo sport: in particolare il tracciato ad anello che dalla frazione di Sant'Antonio sale verso le Valli Brandet e Campovecchio.

La presenza risulta, comunque, limitata al periodo estivo e con numeri contenuti.

4.3.3.5 Caccia e pesca

Come già ampiamente esposto nel precedente capitolo (par. 3.3.3 *Pianificazione di settore*) sul territorio del SIC insistono una riserva di caccia – AFV Valbelviso-Barbellino – ed una riserva alieutica – Riserva di Pesca delle Valli di Sant'Antonio.

L'Azienda Faunistico Venatoria Valbelviso-Barbellino, oltre che ad una più complessiva gestione faunistica del territorio di propria competenza, esercita un'attività venatoria svolta dai soli soci dell'Azienda. Tale attività è condotta sulla base di un piano annuale di prelievo specie-specifico approvato dalla Provincia di Sondrio e dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Per la gestione l'Azienda si avvale di una Direzione scientifica, una segreteria amministrativa ed un corpo di vigilanza, composto da un capoguardia e da 10 agenti di vigilanza. Gli agenti svolgono attività di controllo del territorio e della fauna e di supporto al prelievo venatorio.

La Riserva di Pesca, nel periodo di apertura – fine marzo/inizio aprile-settembre – richiama in media dai 1500 ai 2000 visitatori all'anno, con picchi di presenze nei mesi di luglio ed agosto, in particolar modo nei fine settimana. La zona più frequentata all'interno del territorio del Sito, è quella sul torrente Sant'Antonio, dalla località Les alla confluenza tra Val Brandet e Valle di Campovecchio, seguita dalla Val Brandet, tra la confluenza con la Valle di Campovecchio a risalire fino al ponte del Gallina, zona rifugio Brandet. Le tecniche alieutiche più praticate in queste zone sono: la pesca al tocco con esche naturali e la pesca a spinning e a mosca. La Valle di Campovecchio, dove è possibile pescare esclusivamente a mosca, risulta quella meno frequentata della riserva ed in questo particolare settore, particolarmente pregiato, sono in atto interventi di conversione degli stocchi ittici e di promozione della pratica no kill.

4.3.4 Accessibilità

Il sistema viabilistico locale rappresenta un'infrastruttura strettamente connessa alla conservazione degli habitat e delle specie di flora e di fauna, trattandosi di un sistema generatore d'impatto sulle componenti ambientali ma nello stesso tempo rappresentando la via di accesso al territorio.

Il traffico associato alla presenza di una strada rappresenta un elemento di grande impatto, sia sul breve che sul lungo periodo, in grado di alterare direttamente o indirettamente gli ecosistemi, spesso fragili e precari più vicini ai tracciati stradali. E' altresì vero che la medesima rete consente di raggiungere non solo località turistiche ma anche aree marginali di interesse agro-pastorale che altrimenti rimarrebbero isolate e che, di conseguenza, verrebbero abbandonate: la presenza di habitat seminaturali, per la cui conservazione è necessario l'intervento antropico, rende perciò indispensabile l'esistenza di una rete stradale in grado di rispondere opportunamente anche alle esigenze dei conduttori dei fondi.

Il SIC è situato in una posizione marginale rispetto alle vie di comunicazione principali, la SS 39 che congiunge la Val Camonica alla Valtellina e la SS 38 che percorre il fondovalle valtellinese, ed è raggiungibile esclusivamente tramite una sola strada comunale che, attraversando il torrente Ogliolo, sale alla località Les, frazione di Corteno Golgi.

Le condizioni di accessibilità alle due distinte vallate di Campovecchio e Brandet, ferma restando la regolamentazione del transito (*Regolamento per l'autorizzazione al transito sulle strade agro-silvo-pastorali non adibite ad esclusivo servizio del bosco*. D.C.C. n. 34 del 28.12.2007), risultano abbastanza buone (Fig. 4.10 e Tavola 06).

Questo vale almeno per tutte le zone di fondovalle in cui sono presenti gli insediamenti rurali più importanti, fino a raggiungere le due principali malghe comunali di Casazza (m 1.470 slm) e di Culvegla (m 1.820 slm), ubicate in giacitura di catino, poste a ridosso delle testate terminali di fondovalle di Brandet e Campovecchio, dove il corso d'acqua principale tende a dividersi nei suoi vari immissari.

Trattandosi di strade ad esclusivo utilizzo silvo-pastorale, le caratteristiche tipologiche e dimensionali non le rendono transitabili con ogni mezzo. Il limite principale consiste nella larghezza di carreggiata che risulta piuttosto ridotta, a volte limitata a soli 2,50 m più 0,5 m di banchina non transitabile a valle. La larghezza è inoltre molto ridotta anche in attraversamento del centro abitato di Sant'Antonio, nonostante la recente realizzazione di una variante abbia consentito di oltrepassare l'abitato mediante la costruzione di un nuovo ponte sul torrente Brandet, realizzato con tipologie non propriamente in sintonia con il contesto architettonico locale.

In ogni caso anche la forte pendenza longitudinale del primo tratto di strada carrabile che da Sant'Antonio conduce a Brandet costituisce un fattore fortemente limitante l'accesso dei normali mezzi motorizzati. Soltanto questo tratto di strada risulta essere pavimentato con selciato posato a secco, mentre la strada che prosegue verso Brandet e Campovecchio, salvo alcuni brevi tratti recentemente sistemati, presenta il fondo in pietrisco naturale e terra battuta.

A valle di Sant'Antonio, invece, si ha una carreggiata più larga, con fondo rivestito in asfalto: la strada è transitabile da normali autovetture e da camion a tre assi ma permangono difficoltà di transito per pullman e altri mezzi di dimensioni maggiorate.

L'accessibilità alle valli di Sant'Antonio dopo il paesino omonimo è di fatto limitata ai soli mezzi fuoristrada a trazione integrale, fatte salve comunque tutte le limitazioni all'uso della strada che viene riservata ai soli residenti proprietari di fondi o di rustici, nonché agli operatori del settore agro-silvo pastorale qualora muniti di permesso rilasciato dal Comune di Corteno Golgi.

Sulla base delle L.R. n° 8 /76 e n° 80/89 e successive modifiche e integrazioni, il transito sulle strade agrosilvopastorali è stato regolamentato in maniera molto attenta su tutto il territorio comunale di Corteno Golgi: tutte le strade sono state classificate secondo le condizioni di accessibilità stabilite dal comune e all'inizio di ogni tracciato sono apposti cartelli che indicano chiaramente il divieto da rispettare (Tab. 4.5).

In particolare nella Riserva Naturale delle Valli di Sant'Antonio il transito veicolare è consentito fino all'altezza dell'abitato di Sant'Antonio dove esiste un ampio parcheggio per la sosta dei veicoli.

Da qui fino alle loc.tà Brandet (fino a 1305 m slm) e Campovecchio (fino a 1.350 m slm), il transito è regolamentato, con cessione di specifici permessi di transito. Oltre le due quote indicate, il transito è ulteriormente limitato ai soli operatori del settore agro-silvo-pastorale ed al personale di sorveglianza (AFV Valbelviso-Barbellino), sempre previa autorizzazione rilasciata dall'ente gestore (*Regolamento per l'autorizzazione al transito sulle strade agro-silvo-pastorali non adibite ad esclusivo servizio del bosco*. D.C.C. n. 34 del 28.12.2007).

CODICE	CATEGORIA	LUNGHEZZA	TRATTO	TRANSITO	TIPO
SIL3	III	2561	Camizzzone-Bratte	regolamentato	B
SIL1	III	1873	S.Antonio-Val Brandet	regolamentato	C
SIL4	III	1629	Malga VenÛt-Malga Culvegla	regolamentato	C
SIL5	III	2597	Rifugio Brandet-Mga Casazza	regolamentato	C
SIL6	III	3701	Camizzzone-Premalt	regolamentato	B
SIL6	III	5876	Corteno-F.li Pelos	regolamentato	B
SIL8	III	2710	F.li Cavrinal-F.li Sacco	regolamentato	B
SIL9	IV	2132	F.li Sacco - Mga Barbione	regolamentato	B
SIL10	IV	1916	Mga Casazza-Mga Bondone	regolamentato	C
SIL3	III	2157	Val Brandet-Campovecchio	regolamentato	C
SIL3	III	1025	Campovecchio-quota 1400	regolamentato	C
SIL3	III	2589	quota 1400-Mga Culvegla	regolamentato	C

Tab. 4.5: Viabilità agro-silvopastorale (VASP) d'interesse per il SIC IT2070017. Nel sito sono stati individuati tracciati di viabilità agro-silvopastorale (VASP) per un totale di circa 31 km, di cui 16 km ricadenti totalmente all'interno dei confini del SIC (Fig. 4.10 e 4.5 e Tavola 06) (Comune di Corteno Golgi, documentazione interna).

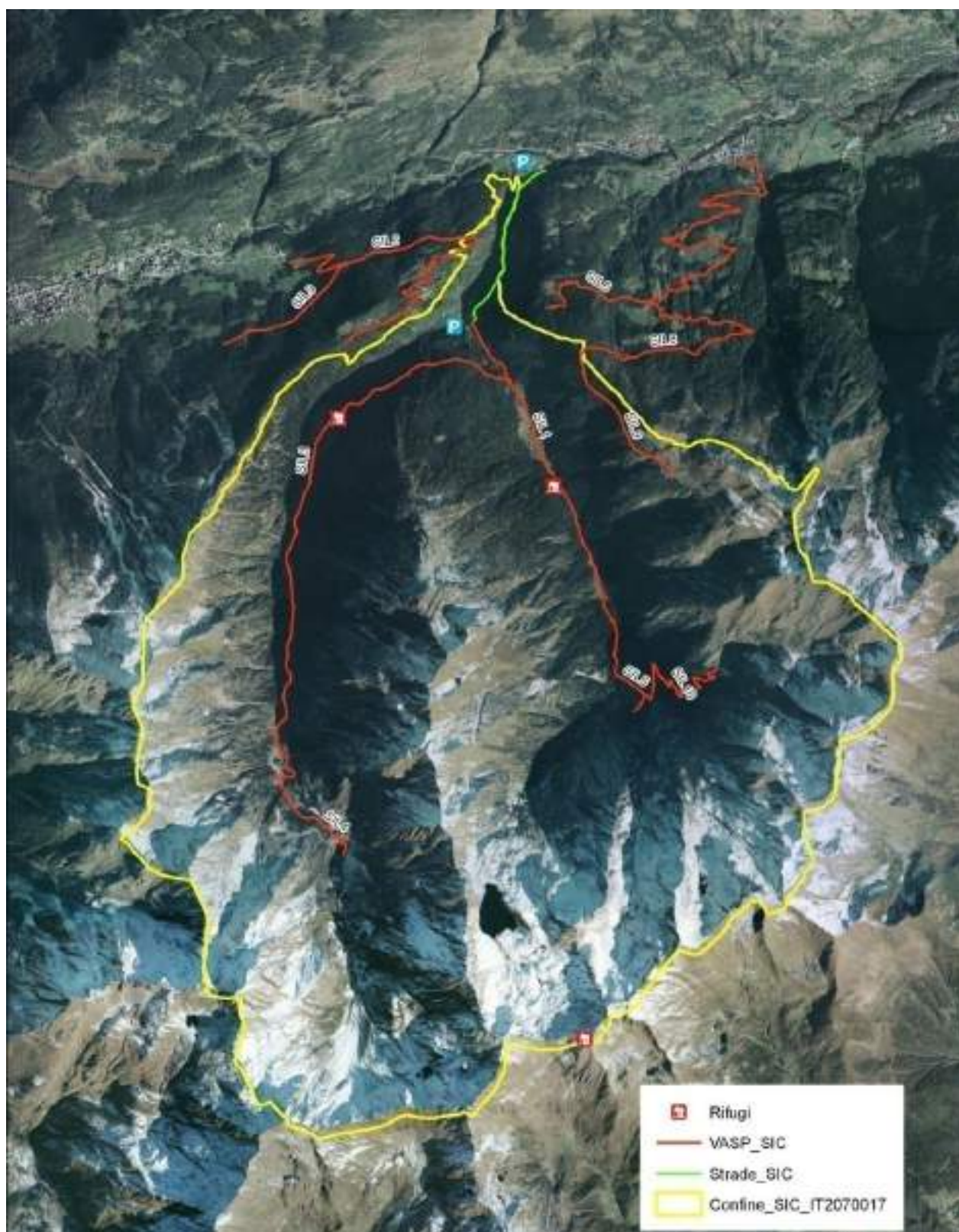


Fig. 4.10: Carta accessibilità (VASP) e strutture ricettive presenti nel sito (rifugi – bivacchi).

4.3.5 Infrastrutture

Dal punto di vista infrastrutturale sono da segnalare esclusivamente interventi di captazione idrica sia per uso potabile che idroelettrico

Captazioni idriche ad uso potabile

Esistono due acquedotti rurali che si sviluppano lungo le valli Brandet e Campovecchio. La loro funzione è quella di servire le malghe, le baite, le fontane e gli abbeveratoi (Fig. 4.11).

Quello di Campovecchio si origina poco a valle dell'impluvio denominato Rovina e si sviluppa lungo la strada agro-silvo-pastorale per terminare in prossimità del ponte coperto di Campovecchio, a valle del gruppo di baite e del rifugio omonimo.

In Val Brandet è presente sia un acquedotto rurale, con le medesime finalità di quello di Campovecchio, che un'opera di captazione, a scopo potabile per il Comune di Corteno Golgi, posta a valle del lago di Picoi, che segue tutta la strada di fondovalle, per arrivare ad alimentare una vasca di riserva posta a quota 1300 m slm, a monte della strada nei pressi della loc.tà Fienili Fùren. Da qui l'acquedotto scende verso Sant'Antonio andando ad alimentare la rete idrica comunale. Lungo questa linea è presente anche un mini impianto per la produzione di energia elettrica, posto in corrispondenza del salto che l'acqua compie tra il serbatoio d'accumulo e la rete acquedottistica.

Captazioni idriche ad uso idroelettrico

Nel territorio del Sito non sono presenti derivazioni a scopo idroelettrico.

Sono stati parzialmente effettuati lavori, ora interrotti, per la realizzazione di una derivazione a scopo idroelettrico nel tratto medio - basso del torrente Sant' Antonio.

Tali lavori per la realizzazione dell'opera di presa hanno richiesto movimentazione di terra e massi in alveo e lungo entrambe le sponde, andando così a modificare la naturalità del tratto.

Come premesso, tali lavori sono stati parzialmente effettuati in quanto sospesi a fine novembre 2012 con ordinanza in sede cautelativa del Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche a fronte dei ricorsi presentati dall'Amministrazione comunale, ente gestore della Riserva nonché del SIC "Valli di S. Antonio", contro i provvedimenti autorizzativi la captazione delle acque ad uso idroelettrico e la realizzazione delle relative opere impiantistiche, rilasciati a favore di un privato operatore economico.

Tale Tribunale si è espresso definitivamente nel merito, accogliendo i ricorsi dell'Amministrazione comunale, con sentenza del 30.01.2013, depositata in cancelleria il 10.06.2013, con la quale ha dichiarato illegittimi i provvedimenti autorizzativi sopracitati. Contro tale decisione è ammissibile ricorso per cassazione.

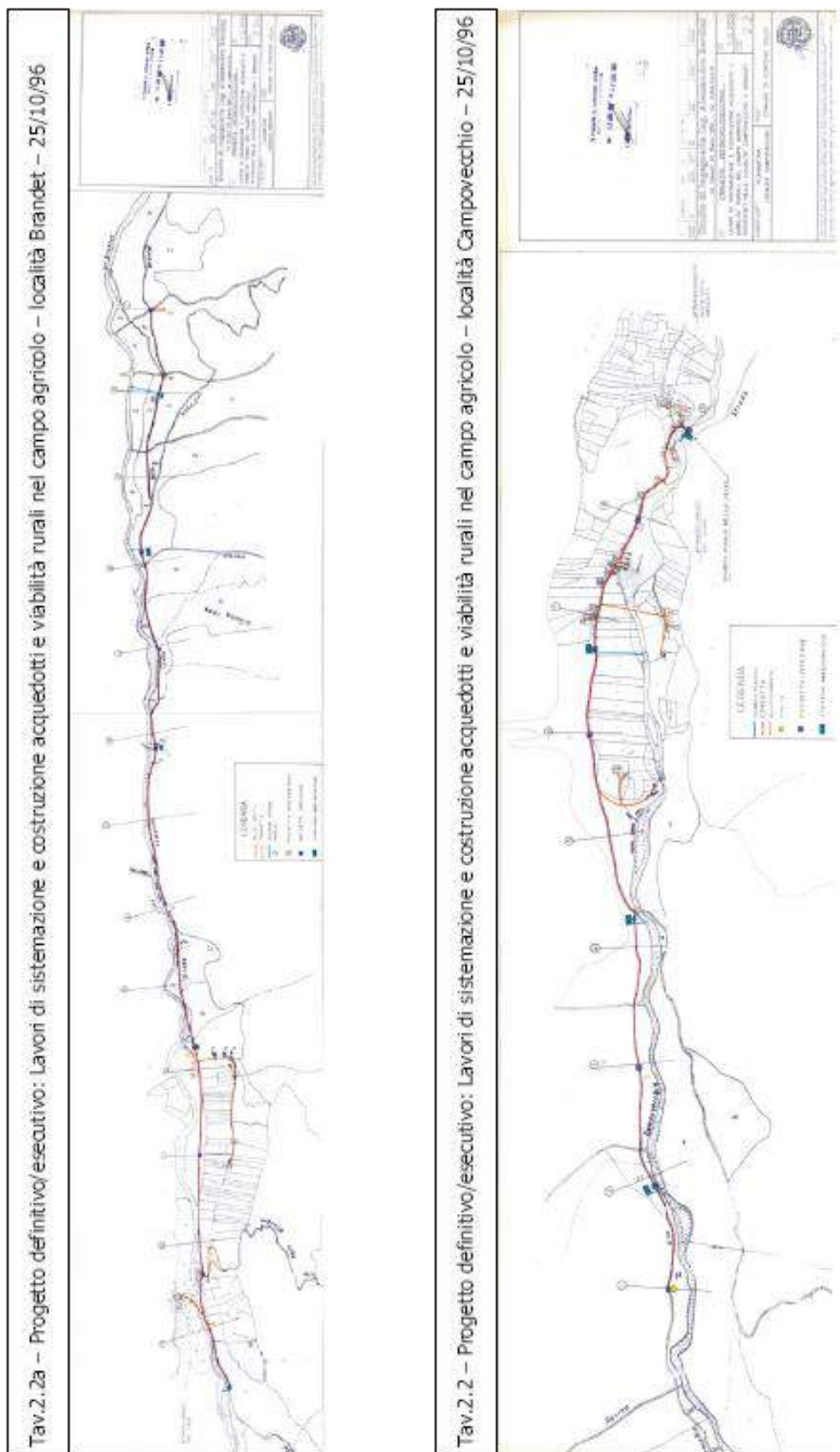


Fig. 4.11: Acquedotti rurali di Val Brandet e Valle di Campovecchio (documentazione interna – Comune di Corteno Golgi).

4.4 LE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E DIDATTICA AMBIENTALE

Nessuna attività di conservazione della natura potrà mai avere successo se non è coinvolta la popolazione locale. La partecipazione e l'informazione della comunità sono, infatti, requisiti essenziali affinché gli interventi di salvaguardia e gestione diventino efficaci. A tale scopo la Riserva Naturale si è dotata di una struttura di accoglienza e sta attualmente sviluppando programmi specifici per la conoscenza del territorio e per l'educazione ambientale nelle scuole.

In particolar modo con le scuole di Corteno Golgi sono stati avviati, negli ultimi tre anni, progetti specifici, mirati alla conoscenza delle attività scientifiche della Riserva e del SIC come la riqualificazione degli stock ittici mediante il progetto "Trote in classe" e la salvaguardia delle specie anfibie mediante la riqualificazione di un'area umida in Val Brandet.

Lungo la rete sentieristica principale sono stati, inoltre, posti cartelli sia comportamentali che informativi; lungo le valli Brandet e Campovecchio sono state adeguatamente individuate aree di sosta e picnic

Un Centro Visite, aperto da giugno a settembre, è stato realizzato all'imbocco delle valli, poco prima dell'abitato di Sant'Antonio: qui è presente un attrezzato laboratorio per le scienze naturali ed un incubatoio ittico di valle.

Durante il periodo estivo, ogni fine settimana, sono organizzate escursioni sul territorio ed, a richiesta, anche durante il resto dell'anno.

Periodicamente vengono organizzati corsi di formazione per docenti ed educatori ambientali.

4.5 INDICATORI DEMOGRAFICI

La valutazione delle tendenze demografiche è legata allo studio di alcuni fenomeni tra loro relazionati come:

- l'andamento e la suddivisione per sesso e fasce d'età della popolazione residente;
- l'evoluzione della struttura della famiglia;
- la struttura del patrimonio edilizio;
- l'analisi dei fattori economici.

A tale scopo sono stati raccolti i dati riguardanti la popolazione residente nel comune di Corteno Golgi in corrispondenza dei censimenti eseguiti dal 2002 al 2011, forniti dall'ufficio anagrafe del comune, i dati reperiti dall'Istituto Centrale di Statistica (ISTAT) e i dati recepiti dal sito internet <http://www.comuniitaliani.it/017/063/> (Figg. 4.11 e 4.12)

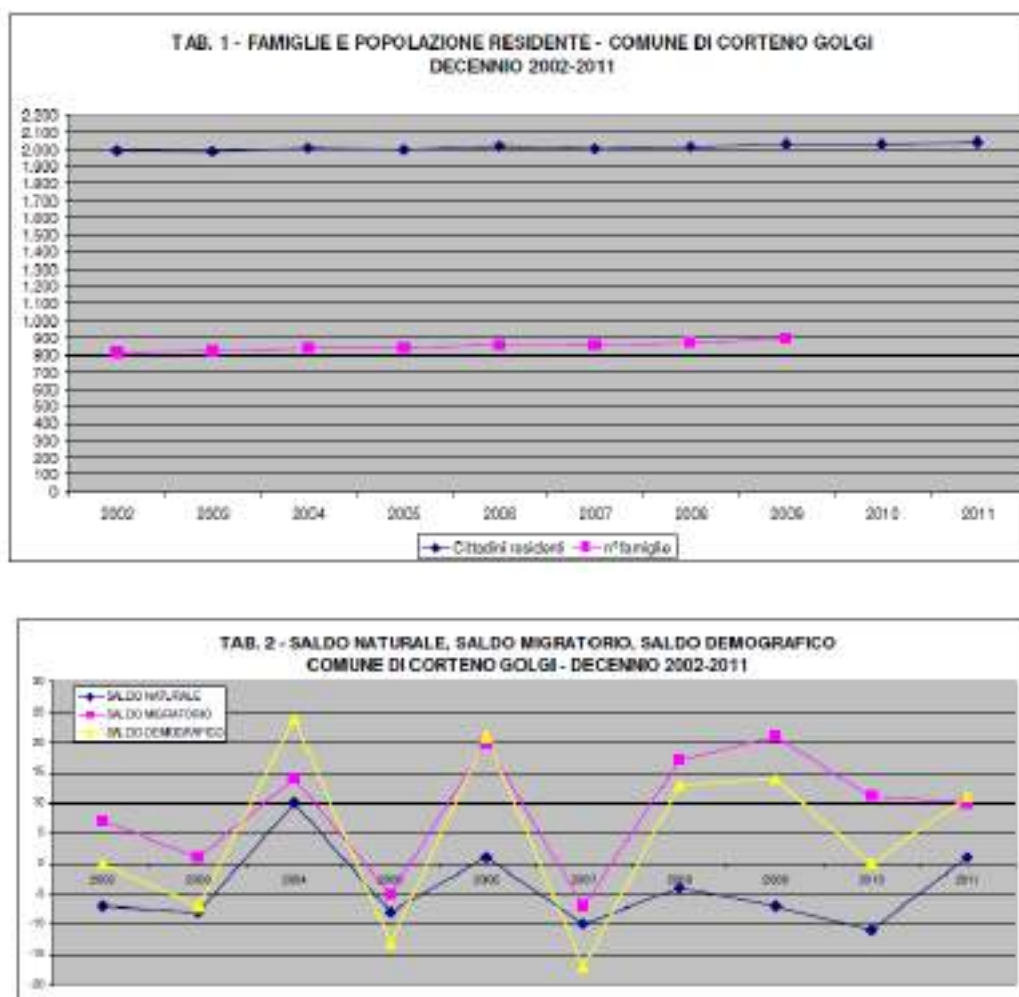


Fig. 4.12: La popolazione residente: censimenti e dati anagrafici (Ufficio anagrafe comune di Corteno Golgi. Documentazione interna)

Come si può notare dalla lettura dei dati, dal 2002 al 2011 l'andamento della popolazione è irregolare. Il tasso di incremento naturale risulta negativo, mentre il saldo demografico totale risulta positivo.

Confrontando l'andamento demografico nei comuni limitrofi a Corteno Golgi (Edolo, Aprica, Malonno, Vezza d'Oglio) è evidente che lo spopolamento è una caratteristica che accomuna questi paesi montani dell'alta Valle Camonica. Tuttavia si può notare uno scostamento dalla tendenza generale, in termini di variazione percentuale negativa, per i comuni analizzati. Se si considera il caso del comune di Edolo è facilmente giustificabile in quanto centro di riferimento di particolare importanza per l'alta valle; il caso di Vezza d'Oglio, invece, trova spiegazione nella presenza di una zona artigianale significativa che offre possibilità di lavoro e di sviluppo economico commerciale.

Comune di Corteno GolgiN° abitazioni (2001): **3.994**Popolazione residente (2010): **2.028 – 1.023 M/1.005 F**% trend popolazione 2001-2010: **1,8%**Età media 2011: **43,4**Tasso natalità 2010: **6,4**

Popolazione Corteno Golgi 1861-2010			
Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	2.037		
1871	2.021	-0,8%	
1881	2.094	3,6%	
1901	2.077	-0,8%	
1911	2.228	7,3%	
1921	2.308	3,6%	
1931	2.442	5,8%	
1936	2.423	-0,8%	
1951	2.619	8,1%	Massimo
1961	2.450	-6,5%	
1971	2.333	-4,8%	
1981	2.185	-6,3%	
1991	2.100	-3,9%	
2001	1.992	-5,1%	Minimo
2010 ind	2.028	1,8%	

Corteno Golgi – Popolazione per Età						
Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
2007	13,4%	66,2%	20,5%	2.018	153,0%	42,3
2008	13,3%	66,1%	20,6%	2.001	154,9%	42,7
2009	13,4%	66,3%	20,3%	2.014	151,5%	42,6
2010	13,1%	66,5%	20,4%	2.028	155,6%	43,1
2011	12,7%	67,0%	20,3%	2.028	159,3%	43,4

Cittadini Stranieri – Corteno Golgi								
Anno	Residenti Stranieri	Residenti Totale	% Stranieri	Minorenni	Famiglie con almeno uno straniero	Famiglie con capofamiglia straniero	Nati in Italia	% Maschi
2005	22	1.997	1,1%	3				63,6%
2006	36	2.018	1,8%	11			4	61,1%
2007	35	2.001	1,7%	7	20	15	2	51,4%
2008	48	2.014	2,4%	11	23	18	3	50,0%
2009	53	2.028	2,6%	8	31	27	3	62,3%
2010	63	2.028	3,1%					65,1%

Fig. 4.13: Indagini sulla popolazione residente nel comune di Corteno Golgi (Fonte: sito internet <http://www.comuni-italiani.it/017/063/>).

Dalla tabella e dal grafico sottostanti si nota come l'agricoltura, un tempo attività principale del comune di Corteno Golgi, sia nel 2001 l'occupazione per sole 40 persone.

Le due occupazioni principali sono l'industria e altre attività, che prevedono però un pendolarismo, in quanto sono attività di esigua entità nel territorio comunale di Corteno Golgi.

Tavola: Occupati per classe di età ed attività economica - Brescia (dettaglio comunale) - Censimento 2001.

	Classe di età da 15 anni in poi				Totale
	15-19	20-29	30-54	55 e più	
Comune di Corteno Golgi					
agricoltura	0	6	32	2	40
industria	19	118	287	29	453
altre attività	4	89	180	25	298
totale					791

