



Comune di
Val Masino



Regione Lombardia
Parchi e Aree Protette



RISERVA NATURALE DELLA VAL DI MELLO
Istituita con Delibera del Consiglio Regionale
della Lombardia il 27 gennaio 2009

PIANO DI GESTIONE DELLA RISERVA NATURALE DELLA VAL DI MELLO

24 giugno 2010

**STUDIO INTERDISCIPLINARE FINALIZZATO ALLA PIANIFICAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE
DELLA RISERVA NATURALE DELLA VAL DI MELLO**

Presidente della Commissione:

Marco Scetti

Dr Stefano Mayer

Arch Maurizio Selveti

Dr Stefano Scetti

Dr Paolo Moriondo

ERSAF Lombardia

Ufficio Operativo di Morbegno

Coordinamento

Gianpiero Mazzoni

PIANO DI GESTIONE DELLA RISERVA NATURALE DELLA VAL DI MELLO

INDICE

1 RELAZIONE GENERALE AL PIANO	Pagina
1.1 Premessa	5
1.2 Istituzione e regime del sito	8
1.3 Ente gestore	12
1.4 Analisi Territoriale - Inquadramento Territoriale	13
1.5 Sintesi degli studi preliminari	34
1.6 Inquadramento socio-economico	42
1.7 Presenza di altri Piani, progetti e politiche settoriali sul territorio	45
1.8 Vincoli ambientali preesistenti	46
2 ZONIZZAZIONE DELLA RISERVA	47
2.1 Criteri generali	59
2.2 Riserva integrale	60
2.3 Riserva orientata	61
2.4 Riserva parziale di interesse paesistico	62
3 LA RISERVA NATURALE E LA PIANIFICAZIONE VIGENTE	65
3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	65
3.2 Piano Regolatore Comunale (PGT?)	66
3.4 Piano Indirizzo Forestale della CM Valtellina di Morbegno	67
3.5 Piano di Gestione del SIC	71
3.6 Piano di Assestamento Forestale Valmasino per le Foreste Demaniali	73
3.7 Piano di Gestione della ZPS Bagni Masino-Pizzo Badile-Val di Mello-Val Torrone Piano di Preda Rossa	77
4 LA RISERVA NATURALE E LA RETE NATURA 2000	80
4.1 Quadro normativo di riferimento alla Rete Natura 2000	80
4.2 Formulario standard Natura 2000 della ZPS IT2040601 "Bagni di Masino-Pizzo Badile Val di Mello-Val Torrone-Piano di Preda Rossa"	82
4.3 Formulario standard Natura 2000 del SIC IT2040020 "Val di Mello-Piano di Preda Rossa"	87
4.4 Habitat di interesse comunitario: esigenze, minacce, indicatori di valutazione	87
4.5 Specie di interesse comunitario: esigenze, minacce, indicatori di valutazione	98
4.6 La Valutazione d'Incidenza	113
5 OBIETTIVI DEL PIANO	114
5.1 Obiettivi della Riserva Integrale	114
5.2 Obiettivi della Riserva Orientata	114
5.3 Obiettivi della Riserva Parziale di interesse Paesistico	114

6 CRITERI E METODI DI REDAZIONE DEL PIANO	115
6.1b Strategie gestionali e programma degli interventi	117
6.2 Strategia di gestione	117
6.3 Schede per le azioni di gestione	118
6.4 Azioni derivanti dall'applicazione del Piano di gestione del SIC in vigore da applicare all'interno della Riserva	120
6.5 Azioni integrative previste dal Piano di Gestione della ZPS IT2040601	122
6.6 Ulteriori azioni utili da attuare nella Riserva Naturale	123
6.6 Ulteriori azioni utili da attuare nella riserva naturale	123
6.7 Interventi di Valorizzazione, Promozione, Fruizione Ed Educazione Ambientale	125
6.8 Il Centro di educazione alla wilderness di Casera Pioda	127
6.9 Interventi di valorizzazione promozione e comunicazione	128
6.10 Attività edificatoria, ristrutturazione e conservazione dei fabbricati	131
6.11 Attività agricole, selvicolturali e pastorali	132
6.12 Attività per la fruizione turistica compatibile e delle discipline alpinistiche	133
6.13 Accessi e percorribilità	138
6.14 Gestione e monitoraggio	145
6.15 Ampliamento della Riserva Naturale	152
6.16 Analisi SWOT	153
6.17 Interventi prioritari	155
7 NORME DI ATTUAZIONE	158
7.1 Divieti generali Riserva integrale	182
7.2 Divieti generali Riserva orientata	184
7.3 Divieti generali Riserva parziale di interesse paesistico	186
7.4 REGOLAMENTO DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE	188
7.5 Attività selvicolturali	188
7.6 Pesca sportiva	189
7.7 Arrampicata e alpinismo	
7.8 Raccolta funghi, frutti, erbe	192
7.9 Accessi e percorribilità	193
7.10 Attività scientifiche	194
7.11 Fruizione e attività didattico-culturali	194
8. REVISIONE DEL PIANO	195

9 CARTOGRAFIA E DOCUMENTAZIONE DI PIANO	
Atlante del territorio:	
a - Confini e azzonamento della Riserva Naturale	
b - Carta geologica e idrogeologica	
c - Carta dei rilievi faunistici	
d - Carta della vegetazione	
e - Carta degli habitat NATURA 2000	
f - Elenco delle specie floristiche	
g - Elenco delle specie faunistiche	
h - Carta dei vincoli ambientali	
i - Carta dell'uso del suolo	
l - Mappa catastale	
m - Carta dei paesaggi sensibili della Riserva	
n- Carta dei monumenti naturali	
10. BIBLIOGRAFIA ED ELENCO ALLEGATI	

PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano di Gestione della RISERVA NATURALE DELLA VAL DI MELLO, compresa nel comune di Val Masino in provincia di Sondrio.

Il Piano indica opportune misure di gestione funzionali a rendere compatibili e durevoli le esigenze di tutela della biodiversità con lo sviluppo socioeconomico locale.

L'ente gestore della Riserva, il Comune di Val Masino, ha stabilito di ricorrere a tale strumento sulla base dell'iter logico-decisionale fornito dalla Delibera istitutiva (DGR 27 gennaio 2009, n.VIII/802) e dalla Legge Regionale n° 86 del 1983. Il Piano di Gestione della RISERVA NATURALE DELLA VAL DI MELLO tiene naturalmente conto delle finalità di conservazione connesse con Natura 2000, essendo l'intera Riserva compresa nella ZPS IT2040601 denominata "Bagni di Masino - Pizzo Badile - Val di Mello - Val Torrone - Piano di Preda Rossa" e parzialmente compresa nel SIC IT2040020 "Val di Mello-Piano di Preda Rossa".

Lo strumento pianificatorio deve quindi contemperare la necessità di mantenere o ripristinare, in uno stato di conservazione soddisfacente, gli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario presenti (all. I e II Dir. 92/43/CEE e all. I Dir. 79/409/CEE), con opportune misure di conservazione e tipologie di interventi ammissibili che possano raccordare le esigenze di tutela con quelle dello sviluppo economico, sociale e culturale.

Nella stesura del presente documento si è, quindi, fatto costante riferimento agli indirizzi metodologici e concettuali proposti dal Decreto Ministeriale 3 settembre 2002 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 24 settembre 2002, n. 224, in parte modificata dal Decreto D.G. Agricoltura 28 febbraio 2006 n. 2134, BURL 27 marzo 2006 Se. O. n. 13.

STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE

La struttura del Piano di Gestione (abbreviato PdG) è quella proposta dal decreto ministeriale (Gazzetta Ufficiale, n. 224 del 24 settembre 2002), ripreso dalla Regione Lombardia (D.g.r. 25 Gennaio 2006. n. 8/1774, in parte modificato dal Decreto D.G. Agricoltura 28 febbraio 2006 n. 2134, BURL 27 marzo 2006 Se., che delinea un'articolazione nei seguenti capitoli:

- Quadro conoscitivo
- Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie
- Obiettivi
- Strategia di gestione

Il Quadro conoscitivo risponde alla necessità di conoscere qualitativamente e quantitativamente gli elementi costitutivi caratterizzanti la Riserva Naturale, al fine di individuare e calibrare la strategia gestionale più opportuna; tale necessità ha portato, secondo le indicazioni del Decreto, a raccogliere ed organizzare le informazioni esistenti riguardanti i seguenti tematismi: descrizione fisica, biologica, socioeconomica, dei valori archeologici-architettonici e del paesaggio. Tale operazione ha portato anche all'aggiornamento del Formulario Standard riguardante le caratteristiche del Sito Natura 2000.

Alcune informazioni, oltre che in forma descrittiva, sono state organizzate in forma cartografica nell'Atlante d'uso del Territorio, strumento che contiene anche la lista degli habitat, delle specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario, con schede relative all'ecologica e criticità degli stessi. L'Atlante pertanto rappresenta il sistema informativo di base a disposizione per i successivi aggiornamenti derivanti dall'attuazione dei "Programmi di Monitoraggio e Ricerca" previsti dal Piano.



riserva orientata

riserva paesistica

riserva integrale

Confine Riserva

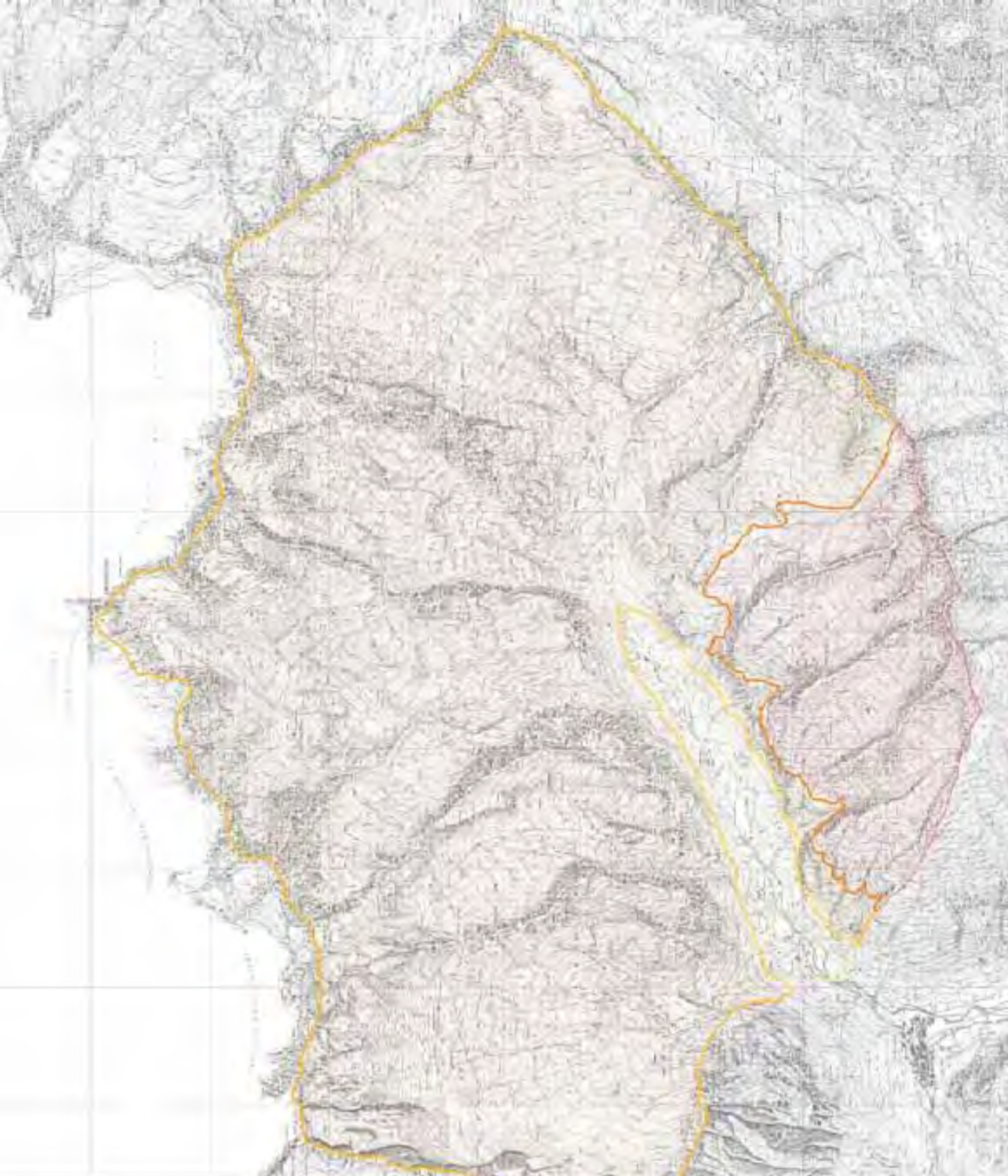
Riserva Naturale "Val di Mello"
Comune di Val Masino (SO)

Legenda

-  Piani sottoposti
-  Piani soggetti
-  Piani non soggetti



© Regione Lombardia - 2012



1.2 - ISTITUZIONE E REGIME DEL SITO

L'esigenza di realizzare un'area protetta in Val Masino e in particolare in Val di Mello nasce con l'insediamento della nuova amministrazione del comune di Valmasino nell'anno 2004. La tutela dell'ambiente e il turismo compatibile sono elementi inscindibili, secondo la nuova amministrazione, per il corretto sviluppo socioeconomico della valle riconosciuta in tutto il mondo per le sue bellezze naturali.

Prima fase, avvio della procedura l'Amministrazione del Comune di Val Masino, valutati una serie di dati di fatto e le nuove indicazioni derivanti dall'aver incluso la valle all'interno dei Siti Natura 2000 della Regione Lombardia, ha deliberato l'avvio della procedura per l'istituzione della Riserva Naturale della Val di Mello il 20 giugno 2005, con delibera n.14. Le valutazioni che hanno condotto alla decisione si possono riassumere in un serie progressiva di atti amministrativi ed azioni sul territorio, come è evidenziato di seguito:

- I il territorio della Val di Mello ha da sempre suscitato ammirazione per le sue caratteristiche naturalistiche, ambientali e paesaggistiche, tanto che un Decreto Ministeriale del 16 novembre 1973 la individuava come "zona di notevole interesse pubblico: un quadro panoramico alpino di rara bellezza e incontaminato con magnifica vegetazione di faggi, abeti e betulle formato in primo piano da verdi pascoli e acclivi e ricchi di acque, tesi verso i monti che seguono la valle, punteggiato da massi erratici e da casolari sparsi e malghe che costituiscono un suggestivo e caratteristico aspetto, fuso con la natura, avente valore estetico e tradizionale". Come tale la Val di Mello viene sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella Legge 29 giugno 1939 n.1497;
- I di tale Decreto si è tenuto conto nell'elaborazione del Piano Regolatore vigente (legge di origine 1497/1939 art.1 comma 3 e 4 ora art. 139 comma 1 lettera c e d del DLgs 490/99 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di Beni Culturali e Ambientali, a norma dell'art. 1 della legge 8 ottobre n.352);
- I a seguito della Direttiva "Habitat" (Dir 92/43 CEE) e "Uccelli" (Dir. 79/409 CEE) la Val di Mello è stata identificata nell'ambito della Rete natura 2000 rispettivamente come Sito di interesse comunitario (SIC) e zona di Protezione speciale (ZPS), con i seguenti istituti: - SIC "Val di Mello-Piano di Preda Rossa" (Cod Nat 2000: IT 2040020): individuato con DGR n. 14106 del 08 agosto 2003, è stato inserito nella lista della "Regione Biogeografia Alpina" (Decisione della Commissione Europea del 22 dicembre 2003 – C/2003/4957), approvata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con D.M. del 25 marzo 2004. L'area del SIC comprende gran parte della Foresta di Lombardia Val Masino; - ZPS "Val di Mello" (Cod Nat 2000: IT2040303): individuata, nella proprietà forestale regionale "Val Masino" gestita da ERSAF, con DGR n.VII/15648 del 15/12/2003 e classificata ZPS con DGR n.VII/19018 del 15/10/04; - ZPS "Val di Mello-Val Torrone" (Cod Nat 2000: IT2040501): individuata con DGR n.VII/21233 del 18/04/05 nell'area coincidente con un'Oasi di Protezione faunistica (MO OP 2 - Oasi di Protezione Valle di Mello (art. 12, LR n. 47), e classificata ZPS con DGR n.VIII//1791 del 25/01/2006. Recentemente è stata comunicata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare l'avvenuta classificazione della nuova ZPS "Bagni di Masino-Pizzo Badile-Val di Mello-Val Torrone-Piano di Preda Rossa" (Cod Nat 2000: IT2040601), proposta dalla Regione Lombardia con DGR n.VIII/3624 del 28/11 /06 che prevede l'ampliamento delle due ZPS sopraccitate estese alla Valle del Ferro e all'area denominata SIC "Bagni di Masino- Pizzo Badile" (Cod Nat 2000: IT2040019).
- I il territorio è stato oggetto di interventi di manutenzione di alcuni habitat nell'ambito di un recente progetto Life-Natura gestito da ERSAF;
- I in quest'area il Piano Regionale delle Aree Protette prevedeva l'istituzione del Parco Regionale del Bernina, Disgrazia, della Val Masino e della Val Codera, il quale non fu mai istituito. L'esigenza

di costituire la Riserva Naturale della Val di Mello colma un'anomalia costituita dall'assenza in questo luogo di enorme interesse (che travalica il livello regionale) di qualsivoglia strumento di tutela ai sensi della LR 86/83;

- I sulla base di quanto detto, delle analisi e degli elementi conoscitivi in possesso, si ritiene che la Val di Mello possa rientrare nel novero delle Aree protette della Regione Lombardia, per le sue inestimabili valenze naturalistiche, ambientali e paesaggistiche;
- I a tale obiettivo tendevano le risultanze dello studio interdisciplinare finalizzato alla valorizzazione naturalistica e alla possibile istituzione di nuove aree protette nelle foreste demaniali della Lombardia elaborato e prodotto da ERSAF.

A questo punto sono stati considerati tutta una serie di passaggi procedurali connessi con i Titoli II e III della l.r. 30 novembre 1983 n. 86, che stabilisce il regime delle riserve naturali regionali, le procedure per la loro istituzione (art.12) e l'applicazione di norme di salvaguardia stabilite in relazione alle caratteristiche di ciascuna riserva (art.15), ed è stata convocata una conferenza programmatica prevista dalla DG Qualità dell'Ambiente. Tale incontro ebbe luogo presso la sede della Comunità Montana di Morbegno, con la partecipazione dei rappresentanti della Comunità Montana Valtellina di Morbegno, di ERSAF Lombardia e del Comune di Val Masino, nel corso del quale fu presentato uno studio istruttorio prodotto da ERSAF, dal quale emergeva come il territorio della Val di Mello conservasse un alto grado di naturalità e interesse naturalistico, soprattutto in relazione agli aspetti faunistici, idrici, geobotanici e forestali.

La proposta formulata alla Regione Lombardia proponeva l'istituzione della riserva naturale Val di Mello in Comune di Val Masino (SO), individuata da planimetria in scala 1:50.000, con la seguente zonazione ai sensi dell'art. 11 della l.r. 86/83: Riserva Naturale Integrale, Riserva Naturale Orientata, Riserva Naturale Parziale di interesse paesistico.

Delimitazione:

La superficie complessiva della Riserva Naturale comprende gran parte del bacino idrografico del torrente Mello ed in particolare le seguenti vallate:

- sul versante idrografico destro (da ovest ad est): Valle del Ferro, Val Qualido, Val di Zocca, Val Torrone;
- sul versante idrografico sinistro (da ovest a est): Arcanzolo, Mezzola, Temola, Romilla;
- la Val Cameraccio;
- il fondovalle.

La Riserva confina a Nord con la Confederazione Elvetica, a Est con il Comune di Chiesa Val Malenco (linea di cresta tra il Monte Sissone ed il Monte Pioda, a Sud e Sud-Est con la linea di cresta che collega il Monte Pioda alla Cima d'Arcanzo per discendere quindi verso il torrente Mello seguendo la linea di confine tracciata per la ZPS "Bagni Masino" (cod. IT 2040601) recentemente individuata con DGR n. 8/3624 del 20/11/06. Il confine prosegue a Sud-Ovest, risalendo sul versante idrografico destro del torrente Mello attraverso le pareti rocciose che conducono al Cavalcorto e si ricongiunge, infine a Nord, seguendo la cresta, con la linea spartiacque con la Confederazione Elvetica.

L'area proposta come Riserva Naturale Parziale di interesse paesistico si riferisce all'area del fondovalle. Il confine coincide, a Nord, con la curva di livello della quota 1.150 m fino al raggiungimento dell'abitato di Cascina Piana dove il limite si sposta gradualmente sulla curva di livello della quota 1.200 m, proseguendo a Est e a Sud sulla medesima altitudine fino alla Valle dell' Arcanzo. Da tale valle fino al congiungimento con il limite dell'area protetta a Ovest, il confine della Riserva Naturale Parziale riprende la curva di livello a quota 1.150 m.

L'area proposta come Riserva Naturale Integrale interessa la Foresta di Lombardia Val Masino, nella porzione situata sul versante idrografico sinistro del torrente Mello. Il confine dell'area è delimitato ad Est dal tracciato del sentiero LIFE Reticnet, a nord dal limite superiore delle pareti rocciose interessanti la zona di formazione delle cascate di ghiaccio, mentre a Sud e Sud-Ovest il confine coincide con quello dell'intera area protetta.

L'area proposta come riserva Naturale Orientata e, quindi, la sua delimitazione, è rappresentata dalla restante porzione di territorio non classificata come integrale e Parziale di interesse paesistico.

Sono state proposte alcune norme di salvaguardia a far tempo dalla data di pubblicazione della deliberazione fino all'entrata in vigore della deliberazione istitutiva e comunque non oltre i due anni.

Finalità:

Le finalità di gestione della Riserva Naturale Integrale sono le seguenti:

- a) preservare globalmente ed integralmente gli habitat e gli ecosistemi;
- b) conservare le risorse genetiche in condizioni dinamiche ed evolutive;
- c) garantire l'evoluzione naturale dei processi ecologici;
- d) tutelare le specie faunistiche e floristiche presenti sul territorio;
- e) garantire l'attività di studio e la ricerca scientifica in un'ottica di net-working con altre riserve integrali;
- f) minimizzare il disturbo antropico attraverso un'attenta pianificazione ed esecuzione della gestione e ricerca scientifica.

Le finalità di gestione della Riserva Naturale Orientata sono le seguenti:

- a) tutelare e conservare, orientando scientificamente, l'evoluzione naturale degli ecosistemi valorizzandone ed incrementandone le caratteristiche di biodiversità;
- b) tutelare e conservare le caratteristiche ambientali, paesaggistiche e storiche del territorio;
- c) consentire la fruizione contenuta e controllata del territorio a fini didattico-culturali e alpinistici;
- d) permettere attività di studio, ricerca e sperimentazione scientifica orientate alla evoluzione della natura;

Le finalità di gestione della Riserva Naturale Parziale di interesse paesistico sono le seguenti:

- a) recuperare e preservare l'alto grado di naturalità, tutelando le caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei luoghi;
- b) recuperare e conservare il sistema dei segni delle trasformazioni storicamente operate dall'uomo;
- c) favorire e comunque non impedire né ostacolare tutte le azioni che attengono alla manutenzione del territorio, alla sicurezza e alle condizioni della vita quotidiana di coloro che vi risiedono e vi lavorano, alla produttività delle tradizionali attività agrosilvo-pastorali;
- d) promuovere forme di turismo sostenibile attraverso la fruizione rispettosa dell'ambiente;
- e) recuperare e valorizzare quegli elementi del paesaggio o quelle zone che in seguito a trasformazioni provocate da esigenze economiche e sociali hanno subito un processo di degrado e abbandono.

Tali finalità si basano sul concetto di "paesaggio" così come definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 20 ottobre 2000), ovvero "...designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" e su quanto indicato nel Piano Territoriale Paesistico Regionale per gli "ambiti di elevata naturalità" (art. 17, comma 1), ove si inserisce il Comune di Valmasino.

Consolidamento della procedura ed istituzione della Riserva Naturale

A seguito dell'azione del Comune di Val Masino, che in data 20 giugno 2005 con delibera n.14 avviava l'iter per il riconoscimento di tutta la Val di Mello come monumento naturale, comprendendo l'intera vallata, fondovalle compreso, con la proposta di una Riserva Naturale a tre livelli, in cui era individuata una zona

integrale all'interno di una porzione di Demanio regionale, come da richiesta avanzata dal gruppo di lavoro regionale per l'istituzione di nuove aree protette ai sensi della normativa regionale, DGR 7/11 057 del 2002 e DGR 7/15637 del 2004.

Dai vari incontri tra il personale ERSAF, estensore degli elaborati tecnici, gli Amministratori del comune di Valmasino, della C.M. di Morbegno (nel 2007 Ente gestore dei SIC e ZPS esistenti poi passati alla Provincia di Sondrio), si è giunti alla proposta condivisa di istituire un'area protetta con tre gradi diversi di tutela, RISERVA INTEGRALE, RISERVA ORIENTATA E RISERVA NATURALE PARZIALE DI INTERESSE PAESISTICO), introducendo quest'ultima tipologia per la prima volta nell'ambito del sistema delle aree protette della Regione Lombardia.

Tale proposta è stata approvata all'unanimità dal Consiglio della Regione Lombardia nella seduta del 27 gennaio 2009 che ha così istituito la Riserva naturale della Val di Mello, la più estesa della Regione con circa 6000 ha di territorio tutelato.

La gestione della Riserva Naturale della Val di Mello è affidata al Comune di Val Masino che sarà coadiuvato per le competenze tecniche da ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e Foreste).

Il primo atto fondamentale da parte dell'Ente Gestore è la redazione del Piano di Gestione che si propone in questa sede.

1.3 ENTE GESTORE

Il Comune di Val Masino è l'**Ente Gestore** della Riserva Naturale della Val di Mello.

Il Comune si è organizzato nel proprio interno al fine di gestire direttamente l'area protetta supportato dall'esperienza di ERSAF Lombardia. L'istituzione dell'area protetta, nasce dopo una serie di valutazioni con la convinzione di fornire il migliore servizio per la tutela e valorizzazione del patrimonio naturalistico della valle come interesse della collettività. Il Comune di Val Masino con delibera specifica ha delegato un proprio Assessore a presiedere la Riserva e a definire il Piano di Gestione. L'Assessore delegato a nome dell'Ente Gestore, al fine di rendere operative alcune importanti funzioni, come la vigilanza e la gestione delle attività tecniche, ha sottoscritto con ERSAF Lombardia una Convenzione per la collaborazione operativa e la gestione dei servizi e delle attività tecnico-ambientali in materia di gestione e di valorizzazione della Riserva Naturale della Val di Mello.

Le finalità della convenzione, espresse dall'art. 3, sono:

- *la gestione della Riserva Naturale della Val di Mello così come riconosciuto dalla Regione Lombardia ed organizzato mediante la pianificazione ambientale di cui al programma pluriennale degli interventi;*
- *la conservazione degli ambienti naturali esistenti;*
- *il recupero delle aree abbandonate;*
- *la salvaguardia degli ambiti agricoli e forestali ed il sostegno alle attività antropiche;*
- *la fruizione del territorio e la predisposizione di un sistema integrato di valorizzazione turistica;*
- *il convenzionamento con privati;*
- *la vigilanza e il controllo.*

Il Comune di Val Masino come Ente Gestore, ed ERSAF Lombardia oltre alla convenzione si attiveranno per rendere efficace sia finanziariamente che operativamente l'**accordo di programma** denominato "**Contratto di Foreste**" siglato con la Regione Lombardia al fine di attivare **interventi nell'ambito della Riserva Naturale**

E.R.S.A.F., attiva fin dal 1980 (ex Azienda Regionale delle Foreste) nella gestione delle foreste di proprietà regionale, ha acquisito negli anni una discreta esperienza e capacità professionale operando nei molteplici campi che affluiscono al settore foresta: gestione operativa della risorsa legno, sviluppo di attività di ricerca scientifica sia a livello locale sia nazionale, gestione dell'attività vivaistica, assistenza tecnica agli enti pubblici, alle cooperative e agli imprenditori singoli o associati, collaborazione nell'attività di programmazione regionale e degli enti pubblici nel settore forestale, sviluppo di attività di promozione e comunicazione, ma soprattutto gestione di aree protette. La buona gestione forestale di E.R.S.A.F. è garantita non solo dalla normativa regionale che definisce l'ente come "ente strumentale della Regione Lombardia" e sancisce le funzioni e gli obiettivi propri di E.R.S.A.F., ma anche dalle azioni intraprese negli ultimi anni, come nel caso della stipulazione, nel 2004, della Carta delle Foreste di Lombardia, documento che esprime i principi fondamentali, e gli impegni assunti nei confronti della Regione e della collettività, sui cui si basa la gestione delle Foreste della Lombardia e l'avvio delle procedure per il conseguimento della Certificazione forestale (secondo gli Standard FSC e PEFC) su tutte le proprietà regionali affidate ad E.R.S.A.F. Come già citato nei precedenti capitoli, E.R.S.A.F. è già ente gestore e proprietaria della ZPS "Val di Mello" (nonché di tutte le ZPS ricadenti nelle Foreste regionali) ed è stato autore della redazione del Piano di Gestione dei 5 SIC coinvolti nel Progetto LIFE "RETICNET", tra cui il SIC "Val di Mello-Piano di Preda Rossa".

L'**Ente Gestore** ha predisposto un **ufficio operativo** all'interno dell'edificio Comunale, gestito da personale qualificato in grado di coordinare le prime attività della Riserva e organizzare un programma annuale di gestione ordinaria e stendere un primo bilancio con le priorità ed individuare i canali di finanziamento nei vari settori.

L'**Ente gestore** nel programma operativo ha previsto la costituzione di due commissioni

(1)-**Tecnico-Istituzionale** composta da i rappresentanti di Enti ed Associazioni naturalistiche e categorie, (2)-**Commissione Tecnico-Scientifica**, composto da esperti nelle discipline naturalistiche, paesaggistiche, agro forestali, economiche-turistiche, alpinistiche, e territoriali tra cui almeno un geologo, un botanico, uno zoologo, un agronomo e un forestale. Il Comitato scientifico avrà come ruolo : formulare indicazioni e proporre eventuali ricerche scientifiche finalizzate alla conoscenza dell'ambiente compreso nel territorio del Parco, formulare indicazioni per la stesura dei piani di settore e dei regolamenti d'uso; coadiuvare il Direttore negli indirizzi di gestione del Parco, fornire un supporto conoscitivo e scientifico tutte le volte che ne è da questi richiesto.

ANALISI TERRITORIALE

Comune: Val Masino

Provincia: SONDRIO

Riferimenti C.T.R.: C2a4, C2b4, C2a5, C2b5

Superficie totale: 4561,09 ha, di cui 2754 ha appartenenti alla Foresta di Lombardia della Val Masino-complesso Val di Mello

1.4 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La Val di Mello costituisce la ramificazione orientale della testata della Val Masino, la prima tra le vallate laterali che si incontrano entrando in Valtellina, e ricade nel bacino idrografico del torrente Mello.

La Val di Mello è caratterizzata dall'ambiente tipico delle Alpi Retiche occidentali e costituisce uno dei migliori esempi di valle glaciale. Il paesaggio è decisamente alpino, profondamente segnato da fenomeni di modellamento glaciale, che hanno dato luogo alla formazione di ampi circhi e di caratteristiche valli dal profilo ad U, separate da aspre creste granitiche, tra cui la Val del Ferro, la Val Qualido, la Val di Zocca, la Val Torrone e la Val Cameraccio, che confluiscono nella valle principale e dalle quali discendono numerosi torrenti con suggestive cascate.

Le quote vanno da circa 1.000 m (fondovalle presso Cà dei Rogni) ai 3.434 m del Monte Pioda. La grande escursione altitudinale permette la presenza di ambienti eterogenei di grande valenza paesistica e naturalistica, impreziositi da

notevoli esempi di paesaggio antropizzato tradizionale, costituiti dalla combinazione tra aggregati rurali, prati, pascoli ed alpeggi. L'ampio fondovalle, di origine alluvionale, è delimitato da pareti rocciose granitiche subverticali che si introflettono nelle vallecole laterali attirando l'attenzione dei molti appassionati di arrampicata su roccia e ghiaccio che si forma nella stagione invernale sulle pareti esposte a nord.

Nel fondovalle si pratica l'attività agro-pastorale con lo sfalcio dei prati permanenti ed il pascolo diretto con bovini ed equini. Il fondovalle è ulteriormente arricchito dalla presenza di filari di alberi e da soggetti maestosi ed anche monumentali di larice, faggio e acero, e dalla presenza di numerosi massi erratici (ricordiamo nelle vicinanze la presenza del Sasso Remenno, il più grande d'Europa, che è stato incluso nel Censimento dei geositi lombardi, ovvero aree nelle quali si può definire un interesse geologico o geomorfologico per la conservazione, realizzato dalla Regione Lombardia nell'ambito del progetto di Conservazione del Patrimonio Geologico Nazionale).

La valle è percorsa dal torrente che, frequentemente, forma pozze anche di una certa estensione e di notevole pregio naturalistico. Notevoli gli scorci panoramici verso la maggiore vetta della zona, il Monte Disgrazia, 3.678 m, che sovrasta con la sua mole il crinale tra la Val di Mello e la Valle di Preda Rossa.

Dal punto di vista geolitologico la valle è caratterizzata dalla presenza di rocce granitoidi che si presentano in due tipi diversi: una granodiorite, chiamata "ghiandone", caratterizzata da grandi cristalli di feldspato potassico bianco, spesso sporgenti dalla matrice, molto apprezzata dagli arrampicatori, e una diorite quarzifera a grana più fine ed omogenea, chiamata "serizzo", più povera di quarzo e più ricca di orneblenda. Si segnala, inoltre, la presenza di rocce di contatto (Calcefiri), anfiboliti e serpentini e in prossimità del Monte Sissone, gli Gneiss di Val Sissone.

L'intero confine settentrionale della Valle costituisce anche la linea di frontiera con la Confederazione Elvetica, a cui si può accedere attraverso il Passo di Zocca (2.749 m).

La Val di Mello ricade interamente nel Comune di Valmasino e nel territorio della Comunità Montana Valtellina di Morbegno, ma la proprietà è suddivisa tra il Comune di Valmasino, la Regione Lombardia (Foresta Val Masino, complesso Val di Mello), il Comune di Mello e diversi privati, tra cui molti abitanti di Mello (proprietà private del fondovalle). La proprietà regionale presente in Val di Mello è costituita da due "blocchi" distinti: uno in destra idrografica, di circa 800 ha, il cui confine circoscrive la Val di Zocca,

l'altro, di circa 1750 ha, comprende, invece, tutto il versante in sinistra idrografica. Di fatto, il fondovalle e la Val Torrone rappresentano l'area di divisione della proprietà forestale regionale. Gli alpeggi in sinistra orografica della Val di Mello sono per lo più abbandonati (pascolo semibrado di caprini in Arcanzo e Arcanzolo), mentre in destra orografica vengono ancora utilizzati gli alpeggi della Val del Ferro, Val di Zocca, Val Torrone, l'Alpe Cameraccio e Pioda in Val Cameraccio. Nella stagione estiva gli alpeggi possono ospitare fino a 200 capi bovini, circa 200 ovini e 100 caprini (tratto da PTCP Sondrio). Attualmente solo la Casera del Ferro ospita bovini da latte, mentre gli altri alpeggi ospitano bestiame asciutto (Pioda-Cameraccio), qualche equino, mentre sono aumentati gli ovini. Alcune vacche da latte sono presenti anche sul fondovalle della Val di Mello (Az.Agrituristica a Cà de Schuma). Alcuni fabbricati d'alpeggio sono stati ristrutturati (Ferro, Cameraccio) mentre altri sono ormai fatiscenti, anche se vi sono alcuni esempi di architettura spontanea pastorale di assoluto valore, di grande valore testimoniale, primi fra tutti i casi della "Stalla Ovale" in Val Qualido ed i complessi sentieri Melat di accesso. Alcuni edifici all'interno della proprietà regionale sono stati ristrutturati con funzione di punti di appoggio per la gestione dell'area (Baite Zocca e Romilla), di uno, Casera Pioda, è prevista la ristrutturazione come punto di supporto all'alpeggio e Centro Informazioni e didattica ambientale interno alla Riserva. Alcuni fabbricati destinati al servizio dei turisti sono stati affidati alla gestione da parte di enti esterni: il "Rifugio Allievi-Bonacossa" (affidato al CAI), nella Val di Zocca, il "Bivacco Kima" ed il "Bivacco Odello Grandori", nella Val Cameraccio. Al di fuori della proprietà regionale, vi sono infine altre strutture a servizio degli alpinisti ed escursionisti, come il "Bivacco Molteni-Valsecchi" nella Val del Ferro ed il bivacco Manzi-Pirotta in Val Torrone, mentre sul fondovalle sono presenti interessanti nuclei rurali come quello di Cà di Rogni, Cà di Panscer, Cà di Carna, Cascina Piana e Rasica dove i molti turisti, soprattutto nelle giornate festive, usufruiscono dei servizi di ristoro ed agriturismo.

Per quanto riguarda la viabilità, il fondovalle è raggiungibile da S. Martino con una strada comunale asfaltata che termina presso la località Panscer, localmente denominata "Gatto Rosso". Di lì si prosegue con una strada trattorabile fino a 200 m prima di Rasica e poi con una mulattiera fino alla Casera Pioda. Tutte le altre vie di comunicazione sono rappresentate da sentieri, di cui alcuni ben tenuti, perché molto frequentati, come il sentiero per il Rifugio Allievi, il Sentiero Roma ed il recente Sentiero LIFE, altri meno ed usati solo per il raggiungimento delle pareti rocciose per le attività di arrampicata. La strada per la Val di Mello da alcuni anni è chiusa al traffico nel periodo estivo, ma dall'abitato di S. Martino è attivo un servizio navetta, per chi non volesse recarsi in valle a piedi.

LA VEGETAZIONE E LE FORESTE

Dal punto di vista vegetazionale incontriamo sul fondovalle alcune macchie di ontano bianco lungo il corso del Mello, settori freschi ad acero-frassineto, pascoli a larice, prati da fieno ed alcuni prati umidi. Risalendo sul versante a solatio incontriamo un'estesa fascia, in parte pensile, di faggio a cui succedono popolamenti di conifere, costituite da peccete e lariceti, rodoreti e pascoli alpini in parte ancora utilizzati. Sul versante ad ombrio troviamo alcuni popolamenti di conifere miste con abete bianco, a cui succedono lariceti, estesi cespuglieti ad ontano verde, rodoreti e magri pascoli in abbandono. Complessivamente circa un quarto della Riserva Naturale è coperto da boschi. Di notevole interesse floristico il Pianone di Zocca, piana alluvionale interna ad un circo glaciale della valle omonima, a circa 2070 m di quota, e le stazioni di *Drosera rotundifolia* che si trovano in piccole torbiere intermedie presso l'Alpe Pioda, a circa 1530 m di altitudine ed in Val Qualido (m 1650 circa).

Queste ultime sono state recentemente rilevate dagli studi vegetazionali condotti nell'ambito del Progetto LIFE RETICNET gestito da ERSAF. Nel fondovalle sono presenti 4 alberi monumentali (2 faggi e 2 larici) segnalati nel corso del censimento degli alberi monumentali della provincia di Sondrio realizzato dalla stessa Amministrazione provinciale, in collaborazione con l'ex A.R.F. Un abete bianco monumentale

si trova a monte del ponte che conduce al vecchio alpeggio di Casera Remoluzza.

La recente indagine sulle tipologie forestali regionali ha permesso di individuare per la Val di Mello numerosi gruppi e varianti, elencati in generale nella seguente tabella.

N°	Tipologia forestale
1	Aceri-frassineto tipico
2	Aceri-frassineto con ontano bianco
3	Betuleto secondario
4	Corileto
5	Faggeta primitiva
6	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici
7	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli acidi
8	Faggeta altimontana dei substrati silicatici
9	Mugheta microterma dei substrati silicatici
10	Abieteto dei substrati silicatici tipico
11	Abieteto dei substrati silicatici con faggio
12	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici
13	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli xerici
14	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici
15	Pecceta azonale su alluvioni
16	Pecceta secondaria montana
17	Lariceto primitivo
18	Lariceto tipico
19	Alneto di ontano bianco
20	Alneto di ontano verde
21	Formazioni di sorbo degli uccellatori

ASPETTI FAUNISTICI

Dati sui popolamenti faunistici relativi alle specie presenti in Val di Mello sono contenuti nel Piano di Ripopolamento Faunistico delle Foreste Demaniali (Scherini, Tosi, 1991), in due successive edizioni del Piano Faunistico-Venatorio della Provincia di Sondrio, a cura di Giovanni Scherini (1996) e Maria Ferloni (2001), per conto dell'Amministrazione Provinciale di Sondrio, nel "Progetto di massima degli interventi faunistici nella Foresta Demaniale Regionale Val Masino: Val di Mello", in attuazione del Piano di Ripopolamento Faunistico delle FDR, a cura di Stefano Mayr (1997) e nello studio "Valorizzazione Naturalistica del Demanio Forestale Regionale" realizzato da Scherini, nel 1997, nell'ambito degli "Studi interdisciplinari finalizzati alla valorizzazione naturalistica ed alla possibile istituzione di nuove aree protette nelle foreste demaniali della Lombardia" (vedi cap. 2.2). Alcuni dati riferiti al SIC "Val di Mello-Piano di Preda Rossa" si trovano nei risultati del monitoraggio faunistico della fauna di interesse comunitario, a cura della Provincia di Sondrio (2005). Mentre nelle prime opere si trattano quasi esclusivamente specie di diretto interesse gestionale, negli ultimi lavori lo sforzo di ricerca è stato

indirizzato alla definizione della comunità di vertebrati presenti, sia reale che potenziale, in modo da caratterizzare al meglio lo stato ecologico dell'area presa in esame.

Secondo questo punto di vista la Val di Mello risulta uno degli ambienti più ricchi di specie, presentando la comunità di vertebrati più numerosa del demanio forestale lombardo, l'unica situazione dove il numero di specie potenziali (120) coincide con quello delle specie presenti, almeno come probabili (in realtà potrebbe essercene anche qualcuna in più, tenendo conto della fauna ittica e di nuove osservazioni). Anche sotto il profilo quantitativo la situazione risulta tendenzialmente positiva, almeno per alcuni taxa come gli Ungulati selvatici, anche se ancora al di sotto della potenzialità reale degli habitat. La specie più rappresentata è il camoscio, meno frequenti cervo e capriolo.

Importante la presenza stabile dello stambecco, reintrodotta con successo nella Foresta di Lombardia della Val Masino dall'ex A.R.F. negli anni 1984/85 e 1989. I 31 soggetti immessi provenivano dalla Svizzera (Grigioni) e dal Parco Nazionale del Gran Paradiso. Questo nucleo di fondatori ha dato origine ad una metapopolazione di circa 200 individui distribuita tra la Val Masino, la Val Bregaglia e la Val Malenco.

La Val di Mello ospita ancora le specie tipiche della fauna alpina di origine boreale (fagiano di monte, pernice bianca, francolino di monte, civetta nana, civetta capogrosso, lepre variabile) e la coturnice alpina. Nelle vallate principali si possono osservare anche piccole colonie di marmotta, che, assieme alle altre specie presenti, costituiscono una delle basi trofiche per l'aquila reale. In seguito alle ripetute immissioni di soggetti giovani nel Parco Nazionale dello Stelvio e in quello Svizzero, alla formazione delle prime coppie riproduttive in Alta Valtellina ed in Engadina, a osservazioni dirette in aree limitrofe, è sempre più probabile una frequentazione abbastanza regolare della Riserva Naturale da parte del gipeto, attualmente sfuggita per mancanza di una regolare attività di monitoraggio. Le vaste praterie alpine sono risultate frequentate occasionalmente da una rara specie di Caradriforme, il Piviere tortolino.

La fauna ittica e la comunità di macroinvertebrati acquatici non sono stati, sino ad oggi, oggetto specifico di indagine, anche se sicuramente è presente la trota fario e potenzialmente il Mello potrebbe costituire habitat idoneo per lo scazzone, specie di greto di interesse comunitario.

Recentemente è stata, inoltre, osservata nelle faggete del versante esposto a sud la presenza della Rosalia alpina, una specie di coleottero Cerambicide che risulta nell'Allegato II, come specie prioritaria, della direttiva Habitat (Dir. 92/43/CEE). La considerevole estensione del proprietà regionale forestale e l'effettiva protezione accordata al sito hanno permesso all'area di svolgere efficacemente le funzioni di oasi di protezione e ripopolamento spontaneo, con notevoli risultati.

CENSIMENTO FABBRICATI RISERVA VAL DI MELLO

RELAZIONE SPECIFICHE TECNICHE:

In relazione ai lavori di mappatura della riserva della val Di Mello, si precisa evidenza che la prima operazione svolta è consistita nell'isolare le proprietà con restituzione di file di copertura ".shp" relativamente alle varie proprietà che si alternano nella riserva stessa (private, comunali, demaniali etc.)

In un secondo tempo si è svolto il lavoro di censimento dei fabbricati classificabili come da legenda ed originariamente rurali o ex rurali svolto in due fasi distinte.

La prima fase consistente nel recupero della mappa catastale comunale digitalizzata dalla quale sono stati isolati tutti i fabbricati all'interno del perimetro della riserva.

La seconda fase consistente nel recupero delle schede in possesso del comune di val Masino (che ne rimane comunque esclusivo proprietario) comprendenti il censimento allegato al PRG comunale.

Sulla scorta di dette schede sono state analizzate le fotografie e le diciture delle suddette schede valutandone quindi la destinazione e lo stato di fatto, verificando in loco lo stato dei fabbricati.

Per quanto riguarda i fabbricati del fondovalle sono stati svolti dei sopralluoghi mirati nel caso non fossero chiare le caratteristiche dell'immobile.

Terminate queste fasi si è abbinato ad ogni singolo edificio un valore (compreso tra 0 e 8) in relazione alla destinazione dello stesso.

Dalla mappatura sono rimasti esclusi quelle "muracche" di difficile rilevamento (oramai a raso terra) sparse per il territorio e prevalentemente in quota che di volta in volta gli alpeggiatori ripristinano con semplici tende temporanee e che in tempi passati hanno avuto le caratteristiche di caselli del latte o simili.

Per quest'ultimi (non essendo annoverati all'interno del database catastale) si potrebbe proporre ai fruitori di segnalarle al fine di identificarle con precisione sia per numero che per posizione.

Legenda

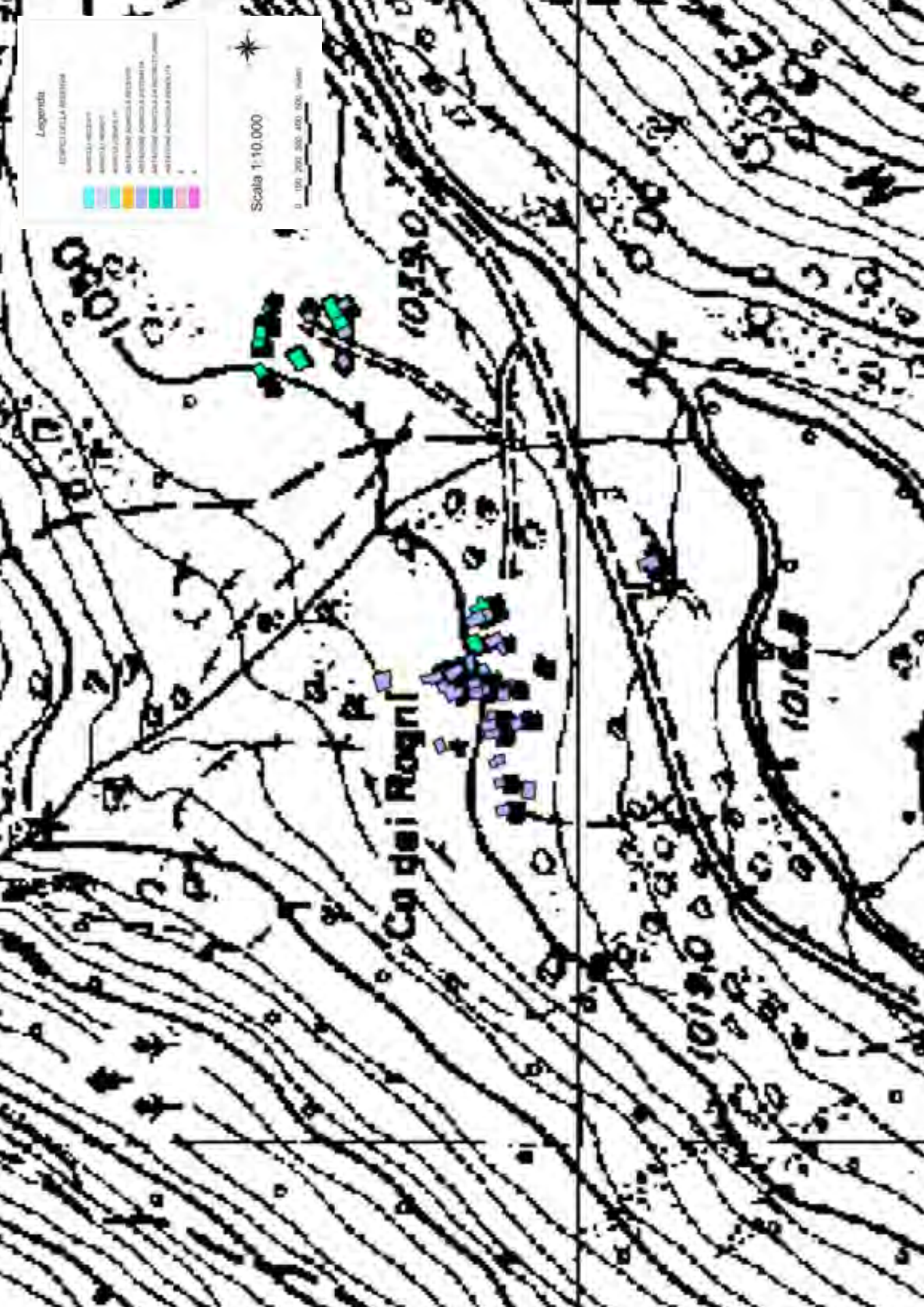
ESERCIZIO DELLA REGIONE

- AREE PROTETTE
- AREE A RISCHIO
- AREE A RILASCIO
- AREE A RILASCIO PARZIALE
- AREE A RILASCIO PARZIALE
- AREE A RILASCIO PARZIALE
- AREE A RILASCIO PARZIALE
- AREE A RILASCIO PARZIALE
- AREE A RILASCIO PARZIALE



Scala 1:10.000

0 100 200 300 400 500 metri



Co dei Rogni

10150

10150

10150

10150

Legenda

EDIFICI DELLA REGIONE

- EDIFICIO RESIDENZIALE
- EDIFICIO PUBBLICO
- EDIFICIO RELIGIOSO
- EDIFICIO SCOLASTICO
- EDIFICIO INDUSTRIALE
- EDIFICIO AGRICOLO
- EDIFICIO COMMERCIALE
- EDIFICIO PUBBLICO
- EDIFICIO RELIGIOSO
- EDIFICIO SCOLASTICO
- EDIFICIO INDUSTRIALE
- EDIFICIO AGRICOLO
- EDIFICIO COMMERCIALE

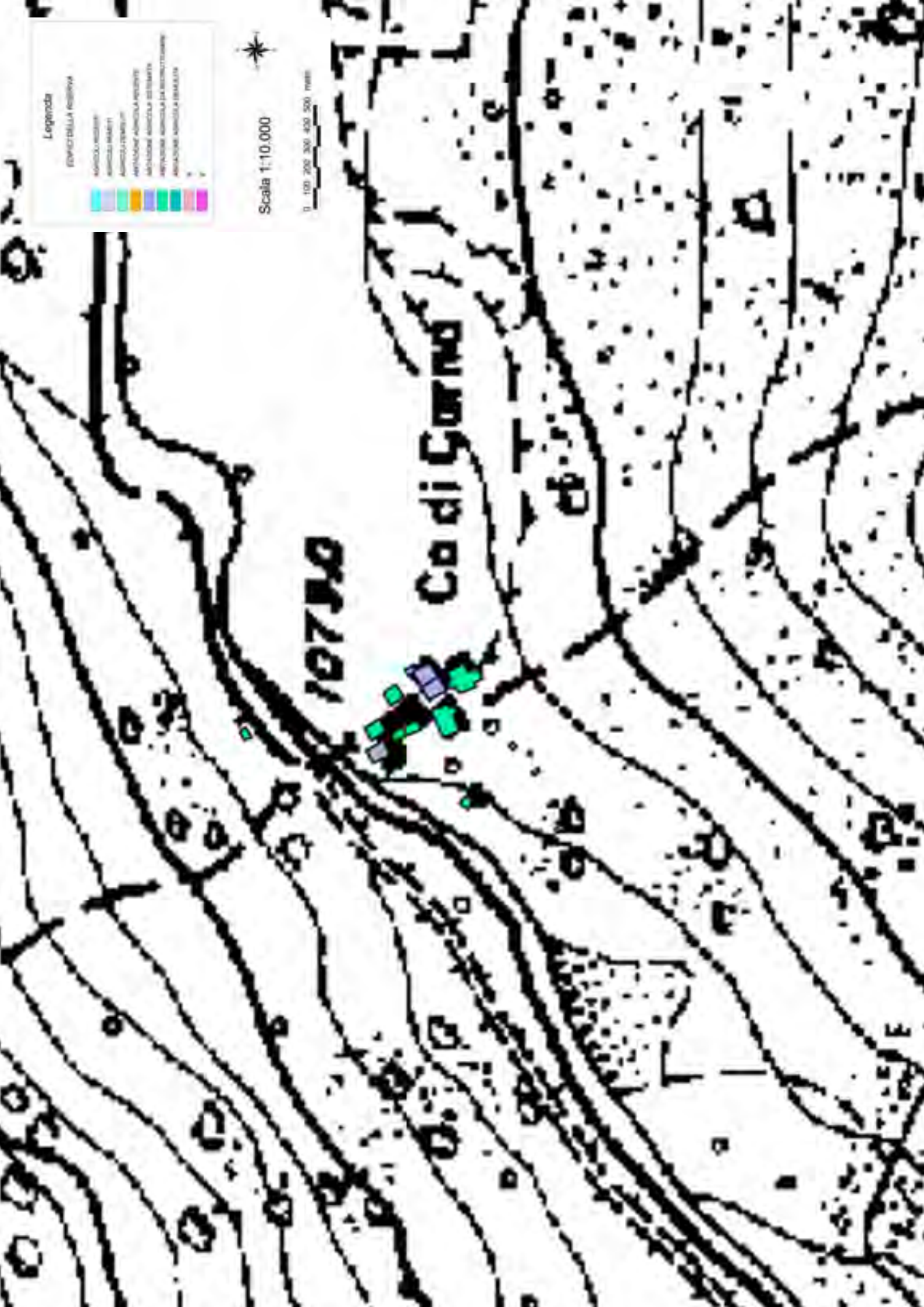


Scala 1:10.000

0 100 200 300 400 500 metri

10750

Co di Gornò



Legenda

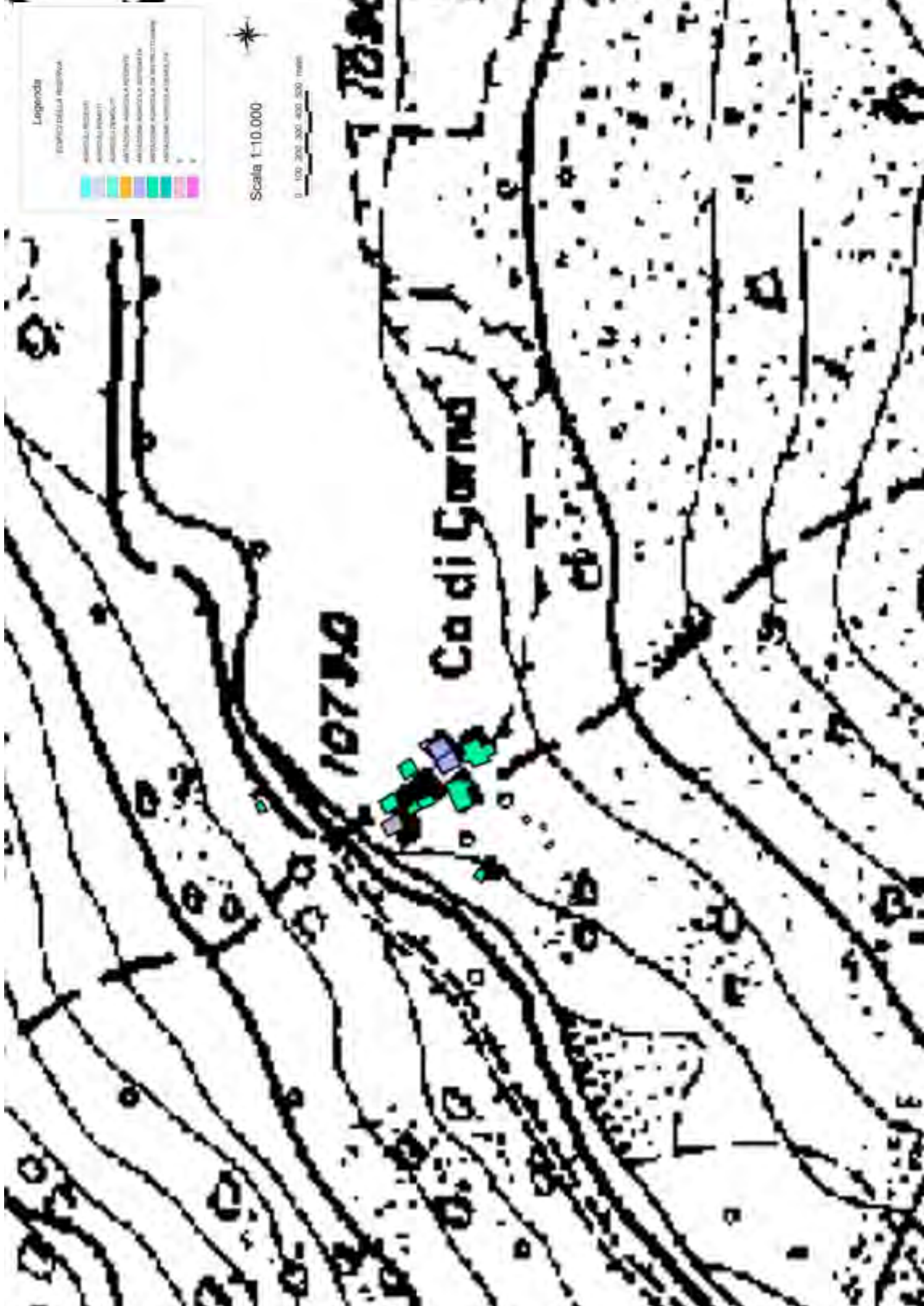
Industria e servizi

- Industria e servizi
- Industria e servizi
- Industria e servizi
- Industria e servizi
- Industria e servizi
- Industria e servizi
- Industria e servizi
- Industria e servizi



Scala 1:10.000

0 100 200 300 400 500 metri



Legenda

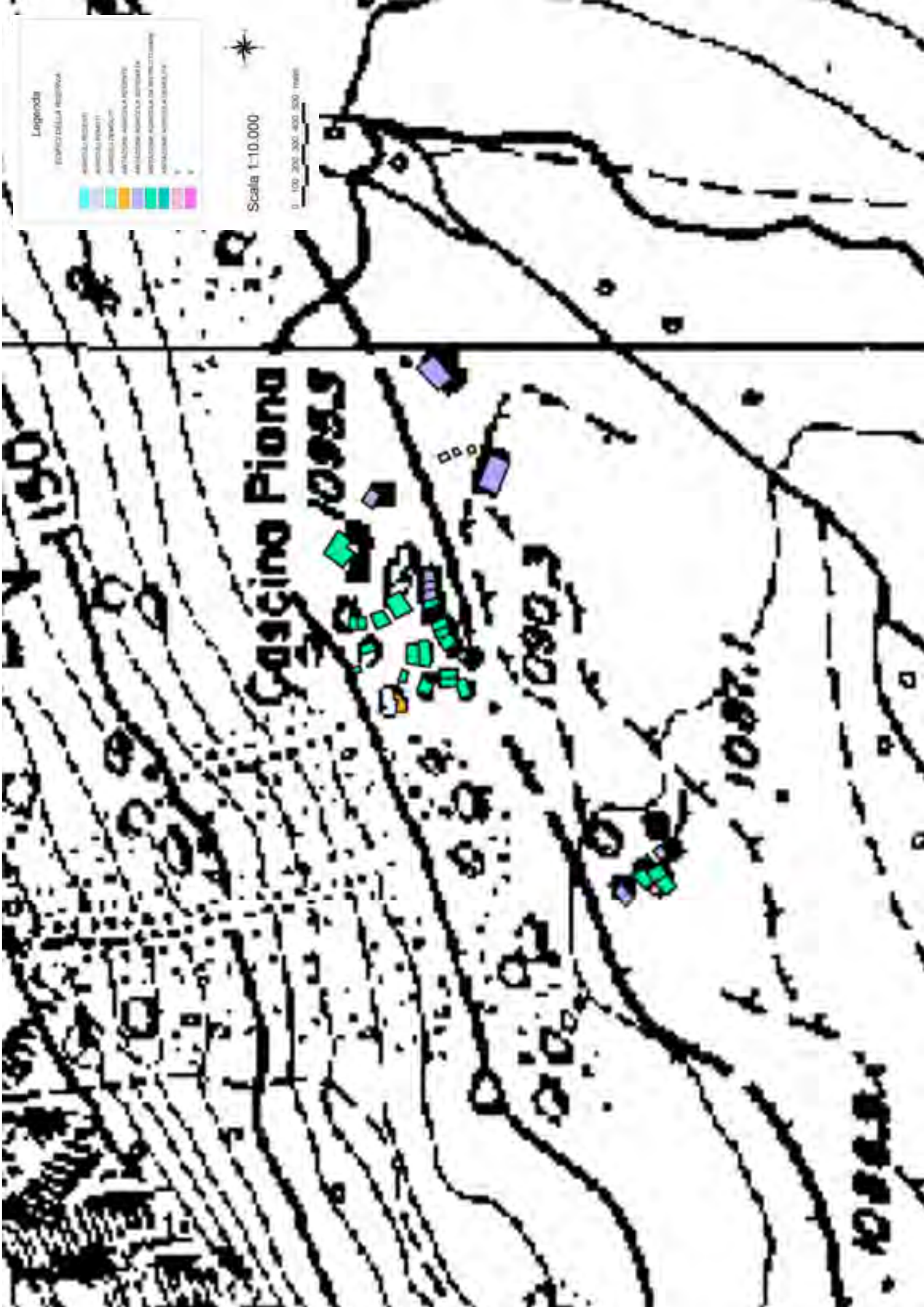
Indicazioni regionali

- AREVOLI RECEVIBILI
- AREVOLI PRIVATI
- AREVOLI PUBBLICI
- AREVOLI PROTETTI
- AREVOLI ASSOCIATI PROTETTI
- AREVOLI ASSOCIATI PROTETTI
- AREVOLI ASSOCIATI PROTETTI
- AREVOLI ASSOCIATI PROTETTI
- AREVOLI ASSOCIATI PROTETTI
- AREVOLI ASSOCIATI PROTETTI



Scala 1:10.000

0 100 200 300 400 500 metri



Legenda

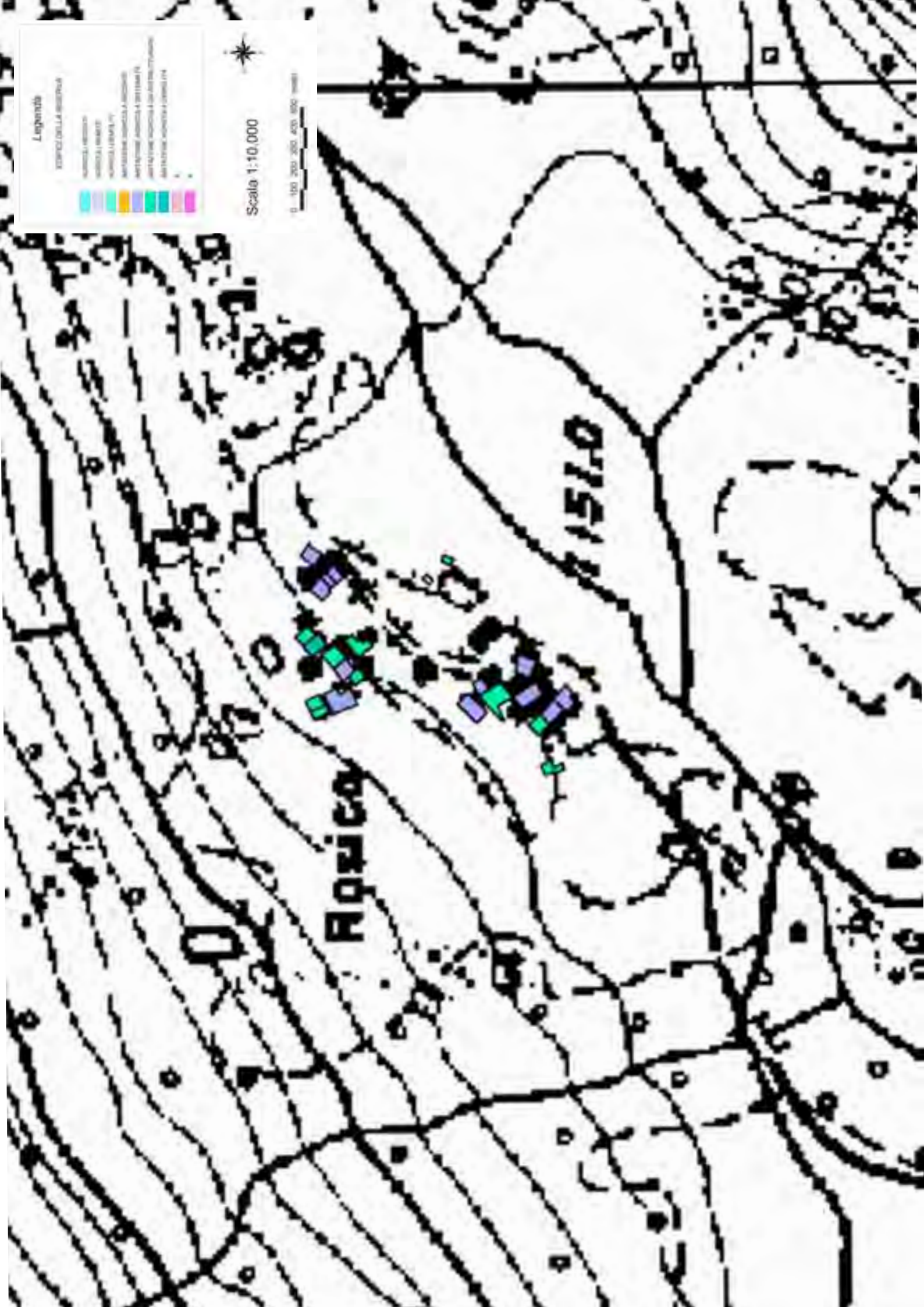
ESPACIO DELLA SIENESIA

- ALBUERTO (ROJO)
- ALBUERTO (VERDE)
- ALBUERTO (AZUL)
- ALBUERTO (NARANJA)
- ALBUERTO (PURPURA)
- ALBUERTO (CIAN)
- ALBUERTO (MAGENTA)



Scale 1:10,000

0 100 200 300 400 500 metros



ASPETTI GEOLOGICI

PREMESSA

Entrando in Val di Mello si entra in un luogo unico in tutto il contesto alpino. La valle deve la sua singolarità alla litologia omogenea in cui è impostata e alla sua morfologia; un unico litotipo, il cosiddetto ghiandole, (una granodiorite costituita essenzialmente da K-feldspato partitico) affiora in maniera continua su entrambi i lati della valle modellato dai ghiacciai che nel Wurmiano solcavano la valle e inciso dai corsi d'acqua che ad esso si sono sostituiti. Da una zona di fondovalle verdeggianti e a debole pendenza attraversata da limpide e pigre acque nascono pareti di roccia grigia e compatta che si ergono verticali in tutta la loro maestosità per centinaia di metri interrotte solamente da piccole cenge e terrazzi vegetati e maestosi tetti strapiombanti. Salendo di quota le pareti lasciano spazio a una morfologia caratterizzata da circhi glaciali ampi e depositi morenici che culminano in creste aeree strutturate in cuspidi, pinnacoli, dentelli e vere e proprie fiamme; è in queste zone che l'acqua si raccoglie e va ad alimentare piccoli rii, che vanno poi a confluire nei torrenti che scendono impetuosi dalle valli laterali andando talora a insinuarsi nella roccia compatta e dando origine a rapide e splendide cascate. La val di Mello con le sue acque limpide e la sua morfologia grandiosa non è un luogo che presenta aree localizzate di particolare pregio geologico, ma risulta per sua natura stessa un monumento naturale di grandiosa eccezionalità, una cattedrale eretta dalla natura per celebrare la propria grandiosità. La sua tutela non va quindi intesa come finalizzata a proteggere singole aree o monumenti naturali localizzati, ma in un'ottica di preservazione e garanzia globale.

Inquadramento Geografico

La val di Mello è situata nel nord della Lombardia, in Provincia di Sondrio ed è una delle tre valli principali che, insieme alla Valle dei Bagni e alla Valle di Sasso Bisolo, vanno a costituire la Val Masino. Dal punto di vista amministrativo il suo territorio è per intero all'interno dei confini del Comune di Val Masino; la valle confina quasi per intero con territori facenti parte del Comune suddetto tranne che a Nord Est dove confina con il Comune di Chiesa in Valmalenco ed a Nord dove confina con i comuni svizzeri della Val Bregaglia. Essa è accessibile dalla frazione San Martino in Valmasino che si raggiunge in auto tramite la Strada Provinciale n. 404 che si stacca dalla Strada Statale n. 38 all'altezza di Ardenno. La viabilità principale della valle è costituita da una mulattiera ad uso agricolo e pedonale che percorre tutto il fondo valle; le valli laterali sono invece raggiungibili tramite ripidi sentieri che si arrampicano principalmente lungo i solchi vallivi. La valle principale si sviluppa con andamento principale NE – SW e si articola in più valli laterali di cui le principali sono: Valle del Ferro, Val Qualido, Valle Zocca, Val Torrone, Valle Pioda, Valle Romilla, Valle Temola, Val Mezzola e Valle Arcanzo e Valle Arcanzolo. Le principali cime che coronano la valle sono la Cima del Cavalcorto (2763 m s.l.m.), la Cima della Bondasca (3267 m s.l.m.), i Pizzi del Ferro (3200 m s.l.m.), il Monte Zocca (3173 m s.l.m.), la Punta Allievi (3121 m s.l.m.), la Cima di Castello (3377 m s.l.m.), la Punta Rasica (3293 m s.l.m.), i Pizzi Torrone (3333 m s.l.m.), il Monte Sissone (3327 m s.l.m.), la Punta Baroni (3205 m s.l.m.), il Monte Pioda (3434 m s.l.m.), il Pizzo della Remoluzza (2872 m s.l.m.), la Punta dell'Averta (2851 m s.l.m.), il Pizzo Vicima (2691 m s.l.m.) e la Cima d'Arcanzo (2718 m s.l.m.). I nuclei abitativi principali si sviluppano sul fondo valle e sono costituiti da agglomerati di piccoli edifici talora addossati tra loro che vengono utilizzati stagionalmente come case di villeggiatura; risalendo la valle si incontrano rispettivamente Ca dei Rogni, Panscer, Ca di Carna, Cascina Piana e Rasica. Lungo le valli laterali il segno dell'uomo è molto limitato e i rari manufatti che si incontrano, ad esclusivo uso agricolo, sono spesso ridotti a ruderi.

CONTESTO GEOLOGICO GENERALE

La genesi delle Alpi

Nel Carbonifero Sup. (300 milioni di anni) tutte le terre emerse sono riunite in un unico supercontinente chiamato Pangea. Nel Triassico (245 milioni di anni) si assiste ad un assottigliamento della porzione centrale del supercontinente che viene ricoperta da un mare poco profondo. Si formano in questa fase le rocce calcaree e dolomitiche presenti nel territorio valtellinese: nel Bormiese (per esempio, Cresta di Reit), in Val Malenco (Pizzo Scalino, Pizzo Tremogge e Cima di Vazzeda), in Val San Giacomo (Andossi e Pian dei Cavalli) e lungo il crinale orobico. Nel Giurassico (200-150 milioni di anni), all'interno del supercontinente si formano enormi fratture dirette in senso est-ovest, in conseguenza delle quali le placche paleoeuropea e paleoafricana si dividono e si allontanano: si forma il paleo-oceano noto con il nome di Tetide. Alla fine del Giurassico (130 milioni di anni) muta il senso di movimento e le placche europea e africana tornano ad avvicinarsi fino a entrare in collisione. È in questo momento che inizia il processo di formazione della catena alpina; essa rappresenta il prototipo delle catene collisionali. Durante la collisione, i margini continentali europeo e africano sono stati suddivisi in numerose "scaglie", separate da superfici di movimento. Il protrarsi delle spinte orizzontali ha accavallato le une sulle altre queste scaglie, dando origine alle falde di ricoprimento, cioè a corpi tabulari di rocce varie, spessi al massimo qualche chilometro ma dotati di grande estensione areale (anche qualche centinaio di kmq). Le falde di ricoprimento costituiscono l'ossatura dell'edificio alpino; quelle formate da scaglie della placca paleo-africana sono dette falde Austroalpine, mentre quelle costituite da scaglie della placca paleo-europea sono le falde Pennidiche. Anche alcuni brandelli di quello che era stato il fondale dell'oceano Tetide sono stati "pizzicati" tra le falde, e formano ora le cosiddette ofioliti; esse sono composte da serpentiniti (rocce appartenute al mantello superiore) e da basalti sottomarini e sedimenti oceanici. Successivamente alla loro formazione e sovrapposizione, le falde sono state trascinate a varie profondità, alcune fino a parecchie decine di chilometri all'interno della crosta terrestre, dove hanno subito complesse trasformazioni mineralogiche e strutturali, per effetto dell'aumento di temperatura e pressione. Tutte queste trasformazioni vanno sotto il nome di metamorfismo. Nelle fasi finali dell'orogenesi, masse magmatiche piccole e grandi, provenienti dal mantello, si sono intruse all'interno della catena già formata, squarciando le falde di ricoprimento e provocando vistosi fenomeni di metamorfismo di contatto. La zona della Val Masino ospita una delle due più importanti masse intrusive alpine, il plutone di Val Masino-Bregaglia.

Geologia della Val Masino-Val di Mello

Il Massiccio intrusivo della Val Masino, che si estende anche oltre il confine in Val Bregaglia, occupa interamente la Valle Porcellizzo-Valle dei Bagni, la Valle di Mello, quasi tutta la Valle del Torrente Masino ed il versante destro della Valle di Sasso Bisolo, attraversando pressoché tutte le unità tettoniche austridiche e pennidiche, rappresentate in prevalenza da formazioni metamorfiche. Sono inoltre molto frequenti, soprattutto nelle zone marginali del massiccio, porzioni di rocce incassanti inglobate dall'intrusione tra le quali le rocce verdi e migmatite affioranti nella Valle dei Bagni del Masino (dove si hanno olivinita con pirosseno rombico e anfibolo, sovente ricche di talco e passanti a serpentiniti, anfiboliti e inclusi della formazione degli Gneiss del Monte Provinaccio, costituita da migmatiti in prevalenza omogenee associate a gneiss biotitici, talora granatiferi e sillimanitici) e nell'alta Valle di Sasso Bisolo dove prevalgono invece serpentiniti e serpentinoscisti in prevalenza antigorici con olivine e pirosseni. I tipi litologici fondamentali dell'intrusione, affioranti all'interno del comune in oggetto sono una diorite quarzifera a tessitura orientata ("serizzo"), una granodiorite porfirica ("ghiadone"). Il serizzo o Quarzodiorite del Monte Bassetta dà luogo ad una fascia prevalentemente marginale la quale attraversa in senso grosso modo E-W la porzione meridionale del territorio del Comune di Valmasino – nella zona di Filorera e Cataeggio – e che si spinge lungo la valle di Sasso Bisolo ad occuparne quasi per intero il versante destro. Si ritrova

poi, separata dagli affioramenti suddetti, anche in alcune porzioni interne del plutone come nell'alta Valle dei Bagni di Masino (Val Porcellizzo). Si tratta di una quarzodiorite generalmente a tessitura orientata, con passaggi a granodioriti oppure a dioriti con lembi inglobati di calcefiri e hornfels a diopside, granato e scapolite, di anfiboliti, di gneiss della Valle dei Ratti (gneiss biotitici o a due miche, talora sillimanitici da cataclastici a milonitici) e di serpentiniti. A tale litotipo prevalente sono associate masse localizzate (alta Valle di Mello – Alpe Cameraccio) di granodioriti prevalentemente biotitiche a tessitura massiccia. Riguardo all'età ed alla genesi del "serizzo", si ritiene che esso rappresenti la facies basica di età più antica rispetto alla parte centrale del massiccio a chimismo più acido (ghiardone) e che l'intrusione dioritica si sia manifestata nell'Oligocene inferiore in fase sintettonica, cioè durante l'orogenesi alpina. Il ghiandone o Granodiorite della Val Masino prevale invece nel settore centrosettentrionale dell'intrusione ed è quindi esteso in particolare in tutta la Valle di Mello e nel versante destro della Valle dei Bagni. Si tratta di una granodiorite a tessitura porfirica, biotitico-anfibolica, con caratteristici macrocristalli di feldspato potassico, per lo più geminati secondo Carlsbad probabilmente formati dopo la cristallizzazione principale della roccia, in connessione con la fase di manifestazioni filoniane a carattere pegmatitico di seguito descritte. L'età del ghiandone risale al tardo Oligocene ed è comunque successiva alla messa in posto del serizzo. I passaggi tra i due litotipi, infine, avvengono per lo più gradualmente, ma sono talora segnati da una sottile fascia biotitica e da alternanze di bande dell'una o dell'altra roccia, nonché da zone di deformazioni meccaniche e di laminazione. Particolarmente abbondanti entro il ghiandone ed, in minor misura, nel serizzo sono da ultimo i filoni acidi di varia natura (filoni granitico-aplitici e filoni di quarzo) mentre pressoché assenti risultano i filoni basici. Tali iniezioni filoniane sono attribuibili a fasi distinte, che testimoniano cicli di attività posteriori alla messa in posto del massiccio intrusivo.

Assetto strutturale e tettonico del substrato roccioso

L'assetto strutturale del substrato roccioso nel territorio comunale di Val Masino è controllato, almeno nella sua porzione più meridionale, dalla Linea del Tonale, l'importante fascio di faglie e fratture che separa le Alpi in senso stretto dal Sudalpino e che decorre in senso E-W alle spalle del Culmine di Dazio e lungo il fondovalle dell'Adda. Tutte le intercalazioni ed i passaggi tra i diversi litotipi nel Cristallino del Tonale e di "Pietra Rossa" e nel Cristallino della Margna presentano infatti la stessa orientazione, così come i piani di giacitura della scistosità, la cui immersione è prevalentemente verso Nord con inclinazioni medio-elevate, trovandosi nella zona di radice dei ricoprimenti alpini. Oltre alle numerose fratture minori che interessano gli ammassi rocciosi, associate al sistema di faglie della Linea Insubrica sono da segnalare altri due lineamenti di importanza significativa, la Linea della Val d'Agua e la Faglia di Cataeggio. La prima separa il Cristallino del Tonale e di Pietra Rossa (a Sud) dal Cristallino della Margna (a Nord); unitamente ad una sua vicariante entrambe con decorso E-W, isola un lembo di quest'ultimo incuneato tra il Cristallino del Tonale-di Pietra Rossa e l'intrusione della Val Masino. Proprio il massiccio intrusivo della Val Masino, nella sua porzione meridionale, è infine tagliato dalla faglia di Cataeggio, che interessa unicamente i litotipi appartenenti alla Quarzodiorite del Monte Bassetta (serizzo) e, con andamento E-W, dalle pendici sovrastanti l'abitato di Cataeggio, tagliando la Valle Pegolera e passando per la località Carponega, risale nella Valle di Sasso Bisolo seguendone l'andamento e collegandosi infine con i lineamenti tettonici che separano il plutone della Val Masino dal Cristallino del Suretta (Pietre Verdi della Val Malenco).

INQUADRAMENTO GEOLOGICO SPECIFICO

Substratoroccioso

La litologia della val di Mello è molto omogenea: in entrambi i versanti della valle è rappresentato un unico litotipo, il ghiandone, una granodiorite costituita essenzialmente da K-feldspato peritico in caratteristici megacristalli, plagioclasio oligoclasio-andesitico, biotite bruno-verdastra, poca orneblenda; evidenti filoni apolitici e pegmatitici si intersecano nelle alte pareti. La roccia si presenta pressoché compatta e le discontinuità sono molto spaziate; sul versante destro queste si presentano pressoché parallele ai tratti della valle con forme convesse. La geometria delle discontinuità favorisce il verificarsi di eventi franosi per crollo.

Coperture quaternarie

Si tratta dei depositi quaternari sciolti che ricoprono il substrato roccioso e che vengono di seguito distinti e descritti in base alla genesi, dalla quale dipendono per altro le loro differenti caratteristiche. Nel territorio della Val di Mello sono presenti diversi tipi di accumuli, dalle alluvioni di fondovalle ai conoidi di deiezione, dai depositi morenici a quelli laco-palustri e detritici.

Depositi morenici

Alle quote superiori, maggiori di 1800 m s.l.m. sono presenti depositi di età Olocenica caratterizzati da modesta presenza di componente fine predominanza di granulometrie grossolane e presenza di grossi massi erratici. Lo stato di pedogenizzazione dei depositi è scarso con formazione di suoli molto sottili e poveri. Gli spessori sono solitamente modesti ad eccezione delle zone di cordone Al di sotto dei 1800 m s.l.m. sino alle zone poste alle quote inferiori del territorio comunale, lungo il fondovalle principale affiorano in prevalenza depositi di età Tardo Glaciale stadi Bühl, Sciliar, Geschnitz sotto forma di lembi residuali non rielaborati dall'azione fluviale e/o gravitativa. Tali accumuli sono legati all'azione dei ghiacciai che un tempo occupavano le vallate e sono costituiti da un accumulo caotico di diverse facies granulometriche: ghiaia, sabbia e trovanti di diverse dimensioni sono mescolati a limo glaciale senza alcuna selezione e traccia di stratificazione. Tali depositi hanno inoltre subito processi di diagenesi e sono quindi moderatamente addensati e ricoperti da uno strato di suolo vegetale. Vi si riconoscono per altro numerosi e grandi massi erratici, talora organizzati in estese "marocche glaciali". Lo spessore di tali accumuli è molto variabile (massimo in corrispondenza dei cordoni morenici), e tale da impedire l'affioramento del substrato roccioso su estesi versanti.

Depositi detritici

Sono ampiamente diffusi in tutto il territorio e si tratta degli accumuli dei frammenti lapidei prodotti dall'azione degli agenti atmosferici sul bed-rock e precipitati al piede delle pareti rocciose dalle quali si originano a causa dell'elevata acclività dei versanti. I depositi, aventi un basso grado di addensamento, sono costituiti da frammenti lapidei di dimensioni mediamente grossolane (dai blocchi, ai ciottoli alla ghiaia) con frazione sabbiosa largamente subordinata e presente prevalentemente negli strati inferiori o nei depositi (o porzioni di deposito) meno attivi e parzialmente colonizzati da suolo e da vegetazione spontanea. Nelle zone più prossime alle pareti rocciose gli accumuli sono infatti continuamente interessati dalla caduta di massi e sono quindi attivi, mentre nelle porzioni più distanti i fenomeni di crollo sono ridotti e tali fasce sono relativamente più stabili, più sicure e quindi interessate non solo da un certo sviluppo vegetazionale, ma anche da una discreta antropizzazione. Nel territorio si distinguono, in base alla forma, due tipi di depositi detritici: le falde e i coni. Questi ultimi, che possono essere anche di tipo misto cioè derivanti dall'azione combinata della gravità (caduta massi) e delle acque (trasporto torrentizio in massa e colate detritiche), sono localizzati allo sbocco delle incisioni vallive laterali, anche di modesta importanza ed hanno una forma a ventaglio con l'apice verso l'alto. Nella Valle di Mello i coni sono prevalentemente di tipo misto; quelli detritici sono localizzati, in sinistra idrografica, di fronte alle località Cà dei Rogni, Cascina Piana e Rasica, nonché nei pressi della confluenza della Valle Pioda dove si ha un cono detritico anche in destra idrografica, oltre ai tre coalescenti tra Rasica e Cascina Piana, a quello in località Cà di Carna e ad altri due coalescenti in località Panscer. I coni misti sono prevalentemente in sinistra idrografica in particolare al piede dell'incisione valliva nei pressi della località Arcanzolo, ma anche di fronte alla località Cà di Carna, alla confluenza della valle che scende dalla Punta Mezzola, allo sbocco della Val Romilla e della Valle che scende da Punta Romilla. In destra della Val di Mello un cono misto si ha per altro in corrispondenza della Val Qualido. Le falde di detrito sono invece accumuli di forma prismatica coalescenti tra di loro a formare delle fasce continue al piede di tutti i versanti.

Conoidi di deiezione

Sono gli accumuli che si formano alla confluenza dei corsi d'acqua laterali con la valle principale: i materiali erosi nel bacino di alimentazione e lungo l'asta torrentizia vengono presi in carico dalle acque di ruscellamento e trasportati sul fondovalle dove vengono depositati con una caratteristica forma a ventaglio. L'accumulo ha una granulometria prevalentemente ghiaioso-sabbiosa con scarsa matrice limosa ed è moderatamente addensato e ricoperto da suolo vegetale se inattivo oppure sciolto e privo di copertura se attivo. I conoidi di deiezione attivi sono localizzati allo sbocco delle valli del Ferro e Zocca ed in prossimità della località Baita Remoluzza, sulla sinistra della Val di Mello.

Depositi alluvionali

Sono localizzati lungo il talweg del T.Mello, in tutto il suo medio-basso corso. Si tratta di accumuli generalmente ghiaioso-sabbiosi con scarsa matrice limoso-argillosa, che può però raggiungere quantità significative e addirittura predominanti quando la deposizione avviene in ambienti a bassa energia (rispettivamente anse torrentizie e bacini lacustri naturali, i cui depositi vengono per altro di seguito dettagliatamente descritti). Viceversa, nell'alveo attuale dei corsi d'acqua si ritrovano granulometrie prevalentemente grossolane: sabbia e ghiaia, fino a massi di dimensioni metriche. Mentre questi ultimi accumuli (alluvioni attuali) sono inoltre sciolte, le alluvioni recenti (colonizzate da vegetazione spontanea) e quelle terrazzate presentano un progressivo aumento del grado di addensamento e delle frazioni granulometriche più fini.

Depositi palustri

Sono i depositi derivanti da antichi bacini lacustri successivamente colmati dai sedimenti anche a causa di sovralluvionamenti dell'alveo. Si tratta di accumuli di granulometrie fini (limi e argille) a causa della bassissima energia, nelle aree pianeggianti, degli agenti di trasporto i quali hanno preso in carico e deposto frammenti di dimensioni limitate. I depositi sono inoltre frequentemente torbosi a causa della presenza, al loro interno di una grossa quantità di materia vegetale, risultante da piante e erbe inglobate all'interno degli accumuli durante la loro deposizione. Il loro spessore è infine dell'ordine delle decine di metri ed il loro grado di addensamento modesto. Il più rappresentativo esempio di tale ambiente è rappresentato dal Pianone lungo l'asta del torrente Zocca posto ad una quota di 2060 m s.l.m.

Minerali

La ricerca di minerali in Val di Mello risulta difficoltosa in quanto la stessa, come sostanzialmente tutta la Val Masino risulta povera di risorse minerarie. Tale poca ricchezza è da intendersi soprattutto per quanto riguarda la quantità, in quanto il numero di tipi ritrovati risulta essere non indifferente. Di seguito si elencano i minerali ritrovati e il sito di ritrovamento: Circo del ferro: Acquamarina, Allanite, Almandino, Berillo, Biotite, Columbite, Feldspato, Ematite, Epidoto, Magnetite, Malachite, Muscovite, Orneblenda, Pirite, Stilbite e Zirconio. Circo Qualido: Acquamarina, Almandino, Berillo, Caolinite, Epidoto, Laumontite, Magnetite, Malachite, Muscovite, Pirite e Zirconio. Circo Averta e Zocca: Acquamarina, Almandino, Allanite, Berillo, Biotite, Bismutinite, Calcopirite, Epidoto, Feldspato, Ferrimolibdenite, Fluorite, Ilmenite, Lazulite, Limonite, Molibdenite, Molibdeno, Muscovite, Ocri di Molibdeno, Pirite, Stilbite, Tormalina, Zirconio e Zolfo. Circo Torrone: Almandino, Berillo, Biotite, Epidoto, Magnetite, Muscovite, Ortoclasio rosa, Pirite, Uranofane e Zirconio. Circo Pioda: Acquamarina, Albite, Almandino, Anatasio, Berillo, Biotite, Bronzite, Calcite, Cianite, Clorite, Columbite, Condrodite, Epidoto, Essonite, Ercinite, Euxenite, Fassaite, Ferrimolibdite, Flogopite, Grafite, Grossularia, Limonite, Malachite, Molibdenite, Muscovite, Pistacite, Pirite, Plumbocalcite, Quarzo, Spinello nero, Stilbite, Tennantite, Turingite, Zirconio e Zolfo.

GEOMORFOLOGIA

La valle si sviluppa con andamento principale NE – SW all'interno delle Alpi Retiche in un contesto totalmente di tipo montuoso. Il territorio tipicamente alpino della Val di Mello presenta una morfologia giovanile, legata principalmente all'azione di modellamento operata dai ghiacciai. I segni di questo appaiono ben evidenti su tutto il territorio; valli dalla caratteristica forma ad U, circhi e terrazzi glaciali, rocce montonate, conche e soglie glaciali, valli sospese, superfici di esarazione sono testimoni dell'importanza dell'agente morfogenetico glaciale. Mentre la prima ha andamento inizialmente E-W per poi piegare decisamente in direzione N-S, le ultime due hanno andamento approssimativamente NW-SE e per la Valle di Sasso Bisolo ciò riflette l'orientamento dell'importante faglia che la attraversa (la faglia di Cataeggio). Tutte e tre le incisioni rivelano inoltre un'origine glaciale, ma all'azione di questo agente morfogenetico si è poi sovrapposta quella delle acque di ruscellamento, della gravità e dei fenomeni criogenici e nivali, le cui forme principali vengono di seguito descritte.

MORFOLOGIA GLACIALE

È testimoniata sia da forme di erosione che di accumulo riconoscibili soprattutto alle quote più elevate. In valli come questa, in cui l'azione dei ghiacci si è espletata con forte intensità, la morfologia è solo minimamente legata e guidata dalle strutture tettoniche del substrato roccioso. Tra le forme di erosione si ricordano le creste rocciose affilate (che rappresentano i limiti orografici del bacino della Val Masino) le quali individuano numerosi circhi di diversa forma ed estensione a volte sede di conche di sovraescavazione glaciale. Tra le forme di accumulo si hanno invece i depositi e cordoni morenici prevalentemente di età recente (dal Tardiglaciale all'Olocene) che occupano in prevalenza i circhi e i fondovalle principali.

MORFOLOGIA PERIGLACIALE

Tra le forme di erosione vanno ricordati anzitutto i corridoi di valanga molto ripidi e spesso impostati lungo discontinuità strutturali di importanza locale, che fungono anche da solchi di scorrimento con trasporto di detrito in massa e di ruscellamento concentrato, svolgendo un ruolo attivo anche nei periodi estivi, in concomitanza con forti piogge. Si hanno poi fenomeni di gelifrazione e crioclastismo che producono abbondante materiale detritico, mobilizzato poi da processi di versante e fenomeni valanghivi. Gli accumuli di origine periglaciale più importanti e diffusi sul territorio comunale di Val Masino sono i rock glaciers e le nivo-morene, presenti nella zona apicale dei rock glaciers e alla base delle falde detritiche sul versante, distribuiti nell'alta Valle Porcellizzo e di Mello. Relativamente abbondanti in particolare nella Valle di Sasso Bisolo sono le microforme tra i quali cuscinetti erbosi mentre distribuiti un po' in tutto il territorio del comune di Val Masino si hanno gli accumuli derivanti dall'azione delle valanghe nonché le coperture detritiche ed eluviali prodotte dalla gelifrazione, arealmente poco estese e concentrate nelle porzioni di versante meno acclivi.

MORFOLOGIA LEGATA ALLA GRAVITÀ

Nel territorio comunale di Val Masino la dinamica di versante risulta particolarmente attiva soprattutto in relazione alla morfologia della valle che presenta ripidi versanti rocciosi. Tra le forme di erosione, numerose scarpate di degradazione e nicchie di frana sono infatti presenti sui fianchi della Val Masino, della valle dei Bagni, della Val di Mello e della Valle di Sasso Bisolo. Sulle pendici delle stesse sono inoltre presenti, come già citato, accumuli di detrito.

MORFOLOGIA DOVUTA ALLE ACQUE SUPERFICIALI

All'escavazione glaciale, si è poi sovrapposta, l'azione dei corsi d'acqua che ha determinato un'intensa erosione ed ha portato ad un approfondimento del talweg e alla creazione di forre, orli di scarpata e profili trasversali dell'alveo a V (forme di erosione), nonché alla formazione di numerose incisioni vallive minori

sui versanti. La Valle risulta incisa da un fitto reticolo di vallecole e solchi di ruscellamento concentrato; è inoltre presente un generale arretramento dei versanti per erosione regressiva. Gli intensi fenomeni erosivi di fondo e spondali hanno inoltre spesso originato instabilità dei versanti per erosione al piede e sovralluvionamenti sul fondovalle, sia nelle valli principali che nelle laterali. Tra le forme di accumulo abbiamo invece già descritti i depositi della piana alluvionale ed i conoidi di deiezione.

ACQUA

ANALISI IDROLOGICA

PREMESSA

Il corso d'acqua vero e proprio ha origine a q. 1600-1700 m s.l.m., in prossimità della baita Remoluzzo, dall'unione di una serie di riali di I ordine che drenano il versante Monte Sissone - Monte Pioda. Nel tratto successivo, lungo circa 5 km, il torrente scorre lungo il fondovalle della Val di Mello in un alveo prevalentemente naturale, salvo che per brevi tratti regimati mediante opere longitudinali di protezione delle sponde. Il bacino idrografico della Val di Mello è ben definito e delimitato da uno spartiacque chiaro. Si tratta di un tipico bacino alpino formato da un asse vallivo centrale con direzione NE - SW, rappresentato dal fondovalle della valle nel quale convergono in modo ortogonale le numerose valli laterali. La pendenza dell'alveo di fondovalle è generalmente ridotta con larghezze che variano dai 200 m della zona della Rasica a 40 m nel punto più stretto immediatamente a monte di Cascina Piana. Nel complesso il trasporto solido del Torrente Mello deve essere considerato piuttosto contenuto a causa soprattutto della presenza del lungo tratto di fondovalle a limitata pendenza che facilita i fenomeni di sovralluvionamento e limita l'attività erosiva di fondo e di sponda del torrente. I materiali detritici trascinati a valle dai torrenti laterali e depositati nelle zone di conoide attraverso eventi di piena, flussi di detrito e valanghe, vengono solo in piccola parte rielaborati dalle acque del T. Mello e ridepositati nelle immediate vicinanze delle zone di prelievo.

PARAMETRI MORFOMETRICI

I parametri morfologici che caratterizzano i bacini forniscono alcune indicazioni utili allo scopo di evidenziare ed interpretare le relazioni intercorrenti fra le condizioni geo-strutturali dei bacini idrografici e le caratteristiche dei relativi reticoli di drenaggio. Inoltre alcuni di questi parametri vengono utilizzati direttamente nella modellizzazione idrologica, ad esempio per la stima del tempo di corrivazione. I parametri geometrici del bacino della Val di Mello sono i seguenti:

Superficie: 46,31 km²

Lunghezza: 9,57 km

Perimetro: 28,62 km

Indice di Melton: 0,37

Rapporto di allungamento: 0,69

Rapporto di circolarità: 0,79

Il valori dei rapporti di allungamento (rapporto tra il diametro del cerchio avente la stessa area del bacino e la lunghezza dell'asta torrentizia principale), e di circolarità (rapporto tra l'area del bacino e l'area del cerchio di uguale perimetro) forniscono indicazioni utili al fine di valutare l'effetto di concentrazione del ruscellamento dovuto alla forma dei diversi bacini: quanto più tali parametri si avvicinano all'unità tanto è maggiore la tendenza all'interno del bacino alla concentrazione temporale dei deflussi con conseguenti onde di piena di maggiore ampiezza. I valori calcolati evidenziano per il Torrente Mello, una forma

abbastanza raccolta, simmetricamente ben sviluppata rispetto all'andamento dell'asse di drenaggio principale. A parità di altri fattori tale forma e la presenza di un reticolo di drenaggio superficiale ben sviluppato favoriscono il deflusso incanalato delle acque e la formazione di onde di piena a carattere impulsivo. Il valore dell'indice di Melton evidenzia per il Torrente Mello, relativamente agli standard dei torrenti alpini, è nel complesso abbastanza limitato; tale situazione è dovuta alla presenza del tratto subpianeggiante costituito dalla Val di Mello che determina una sensibile riduzione della pendenza del torrente, limitando la sua capacità di trasporto solido. In tale bacino saranno pertanto da attendersi ingenti fenomeni di trasporto solido provenienti dalle valli laterali che comporteranno il sovralluvionamento delle conoidi sul fondovalle della Val di Mello. Al contrario i fenomeni di trasporto solido lungo l'asta principale saranno nel complesso abbastanza limitati.

PORTATE

Il reticolato idrografico è poco evoluto e costituisce un sistema scarsamente gerarchizzato: la maggior parte degli affluenti laterali raggiunge il fondovalle principale formando rapide e alte cascate. Ai fini di una valutazione della risorsa idrica disponibile si è effettuata una quantificazione della portata media annua del T. Mello alla sezione rappresentata dalla presa idroelettrica della società Enel S.p.A. sul corso d'acqua stesso e, nell'ottica di una maggior completezza della documentazione, si è quantificata anche la portata delle valli laterali principali al T. Mello considerando come sezione di chiusura la confluenza dei Torrenti secondari nell'asta del corso d'acqua principale. Per effettuare tale analisi si è utilizzata il metodo indicato nell'Allegato 1 – Metodologia per le elaborazioni idrologiche alle "Direttive per l'adeguamento delle derivazioni al rilascio del Deflusso Minimo Vitale", pubblicate nel B.U.R.L. n.9 Edizione Speciale del 25.03.2008. Sulla base di quanto indicato nell'Allegato 2 del PTUA e nelle Direttive sopra citate, il sottoscritto ha calcolato la portata di ciascuno dei bacini presa secondo la seguente metodologia:

individuazione su Carta Tecnica Regionale 1:10.000 dei bacini imbriferi afferenti a ciascuna sezione considerata;

calcolo della precipitazione media annua su ciascuno dei bacini individuati con il Metodo delle isoiete utilizzando la CPMA allegata al PTUA (Tavola n. 6, datata marzo 2006). I valori ottenuti sono stati corretti considerando il contributo nivale per le porzioni di bacino al di sopra dei 1000 m s.l.m. pari a 260 mm e moltiplicando per il fattore correttivo indicato nelle Direttive assunto pari a 0,93;

determinazione del contributo unitario q_s tramite la formule di regionalizzazione n. 4 delle direttive:

$$q_s = \frac{(q_f \times A_f - q_t \times A_t) \times P_s}{(P_f \times A_f - P_t \times A_t)}$$

Dove:

q_s = contributo unitario del corso d'acqua considerato alla sezione di riferimento in $l/(s \cdot km^2)$;

q_f = 32,84 $l/(s \cdot km^2)$ contributo unitario dell'Adda a Fuentes;

q_t = 26,68 $l/(s \cdot km^2)$ contributo unitario dell'Adda a Tirano;

A_f = 2598 km^2 area del bacino dell'Adda a Fuentes;

A_t = 906 km^2 area del bacino dell'Adda a Tirano;

P_s = valore di precipitazione media annua per il bacino considerato in mm/anno

P_t = 1149 mm/anno precipitazione media annua sul bacino dell'Adda a Tirano;

$P_f = 1284$ mm/anno precipitazione media annua sul bacino dell'Adda a Fuentes;
 definizione della portata media annua transitante in corrispondenza di ciascuna sezione considerata tramite moltiplicazione valore del contributo unitario (qs) per l'area complessiva del bacino considerato.

I risultati così ottenuti sono descritti nella seguente tabella:

BACINI CONSIDERATI	AREA BACINO (km ²)	VALORI DI PIOGGIA (mm)	CONTRIBUTO NIVALE (mm)	PRECIPITAZIONI TOTALI (mm)	PRECIPITAZIONI TOTALI CORRETTE (mm)	CONTRIBUTO SPECIFICO STIMATO l/(s*km ²)	PORTATA NAT MEDIA STIMATA (l/s)
Val di Mello	46,31	1250	260	1510	1404	37,4	1732,8
Val del Ferro	7,67	1290	260	1550	1442	38,4	294,6
Val Livincina	0,48	1275	260	1535	1428	38,0	18,3
Val Qualido	2,14	1285	260	1545	1437	38,3	81,9
Val Zocca	7,70	1280	260	1540	1432	38,2	293,8
Val Torrone	3,71	1280	260	1540	1432	38,2	141,6
Val Pioda	12,11	1250	260	1510	1404	37,4	453,1
Val Romilla	2,87	1230	260	1490	1386	36,9	106,0
Val Temola	1,65	1230	260	1490	1386	36,9	60,9
Val Mezzola	0,84	1230	260	1490	1386	36,9	31,0
Val Arcanzo	0,96	1230	260	1490	1386	36,9	35,4
Val Arcanzolo	0,62	1230	260	1490	1386	36,9	22,9

SORGENTI

La scarsa fratturazione della roccia e le coperture ridotte limitano la capacità di immagazzinamento delle acque da parte del terreno, per cui le rare sorgenti sono poste soprattutto in corrispondenza di accumuli di frana. Da segnalare è la sorgente situata poco sopra il livello del torrente all'imbocco del sentiero per la capanna allievi.

GHIACCIAI

Attualmente sono presenti in Val di Mello alcuni apparati glaciali o comunque glacio nevati a testimonianza della piccola era glaciale; essi sono dislocati al di sopra dei 2700 m s.l.m. in Valle Pioda e nelle valli in destra idrografica dislocati. Questi si presentano principalmente esposti a sud e, a differenza di quelli che ricoprono il versante svizzero dello spartiacque, si presentano di limitata estensione areale e di esiguo spessore. Essi si trovano principalmente alla base di canali o al di sotto di pareti rocciose e la loro alimentazione è dovuta agli apporti valanghivi e la loro sopravvivenza è principalmente legata all'effetto di protezione esplicato dai detriti che spesso li ricoprono. Gli apparati glaciali e nivoglaciali presenti sul territorio della Val di Mello e censiti dal Servizio Glaciologico Lombardo sono i seguenti:

- Ghiacciaio del Qualido;
- Ghiacciaio Rasica Ovest Superiore;
- Ghiacciaio Rasica Est;
- Ghiacciaio Rasica Est Superiore;
- Ghiacciaio Pzzo Torrone Ovest Superiore;
- Pzzo Torrone Ovest;
- Pzzo Torrone Est;
- Cleopatra;
- Monte Sissone Sud Ovest;
- Monte Sissone Ovest;
- Passo di Mello;
- Pioda Sud Ovest;
- Pioda Sud;
- Bocchetta Roma Superiore.

IDROGEOLOGIA

La roccia affiorante in Val di Mello presenta un basso grado di fratturazione e una permeabilità per porosità nulla. Questa evidenza unita al fatto che le fratture presenti tendono a richiudersi con l'approfondimento portano alla creazione di una superficie basale da considerarsi pressoché impermeabile. Gli acquiferi in questo contesto possono quindi instaurarsi nei depositi glaciali e nei depositi torrentizi, che fungono da serbatoio delle acque di infiltrazione. Gli acquiferi costituiti dai depositi morenici sono alimentati direttamente dalle piogge e dallo scioglimento delle nevi e degli apparati nivo-glaciali. Essi sono caratterizzati da stratificazione caotica e granulometria eterogenea; sono presenti depositi costituiti da blocchi con volumi maggiori di 1 m³ con bassissime percentuali di materiale fine, come depositi fortemente addensati costituiti da ciottoli e ghiaia in matrice sabbioso limoso. I primi presentano permeabilità molto elevata e hanno una bassa capacità di ritenzione dell'acqua, mentre e i secondi vanno a costituire falde a maggiore ritenzione idrica. I depositi di tipo torrentizio sono quelli che vanno ad instaurarsi all'interno dei depositi alluvionali dei torrenti. In Val di Mello l'unica falda di questa tipologia di una certa importanza è quella di fondo valle lungo l'asta principale del torrente Mello, in quanto i torrenti delle valli laterali presentano alte pendenze e forti energie che non permettono la creazione di depositi alluvionali consistenti. La falda della val di Mello si presenta con andamento subplanare, direzione NE -SW e verso SW. Essa è fortemente legata al regime idrologico del T. Mello con il quale interscambia le sue acque, talora andando a rimpinguarne le acque e talora andando a drenarle. La sua soggiacenza è legata alle condizioni morfologiche del terreno (minima lungo le aree pianeggianti in fregio al torrente, massima nelle zone di conoide dove si innestano le valli laterali).

1.5 SINTESI DEGLI STUDI PRELIMINARI

A metà degli anni '90 l'allora A.R.F., ora confluita in E.R.S.A.F., aveva avviato appositi studi su tutte le foreste regionali per valutare quali fossero quelle maggiormente adatte alla costituzione di aree protette.

A tal fine venne affidata ad un gruppo di professionisti la realizzazione di "Studi interdisciplinari finalizzati alla valorizzazione naturalistica ed alla possibile istituzione di nuove aree protette nelle foreste demaniali della Lombardia", conclusosi nel 1997, con la valutazione per ciascuna Foresta Regionale dei seguenti aspetti:

- I vocazionalità e potenzialità faunistiche (studi condotti dal dott. G. Scherini);
- I geobotanica (studi condotti dal dott. F. Sartori);
- I geologia (studi condotti dal dott. A. Notarpietro);
- I paesaggio (studi condotti dalla dott.ssa D. Meucci).

I risultati di ogni disciplina, sono stati, quindi, analizzati ed elaborati per giungere ad una valutazione sintetica delle caratteristiche naturalistiche e ad un esame della idoneità di ciascuna Foresta alla conversione ad area protetta.

Per la Foresta di Lombardia della Val Masino, complesso Val di Mello, sono emersi complessivamente i seguenti elementi di interesse:

ELEMENTI DI VALORE NATURALISTICAMENTE E PAESAGGISTICAMENTE POSITIVI

1. Varietà di ambienti, flora alpina, dinamismo della vegetazione, basso disturbo antropico, punti di osservazione spettacolari;
2. Presenza di un numero elevato di entità faunistiche;
3. Morfologia variata, percezione di elementi ad alta figurabilità, eterogeneità di paesaggi ad alto valore ecologico, paesaggi seminaturali in equilibrio;
4. Magnetismo, litologia.

ELEMENTI DI DISVALORE NATURALISTICO E PAESAGGISTICO

1. Difficoltà di accesso e di contatto con gli elementi di pregio, pascoli abbandonati;
2. Paesaggi prativi in alterazione significativa, perdita di eterogeneità ambientale.

Per la valutazione di sintesi è stato assegnato un punteggio da 1 a 3 (1= valore basso, 2= valore medio, 3= valore alto) ad ogni singola disciplina ed il punteggio complessivo ottenuto ha consentito l'individuazione della classe di priorità di intervento tra le tre proposte come segue:

I (punteggio maggiore o uguale a 10) = aree prioritarie da studiare e valorizzare attraverso il loro inserimento tra le

aree protette;

II (punti da 7 a 9) = aree che possono essere considerate in un secondo momento;

III (punti inferiori o uguali a 6) = aree che potranno essere considerate in futuro

La Foresta di Lombardia della Val Masino, complesso Val di Mello rientra nella classe I con i seguenti punteggi:

VALUTAZIONE	Punteggio
Paesaggistica	3
Geobotanica	2
Faunistica	3
Geologica	3
totale	11

*Tale punteggio inserisce la Val di Mello tra le aree prioritarie da studiare e valorizzare attraverso il loro inserimento tra le aree protette (zone con punti maggiori o uguali a 10).

Alla valutazione di sintesi sopraindicata, basata esclusivamente su caratteri tecnico-scientifici, è stata richiesta successivamente al Gruppo di Studio un'analisi anche degli aspetti più operativi. A tale scopo sono stati valutati i seguenti parametri "tecnico-amministrativi":

1. Localizzazione della FDR in relazione ai "SIC" proposti per la rete europea "Natura 2000";
2. Localizzazione della FDR all'interno di aree di Parchi regionali previsti dal piano regionale delle aree protette e non ancora istituiti, ovvero nelle aree di rilevanza naturale e ambientale individuate nello stesso strumento di pianificazione;
3. Contiguità della FDR con altre aree protette o di attenzione naturalistica e paesistica della Confederazione Elvetica.

Il risultato della nuova valutazione nella Foresta di Lombardia della Val Masino, complesso Val di Mello, ha fornito ulteriori elementi di interesse al fine della istituzione dell'area protetta, in quanto compresa in area transfrontaliera.

In riferimento a quanto appena sopra esposto, occorre sottolineare che la valutazione è stata effettuata nel 1998. Da quella data ad oggi l'area è stata oggetto di attenzione e classificata Sito di Importanza Comunitaria (SIC) ed anche Zona di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle Direttive Europee "Habitat" e "Uccelli".

Inoltre, rientra nell'area per la quale è prevista, ma, come già detto in premessa, non ancora formalizzata, l'istituzione del Parco Regionale del Bernina, del Disgrazia, della Val Masino e della Val Codera.

Pertanto, si può affermare che il territorio della Val di Mello negli anni è stato sempre più riconosciuto bene prezioso e meritevole di una maggiore tutela ambientale.

ALTRI STUDI SCIENTIFICI

Nel 1996 è stata realizzato lo studio "Indagine conoscitiva relativa allo studio di metodologie per la pianificazione e la gestione multifunzionale dei complessi demaniali Val Masino e Val di Mello, con particolare riferimento alla funzione turistica", a cura di Rossella Rossi, per conto dell'ex ARF. L'indagine si occupa del demanio pubblico, estendendo però l'analisi all'intero bacino idrografico della Val di Mello. Dal quadro dello studio emergono tutti i requisiti di base per consentire una gestione multifunzionale del complesso Val di Mello, compatibilmente con il mantenimento dei massimi valori di biodiversità e di qualità ambientale, in cui l'ecoturismo, basato sul principio dell'educazione e della formazione dei fruitori, appare come elemento di forza.

Nel 2003 è stato realizzato all'interno dell'E.R.S.A.F., dai dr. Enrico Calvo e Marcello Tardivo, un progetto di studio di "Valorizzazione delle Foreste Demaniali Regionali a maggior impatto dimostrativo e didattico" che, attraverso l'analisi delle diverse funzioni svolte dalle Foreste di Lombardia (produttiva, protettiva, ambientale, faunistica, paesaggistica, ricreativa, didattica, sperimentale e storico-culturale), ha rilevato per il complesso della Val di Mello un'elevata valenza naturalistica, faunistica, paesaggistica e turistica. Estendendo gli stessi criteri al restante territorio della valle sarebbero risultati da buoni ad elevati anche gli altri parametri di valutazione, ad eccezione dell'aspetto produttivo, inteso come produzione legnosa.

Altri studi in ordine di tempo che comprendono l'area della Val di Mello sono:

- 1999: "Alberi monumentali della provincia di Sondrio – 1° censimento" realizzato dalla Provincia di Sondrio, in collaborazione con l'ex-ARF, e dal quale è emersa nella Valle la presenza di ben 4 piante monumentali, individuate per le loro dimensioni, ma anche per portamento e valore paesaggistico;
- 2005: "La Rete Natura 2000: habitat e aspetti faunistici dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Lombardia", a cura della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente.

I dati contenuti provengono dagli studi realizzati dalle singole province lombarde tra il 2004 ed il 2005. Per la provincia di Sondrio sono state realizzate le relazioni tecniche: "Monitoraggio degli Habitat nei Siti di Importanza Comunitaria proposti per la costituzione della Rete Natura 2000" e "Progetto Natura 2000 – Monitoraggio della fauna nei siti di importanza comunitaria (SIC) della provincia di Sondrio".

ELENCO DEGLI HABITAT (DIR. 92/43CEE) PRESENTI NELLA VAL DI MELLO

La superficie in ettari coperta dagli habitat di interesse comunitario è considerevole. Come riportato nella sottostante tabella 2, gli habitat, infatti, coprono già ora il 75% dell'area di riferimento per l'istituzione della Riserva Naturale (4.561,09 ha), ed è ipotizzabile che anche completandone l'individuazione resterà un residuo di pochi punti percentuali, compreso tra 1 e 5 %, riguardante settori non assimilabili ad habitat, principalmente correlabile all'urbanizzato.

Nota: tabella da aggiornare con habitat rilevati in Val del Ferro e con revisione gruppo lavoro ZPS

Codice HABITAT	Descrizione	Area (Ha)
4060	Lande alpine e boreali	248,44
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicee	571,07
6230 *	Formazioni erbose di <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane nell'Europa continentale)	85,43
6432	Praterie alpine e subalpine di megafornie eutrofiche	150,41
6520	Praterie montane da fieno	48,48
7140	Torbiere di transizione e instabili	12,51
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	774,36
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	832,51
8340	Ghiacciai permanenti	84,60
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	46,92
91E0 *	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5,05
9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	39,09
9412	Peccete montane delle catene montuose più interne (<i>Piceetum montanum</i>)	201,09
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	305,30
TOTALE Area		3.405,26

* habitat naturali prioritari, ovvero habitat che rischiano di scomparire nella loro area di distribuzione naturale e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare.

ARPA LOMBARDIA DIPARTIMENTO DI SONDRIO -PROgETTO INFOgESO

il progetto inFOGESO "influenza dell'ozono sulla gestione sostenibile del sistema agricolo e forestale lombardo" è stato finanziato nell'ambito del Programma regionale di ricerca in Campo Agricolo 2004 – 2006. Oltre ad ArPA Lombardia vi hanno partecipato: Dipartimento di Matematica e Fisica Università Cattolica del Sacro Cuore sede di Brescia, Dipartimento di Biologia Vegetale Università degli Studi di Firenze, ist. di Patologia Vegetale Università Statale degli Studi Milano, istituto di Virologia Vegetale – Cnr Sezione di Milano, Dipartimento DiSAT Università degli Studi Milano Bicocca; Joint research Center UE Ispra. i principali obiettivi del progetto erano: - ottenere stime attendibili del danno reale e potenziale dell'ozono sulla vegetazione agricola e forestale individuando utili correttivi da introdurre nei sistemi di coltivazione agronomica e di gestione forestale; - mettere a punto sistemi di valutazione della qualità dell'aria in riferimento agli effetti sugli ecosistemi alla luce dell'attuale normativa; il progetto si è articolato su due linee di ricerca autonome e parallele che hanno preso in considerazione rispettivamente i comparti agricolo e forestale. i compiti di ArPA Lombardia, nell'ambito del progetto comprendevano: - il monitoraggio dell'inquinamento da ozono negli ecosistemi alpini tramite il calcolo dei parametri previsti dalla vigente normativa sulla qualità dell'aria; - l'effettuazione di analisi statistiche e modellistiche allo scopo di ricostruire la distribuzione temporale e spaziale di questo inquinante nonché le sue correlazioni con le variabili ambientali. il lavoro di ArPA nell'ambito del progetto è stato coordinato dalla rete della Qualità dell'Aria del Dipartimento di Sondrio ed è stato svolto insieme alla r.Q.A. del Dipartimento di Lecco e all'U.O. Modellistica del Settore Aria. negli anni 2005 e 2006 sono state condotte campagne di rilevamento della qualità dell'aria stiva in quota in due siti rappresentativi di ecosistemi forestali di pregio naturalistico: uno in Valmasino (SO) e uno a Moggio (LC). inoltre, l'U.O. Modellistica e il Dip. di Sondrio hanno effettuato le elaborazioni statistiche e la simulazione modellistica delle concentrazioni di ozono nell'area alpina e pre-alpina.

OZONO GIORNO TIPO

140 120 100

80 Valmasino 05 Valmasino 06

Moggio 05 60 Moggio 06

Campagna di rilevamento dell'O₃ in loc. Bagni di Masino (Valmasino)

Figura 19.2 Giorno tipo delle concentrazioni di ozono nei siti di Valmasino e Moggio negli anni 2005 e 2006 9)

Le informazioni raccolte durante le campagne di misura indicano che vi sono differenze significative tra il sito prealpino e quello alpino sia nelle concentrazioni assolute di ozono sia nel loro andamento temporale su scala giornaliera e stagionale (Figura 19.2). Queste differenze si rispecchiano nei parametri di legge specialmente per quanto riguarda i superamenti del livello di attenzione che si verificano soltanto nel sito prealpino. Tali differenze sono da attribuirsi alla diversa esposizione dei siti rispetto alla circolazione di masse d'aria inquinate provenienti dai quadranti meridionali.

L'ARIA

RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE IN PROVINCIA DI SONDRIO - 2005/2006

concentrazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) il confronto tra le misure ottenute con campionatori passivi e quelle ricavate con analizzatori automatici ha permesso di verificare che esiste una buona corrispondenza tra le due tecniche anche se gli analizzatori passivi presentano una tendenza alla sovrastima. La simulazione modellistica dei livelli medi di ozono (Figura 20.2) ha messo in evidenza che nel periodo estivo esiste un forte accumulo di questo inquinante nelle ore pomeridiane sul versante sud delle Alpi Orobie, in particolare nella fascia che si trova tra il lago di Iseo e il lago di Como. inoltre i venti meridionali spingono gli inquinanti fotochimici verso nord attraverso le maggiori vallate alpine con orientamento n-S. Da questo punto di vista il Lago di Como rappresenta la principale via attraverso la quale gli inquinanti raggiungono la bassa Valtellina e la Valchiavenna. La relazione finale del progetto infogeso per quanto concerne l'attività di ArPA Lombardia è disponibile sul sito di ArPA Lombardia (9).

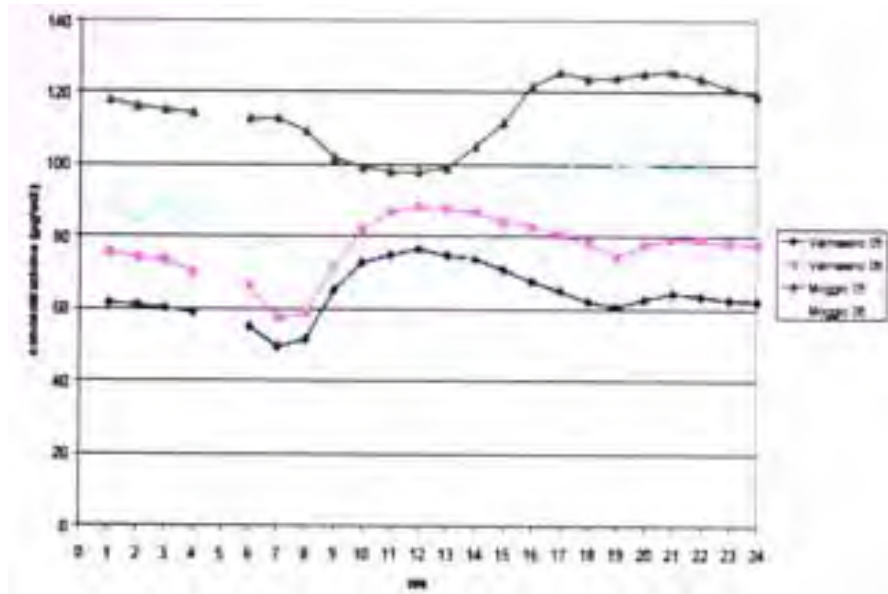


Figura 19.2
Giorno tipo delle
concentrazioni
di ozono nei siti
di Valmasino e
Moggio negli anni
2005 e 2006 (9)

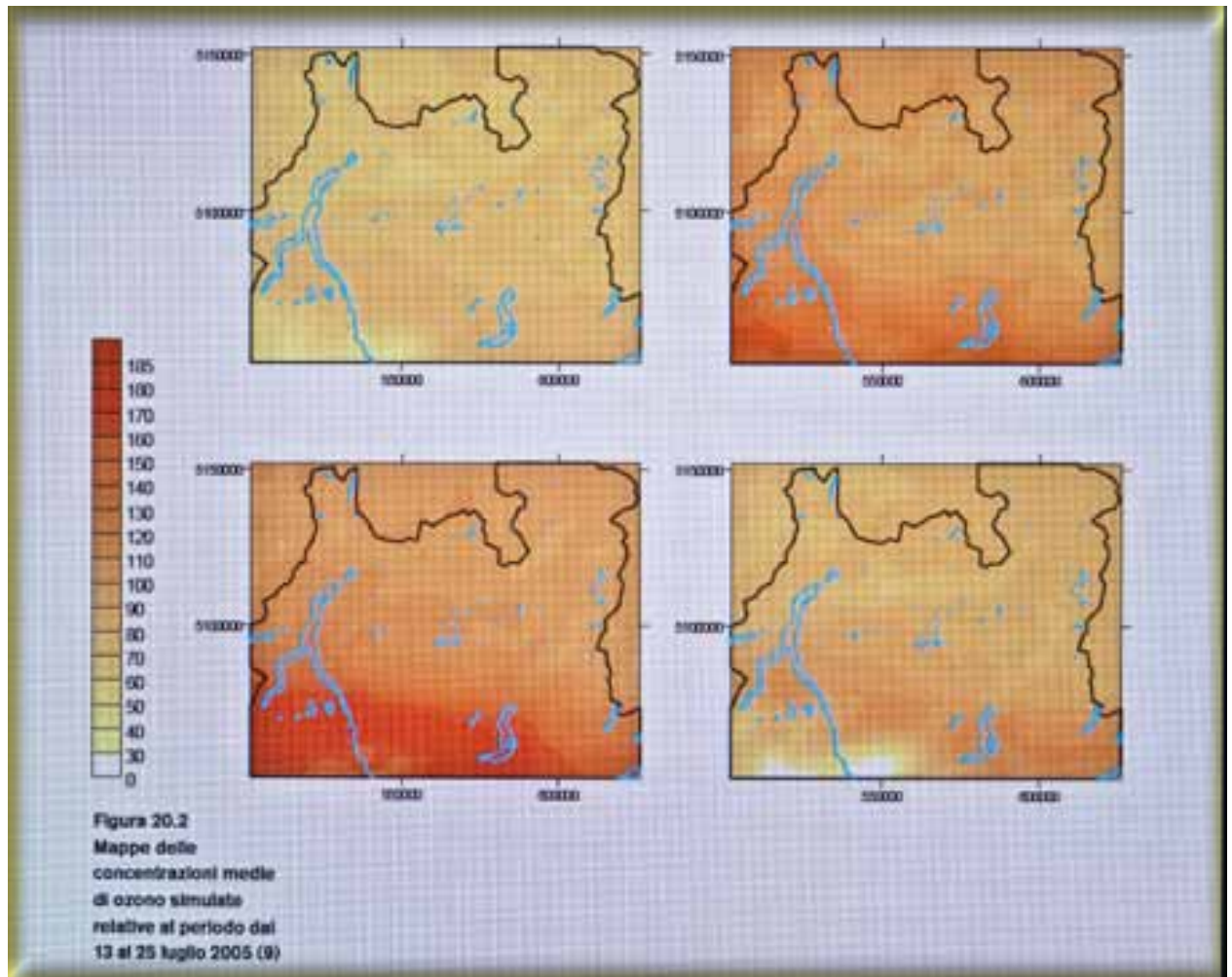
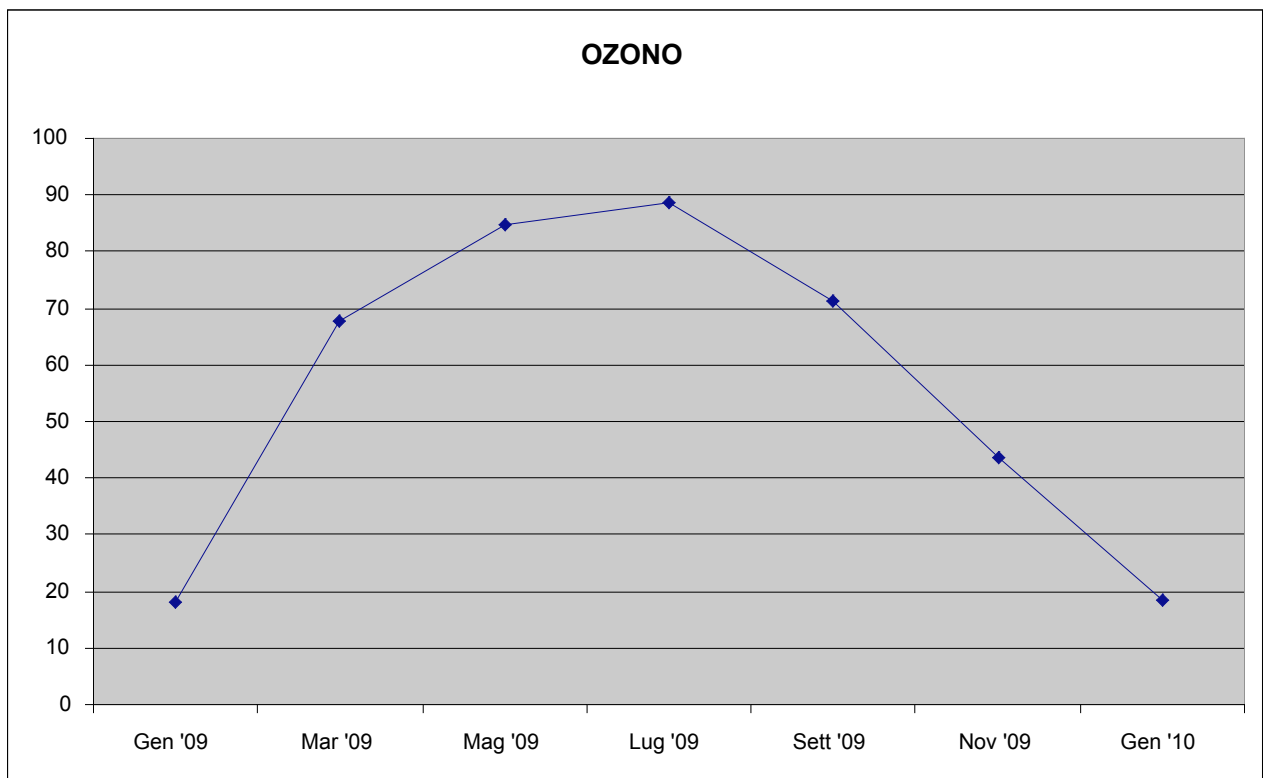
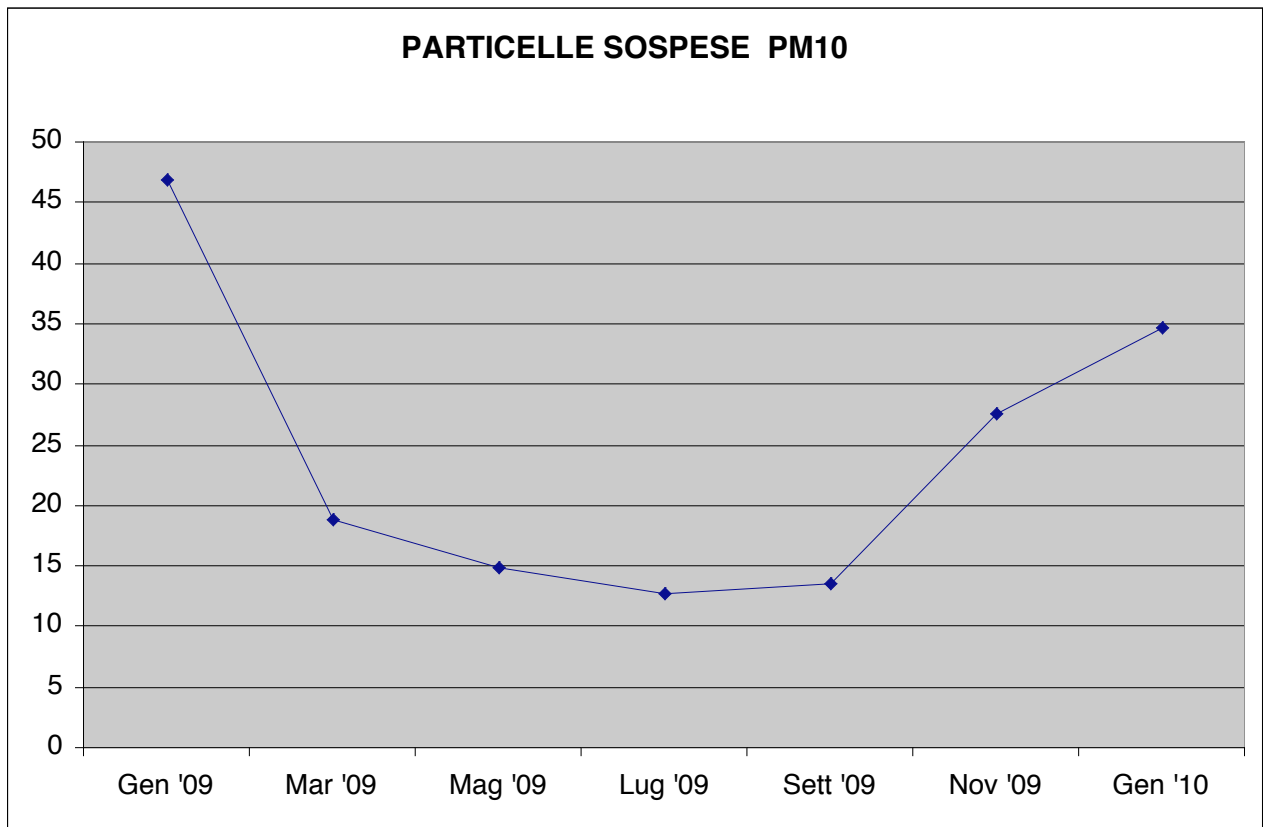
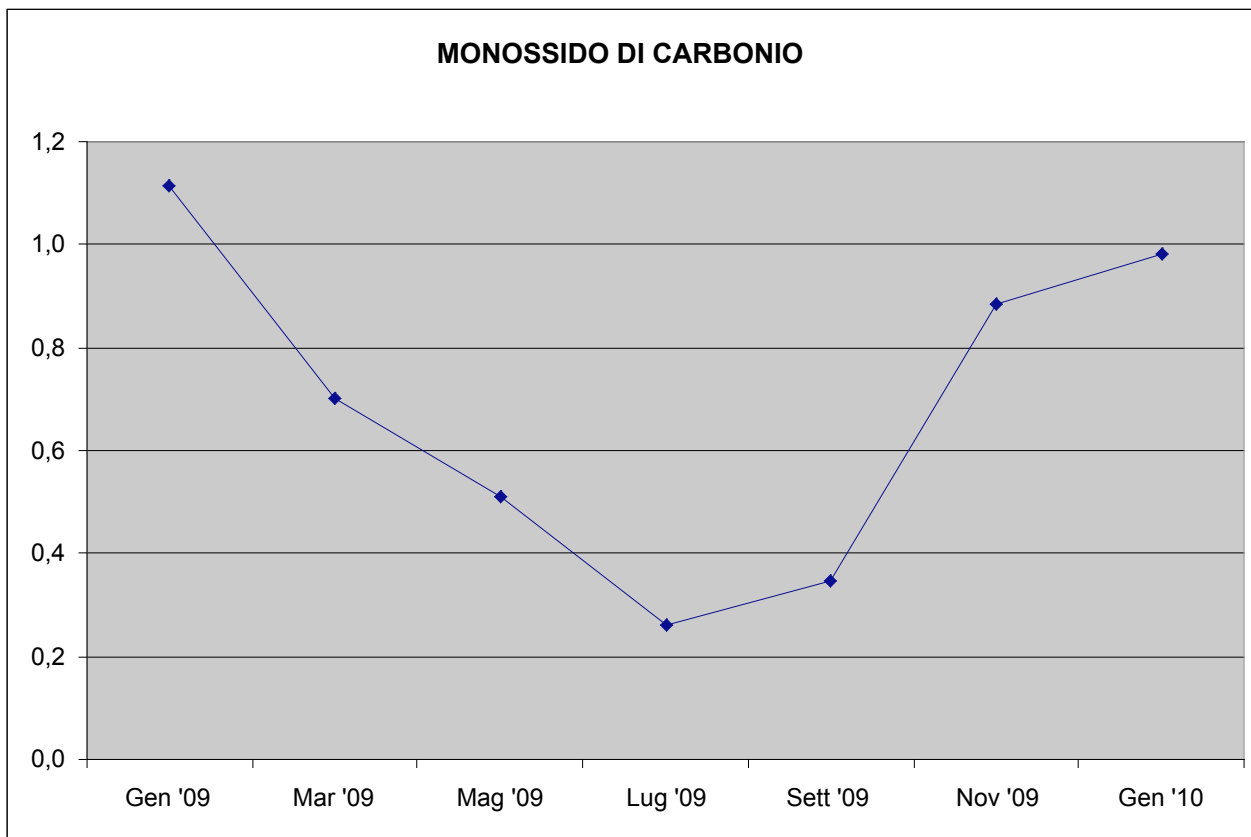
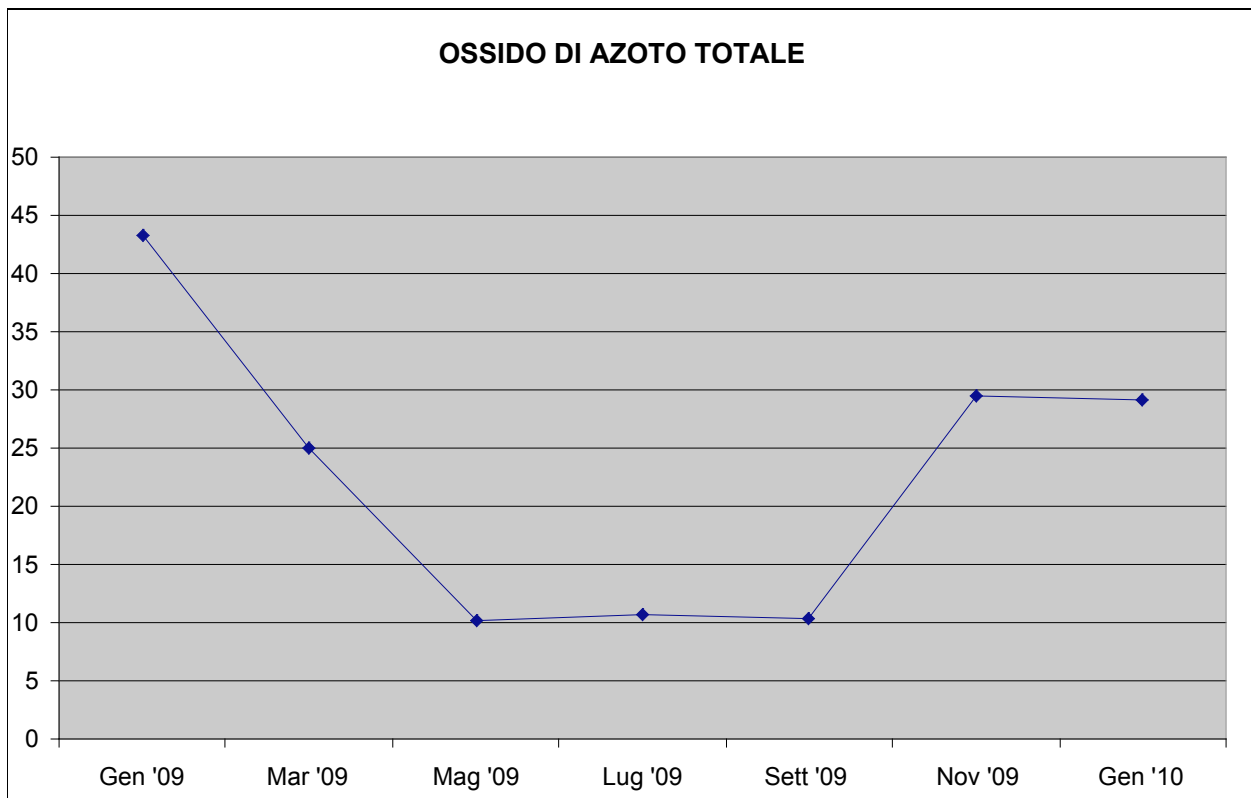


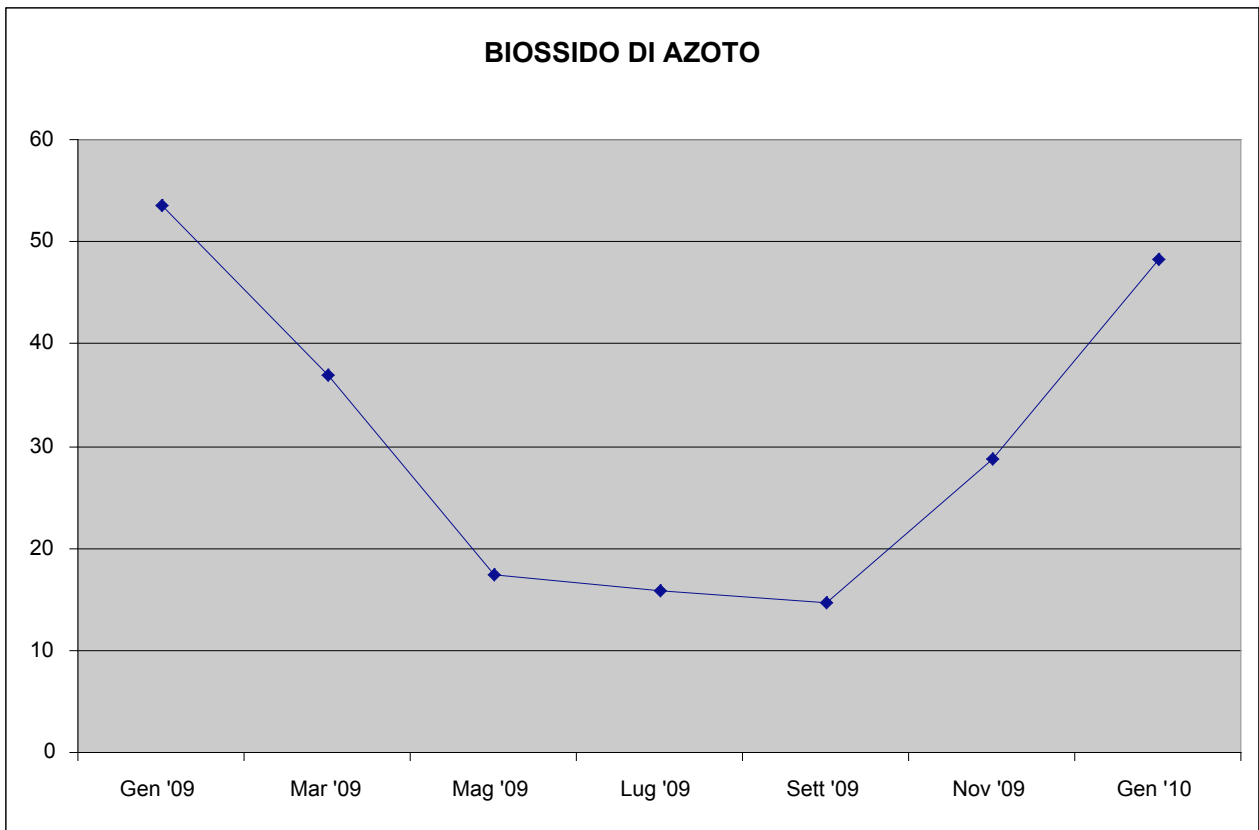
Figura 20.2
Mappe delle
concentrazioni medie
di ozono simulate
relative al periodo dal
13 al 25 luglio 2005 (9)

DATI DEL MANDAMENTO DI MORBEGNO (elaborazione di Maurizio Selvetti su dati ARPA)





BIOSSIDO DI AZOTO



1.6 INQUADRAMENTO SOCIO-ECONOMICO

A livello amministrativo la Valle appartiene al Comune di Valmasino, compreso nella Comunità Montana di Morbegno, in Provincia di Sondrio.

Le principali frazioni sono: Cataeggio (sede municipale), Filorera, S.Martino.

Il fenomeno dello spopolamento ha interessato la valle nei decenni passati: l'analisi dell'andamento demografico degli ultimi decenni evidenzia infatti che il calo demografico è stato particolarmente rilevante nell'arco di tempo che va dal 1972 al 1988.

I residenti nel 1972 erano 1083 e nel 1988 si contavano 947 presenze, quindi si è avuto un calo pari a circa il 12%. Ultimamente il fenomeno si è assestato e negli ultimi dieci anni il numero dei residenti è rimasto sostanzialmente stabile. L'agricoltura e l'allevamento sono state nei secoli passati le principali attività produttive. La storia della Val Masino è stata scritta dalla popolazione con il lavoro, come testimoniano i terrazzamenti, gli alpeggi e le altre strutture rurali. In Val Masino rivestono molta importanza le tradizioni della gente di montagna.

I "Cech" si spostavano al seguito delle loro mandrie: d'inverno abitavano nelle frazioni di mezza costa, in primavera e in autunno scendevano a quote più basse, tra i vigneti e d'estate si trasferivano sui pascoli alti della Val Masino. La forte urbanizzazione del fondo valle negli ultimi decenni ha influenzato anche la Val Masino. L'apertura della SP 408 ha collegato le numerose frazioni, la valle dei Bagni e la Val di Mello con il fondo valle e ha consentito alla popolazione di uscire dall'isolamento. La qualità della vita è cresciuta grazie a nuove possibilità di lavoro e alle nuove attività avviate dagli abitanti, soprattutto nei settori del commercio e del turismo.

Contemporaneamente alcune attività tradizionali, come l'agricoltura e la zootecnia, sono andate in crisi ed è iniziato lo spopolamento delle aree rurali più marginali. Le alternative all'agricoltura e all'allevamento sono state il lavoro nelle cave, ancora oggi attive, il lavoro nelle fabbriche e nei settori dei servizi e del terziario nei grandi centri di Morbegno e Sondrio.

Il sistema produttivo della valle è stato per secoli legato all'agricoltura e all'allevamento di montagna. Come nel resto della Valtellina, la gente del posto è riuscita nel tempo a strappare a questo contesto naturale così aspro, nuove aree coltivate e produttive, creando una vera e propria tessitura fatta di linee orizzontali e solcature perpendicolari, un ambiente in cui anche le pendenze più spinte hanno dovuto far posto alla pietra a secco, alle paline di sostegno ai tralci, alle scalinate dei caselli di vigna. La storia della Val Masino è stata scritta soprattutto da questa operosa gente, e a testimonianza di tale tenacia restano proprio i terrazzamenti ma anche gli alpeggi e le strutture rurali.

Nella tradizione della Val Masino traspare ancora la presenza e l'influenza dell'operato della gente di montagna, come ad esempio i "Cech", contadini erranti che conducevano una vita di tipo transumante, a secondo del periodo dell'anno si spostavano con gli animali: d'inverno abitavano le frazioni di mezza costa, in primavera e in autunno scendevano a quote più basse, tra i vigneti e d'estate si trasferivano ai pascoli alti della Val Masino.

La forte urbanizzazione del fondo valle negli ultimi decenni ha però mutato radicalmente le condizioni socio-economiche della Val Masino. L'apertura della SP 408 ha consentito alla popolazione di uscire dal forzato isolamento, collegando tra loro le numerose frazioni, la valle dei Bagni e la Val di Mello, al fondo valle e alle città di pianura.

Le nuove opportunità di collegamento si sono tradotte anche in nuove possibilità di lavoro e hanno portato all'avvio di nuove attività per i valligiani, soprattutto nei settori del commercio e del turismo.

Il boom economico e quindi il mutamento socio economico che ne è seguito, ha interessato la Val Masino dove le attività tradizionali locali, agricoltura e zootecnia, sono andate in crisi, ed è iniziato uno spopolamento delle aree rurali più marginali e il conseguente abbandono delle attività rurali collegate.

Per molti valligiani, le alternative all'agricoltura e all'allevamento sono state: il lavoro delle cave, ancora oggi attive, il lavoro nelle fabbriche e nei settori dei servizi e del terziario nei centri maggiori vicini di Morbegno e Sondrio.

Questo mutamento nella struttura quota rilevante della popolazione attiva di Val Masino è pendolare, con conseguente disagio per tutta la popolazione.

Settore primario

La presenza di agricoltori e di allevatori è oggi scarsa: i dati raccolti evidenziano che le poche realtà agricole esistenti sono rappresentate da piccoli allevamenti e appezzamenti gestiti a livello familiare, coinvolgendo persone che spesso svolgono un'altra occupazione o sono in pensione.

L'ultimo dato statistico sugli occupati in agricoltura risale al censimento del 1990 quando risultavano 8 addetti. In questi ultimi anni, le trasformazioni in atto a livello di gusti dei consumatori sempre più alla ricerca di qualità e genuinità, hanno fatto riscoprire alcuni prodotti tipici locali del Val Masino, soprattutto i formaggi, sempre più richiesti dai turisti.

Gli altri settori produttivi presenti sul territorio sono:

- Attività di piccolo commercio al dettaglio
- Attività artigianali
- Attività di servizi
- Attività estrattive – minerarie con la presenza delle cave di granito e di serizzo in Val Piore e di S.Martino; il comparto oggi occupa circa 20 persone

Per quanto riguarda la consistenza della popolazione attiva e la sua distribuzione nei settori produttivi abbiamo a disposizione la fonte Istat e l'Annuario Regionale Statistico. Nel 1996 avevamo 168 addetti alle imprese e 192 addetti alle unità locali per un totale di 360 unità così distribuite:

37 settore estrattivo
104 industria manifatturiera
43 costruzioni
53 commercio e riparazioni
105 alberghi e ristorazione
4 attività professionali
7 altro

II TURISMO

Il turismo è considerato il settore che può avere maggiore espansione. Dai dati emerge che gli occupati nel settore turistico sono relativamente pochi, rispetto a quelli di altre località valtellinesi, e quindi è ancora possibile una crescita.

Tra le attività turistiche in grado di creare occupazione l'impresa alberghiera è sicuramente quella che genera i maggiori benefici sia diretti che indiretti e che attiva un maggior indotto in termini di reddito e di occupazione.

L'attuale sviluppo alberghiero e la qualità del turismo possono essere ancora definiti "poveri", anche se sono state create buone opportunità lavorative per la popolazione locale.

Il turismo stagionale ha inoltre contribuito a destrutturare la piccola proprietà agricola, vendendo la terra oggetto di speculazione e inibendo il dinamismo dell'economia locale. Le residenze secondarie monopolizzano il patrimonio fondiario, senza far progredire il commercio locale durante la maggior parte dell'anno. In Val Masino esiste un turismo molto sbilanciato verso le seconde case e gli alloggi destinati all'affitto.

Questo fenomeno diviene un punto di debolezza, nonostante i dati apparentemente positivi delle presenze. E' positivo per le attività commerciali, come i piccoli negozi e i ristoranti, però l'occupazione non aumenta molto. In più la maggior parte dei turisti che occupa le seconde case si reca nei grandi centri commerciali per gli acquisti.

Un altro indicatore della situazione reale del turismo è l'indice di dotazione ricettiva, dato dal rapporto tra posti letto (alberghieri ed extralberghieri) ed abitanti.

Il turismo è un settore chiave per la programmazione socio-economica, può fare da volano per lo sviluppo dell'intera area, con effetti benefici sia sull'economia sia sulla stabilità demografica della popolazione. Sono fondamentali le proposte qualificate, che valorizzino le tradizioni, il paesaggio naturale, i prodotti tipici, e che apportino servizi adeguati alle esigenze dell'ospitalità.

Val di Mello

La Val di Mello è molto frequentata dai turisti. Accanto a coloro che hanno ristrutturato qualche baita e vengono a passarvi l'estate od il fine settimana si hanno i gitanti della domenica o degli altri giorni di festa. Questi sono numerosissimi e si accalcano nei prati del fondovalle dove è sempre anche possibile accendere un fuoco per cucinare alla "pioda", e vicino al torrente, dove fanno il bagno. Come ai Bagni Masino, sono talmente numerosi che sembra di trovarsi in una spiaggia della Riviera romagnola!

Vi sono poi gli escursionisti che salgono al bivacco Molteni-Valsecchi nella Valle del Ferro, al rifugio Allievi nella Valle Zocca, al bivacco Manzi in Val Torrone e che comunque tramite queste vie raggiungono il "Sentiero Roma" che percorre la testata della Val di Mello fino alla Bocchetta Roma oltre la quale si entra nella Valle di Preda Rossa

dove il Sentiero Roma termina presso il Rifugio Ponti. Da questo si raggiungono anche i rifugi Desio e Bosio in Valmalenco.

Infine vi sono gli arrampicatori che sfruttano le pareti di granito e le cascate di ghiaccio nel periodo invernale.

Nelle giornate di maggior affluenza si può considerare una presenza complessiva di circa 1500 persone.

1.7 - PRESENZA DI ALTRI PIANI PROGETTI, E POLITICHE SETTORIALI SUL TERRITORIO

ALTRI PIANI, PROGETTI, POLITICHE SETTORIALI

Esistono numerosi piani e/o progetti, finora solo programmatici, o realizzati in parte.

Di seguito si riportano quelli che possono avere un interesse per la gestione della Riserva Naturale:

A-Piano Regolatore Generale 3a Variante- Norme di attuazione.

B- Piano di Sviluppo economico-sociale della Comunità Montana di Morbegno (contenente vari progetti strategici e le rispettive linee di operatività);

C- Progetti di viabilità e regolamentazione agrosilvopastorale

D-Progetti di valorizzazione eco-turistica

E-Accordo di programma Contratto di Foresta ERSAF-Comune di Val Masino

F-PIT - Programma Integrato Transfrontaliero (2009)

G-Piano Turistico del Comune di Val Masino (2008)

H-Piano di Gestione dei SIC- Progetto Life Natura "Reticnet"

I-PROGETTO INTERREG Italia-Svizzera (2000-2006) MONTAGNA LAGHI Programmi di fruizione turistico-ecocompatibile nel circolo alpino

L-INTERREG - PIT Progetto integrato Territoriale (ALPIRET)

Progetto integrato di Sviluppo Sostenibile nel territorio delle Alpi Centrali

M-Piano Integrato di Valorizzazione

P.I.V. A. S.I.S.T. Progetto di Valorizzazione Turistica Novembre 2001 Vivere un sogno

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Piano Territoriale Paesistico Regionale, approvato dal Consiglio Regionale della Lombardia con D.C.R. 6 marzo 2001 – n. VII/197. Nell'ambito del Piano il territorio del comune di Val Masino rientra negli "ambiti di elevata naturalità" e come tale assoggettato alla disciplina di cui all'Art. 17, comma 1.

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Sondrio, adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 54 del 20/10/2006. Nel Piano, considerato che non è ancora stata formalizzata l'istituzione del Parco Regionale del Bernina, del Disgrazia, della Val Masino e della Val Codera, si esplicita la proposta di "individuare i comparti più significativi sotto l'aspetto naturalistico e per questi di introdurre specifiche salvaguardie e tutele", evitando così il ricorso all'istituzione di altri enti parco. Tra queste aree viene indicato il fondovalle della Val di Mello.

Piano Regolatore Generale del Comune di Valmasino, approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 4580 del 03.11 .95, nel quale la Val di Mello è inserita quasi interamente nella zona E3 "rurale, forestale e di pascolo"

Ne rimangono escluse le frazioni della Val di Mello inquadrata in zona A di grado 2, ovvero edifici o insiemi di edifici di discreto valore storico, artistico ed ambientale, il cui livello massimo d'intervento è il risanamento conservativo con eliminazione delle superfetazioni in contrasto con il carattere del fabbricato e dei materiali ad esso incoerenti; l'intervento può prevedere modificazioni dell'impianto distributivo

interno senza alterare elementi strutturali meritevoli di conservazione quali archi, volte, loggiati, ballatoi, ecc.

Nel caso specifico dei vecchi nuclei della Val di Mello non è consentito il cambio di destinazione d'uso da rurale a residenziale.

Piano di Assestamento della proprietà silvo-pastorale del Comune di Val Masino, periodo di validità 2003-2017.

Piano di Assestamento della proprietà silvo-pastorale del Comune di Mello, periodo di validità 2004-2018.

Piano di Assestamento della Foresta Regionale Val Masino, periodo di validità 2000-2014, approvato con deliberazione n. 10599 del 11 ottobre 2002 della Regione Lombardia.

Piano Faunistico-Venatorio della Provincia di Sondrio Provincia di Sondrio, 2001

Piano di gestione del SIC IT2040020 Val di Mello-Piano di Preda Rossa, elaborato da ERSAF nell'ambito del Progetto Life "Retinet" e approvato dall'Ente Gestore, Comunità Montana Valtellina di Morbegno, con Decreto del Consiglio Direttivo n. 20 del 23/01/2007.

Piani di Assestamento Semplificato delle Foreste di Lombardia

Piano di Gestione ZPS

1.8 - VINCOLI AMBIENTALI PREESISTENTI

Oltre ai vincoli naturalistici ambientali di tutela che fanno rientrare tali aree in SIC e ZPS, l'area oggetto della presente trattazione risulta sottoposta ai seguenti vincoli:

Vincolo idrogeologico - RD 20 dicembre 1923 n. 3267 e successivi regolamenti attuativi, che fa rientrare il territorio della Riserva Naturale in Vincolo Idrogeologico e pertanto qualsiasi attività che comporti mutamento di destinazione del suolo è regolamentata.

Vincolo paesaggistico: Decreto Legislativo 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" che sottopone il territorio della Riserva Naturale a tutela in virtù del suo interesse paesaggistico (art. 146).

Vincolo inedificabilità: L.R. 23/1991, in attuazione alla L. 102/90 "Disposizioni per la ricostruzione e la rinascita della Valtellina colpite dalle eccezionali avversità atmosferiche dei mesi di luglio e agosto 1987", ha ripartito il territorio della Valtellina in "zone omogenee", determinate secondo la tipologia e l'entità degli svantaggi naturali, che la legge stessa individua sulla base dell'altimetria, dell'indice di spopolamento e delle presenze turistiche.

Relativamente alla zona interna alla Riserva Naturale, è stata individuata e perimetrata l'area, in cui vige il vincolo di inedificabilità, per particolare rischio idrogeologico.

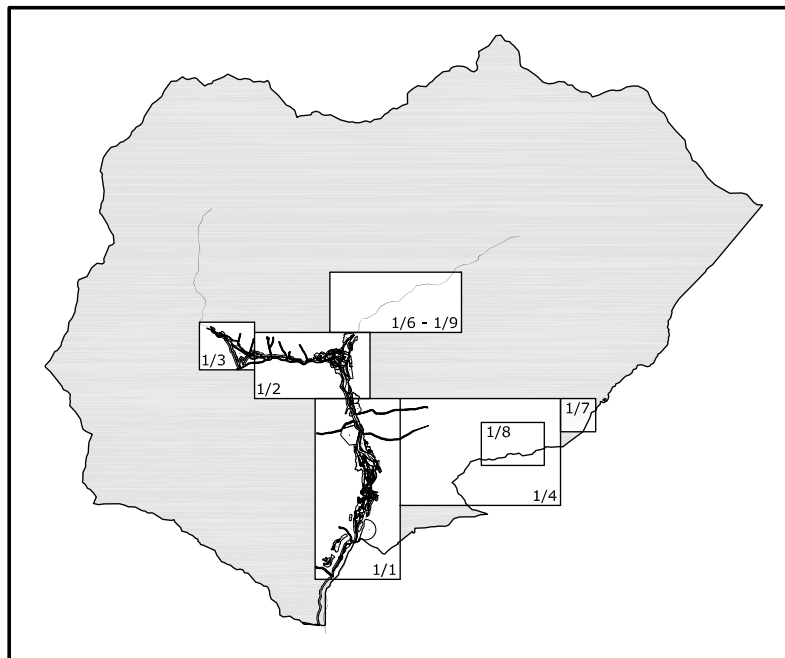
Vincolo forestale

Vincolo ambientale. Decreto Legislativo 152/2006 "Testo Unico per l'Ambiente" che, tra l'altro, disciplina la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche, nonché la tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

Vincolo naturalistico: perché è Parco anche se non ancora istituito. Il territorio tutelato dai Siti Natura 2000 e dalla Riserva Naturale della Val di Mello rientra nei confini del proposto Parco Regionale del Bernina - Disgrazia - Val Masino (l.r. 86/83), ed è attraversato da importanti tracciati escursionistici quali il Sentiero Roma e il Sentiero Life delle Alpi Retiche.



COMUNE DI VAL MASINO
PROVINCIA DI SONDRIO
PIANO REGOLATORE GENERALE
4^a VARIANTE
ai sensi delle L.R. n° 12/05 e n° 23/97



PROGETTO URBANISTICO

IL TECNICO
DOTT. ING. FABIO SERTORE

ESTRATTO
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Data	Aggiornamento
Febbraio 2007	
Elaborato	A/2
Scala	

Adottato con delibera del Consiglio Comunale n. del
Approvato con delibera del Consiglio Comunale n. del
Pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. del

Il Sindaco

Il Segretario Comunale

QUADRO D'UNIONE

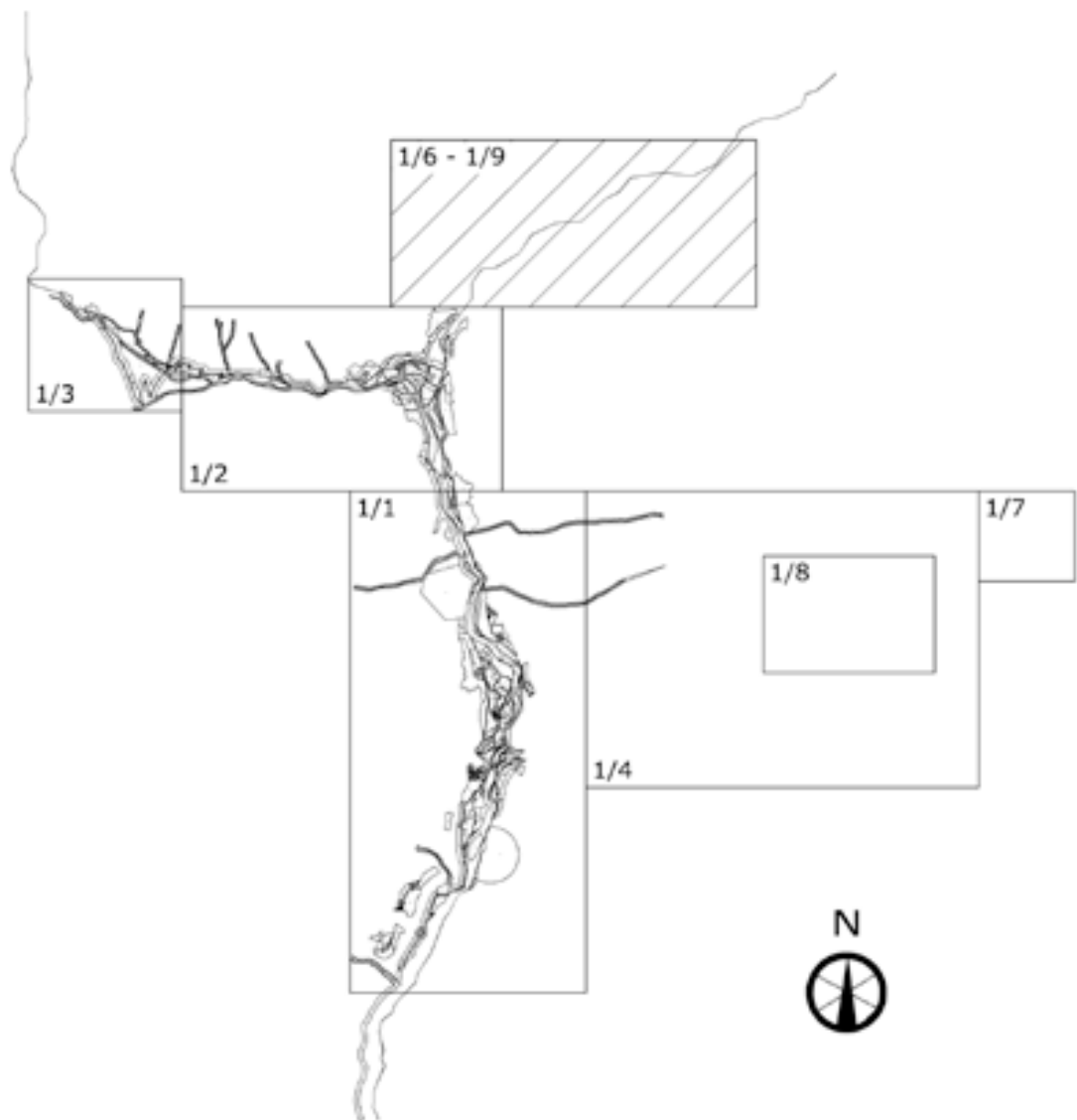
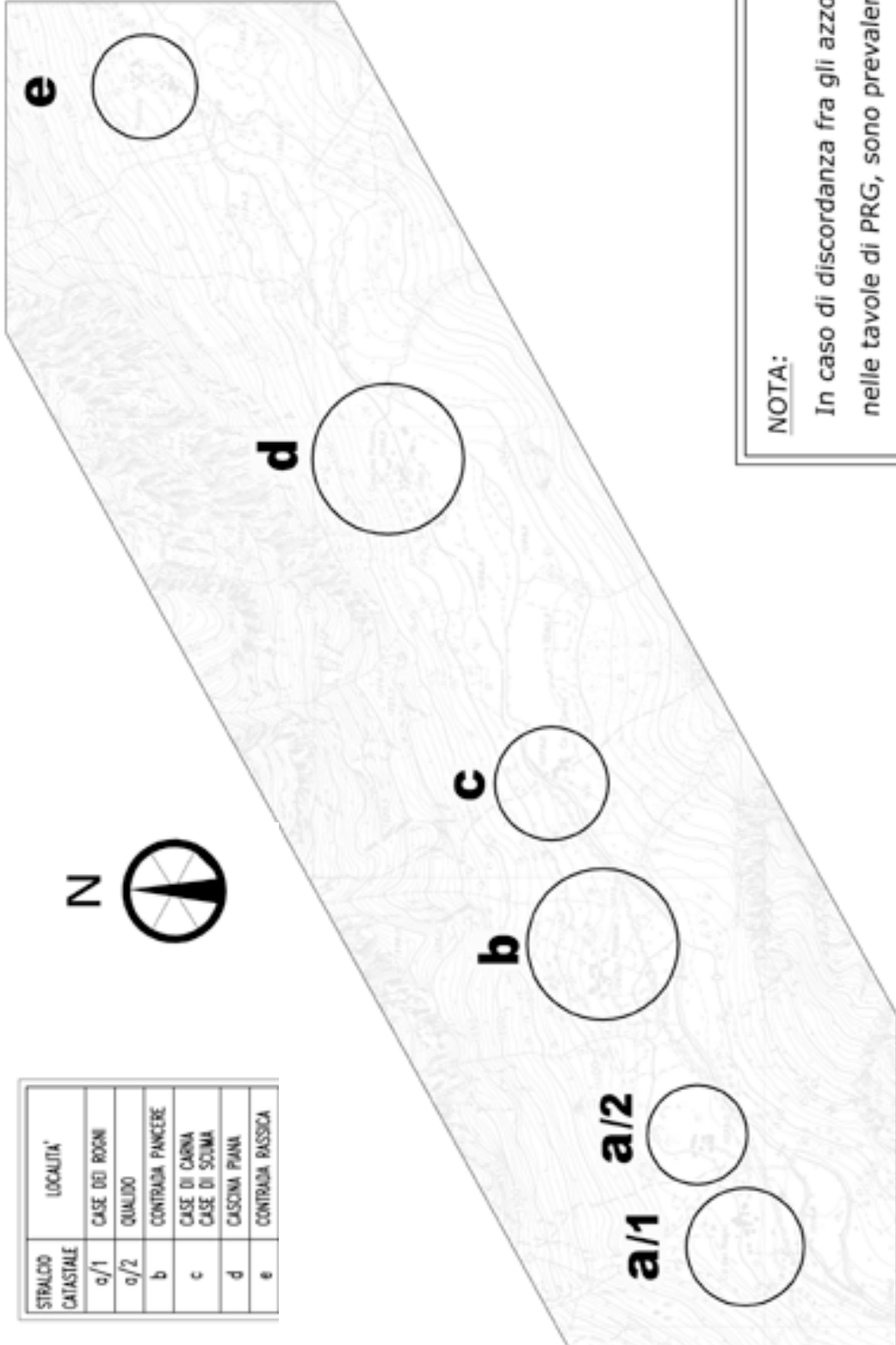
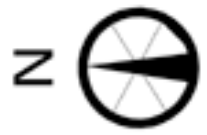


TAVOLA 1/1	CATAEGGIO-FILORERA
TAVOLA 1/2	SAN MARTINO
TAVOLA 1/3	BAGNI DI MASINO
TAVOLA 1/4	SASSO BISOLO
TAVOLA 1/5	NUCLEI STORICI-FRAZIONI (TAVOLA DI DETTAGLIO)
TAVOLA 1/6	VAL DI MELLO
TAVOLA 1/7	PREDA ROSSA
TAVOLA 1/8	SASSO BISOLO (TAVOLA DI DETTAGLIO)
TAVOLA 1/9	VAL DI MELLO (TAVOLA DI DETTAGLIO)

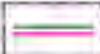


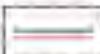
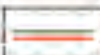



STRALCIO CATASTALE	LOCALITA'
a/1	CASE DEI ROGINI
a/2	QUALIDO
b	CONTRADA PANCIERE
c	CASE DI CARINA CARE DI SCUMA
d	CASCINA PIANA
e	CONTRADA BASSICA





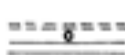

NOTA:
 In caso di discordanza fra gli azzonamenti riportati nelle tavole di PRG, sono prevalenti le indicazioni contenute nelle tavole a base catastale.

CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA




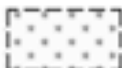

(I limiti della caratterizzazione geologica riportati nella presente tavola, sono riferiti alla carta di sintesi redatta in scala 1:10.000, mancando su questa porzione di territorio la carta di fattibilità geologica secondo la componente geologica nella pianificazione comunale ex. L.R. 41/97)

	Limite zona dissestabile per azione erosiva dei torrenti, e/o per l'innescò di fenomeni di trasporto di massa
	Limite zona di pertinenza idraulica
	Limite zona con nessun dissesto presente che comporti cautele o limitazioni di utilizzo del suolo
	Zona caratterizzata da distacco e arrivo di massi
	Area di frana attiva
	Zona caratterizzata dalla presenza di cospicue coperture con permeabilità da media a ridotta, con manifestazioni sorgentizie e fenomeni di ristagno idrico, per mancanza di drenaggio
	Zona terrazzata con muretti a secco in abbandono, localmente soggetta a fenomeni di degrado
	Alvei torrentizi in rapida evoluzione morfologica

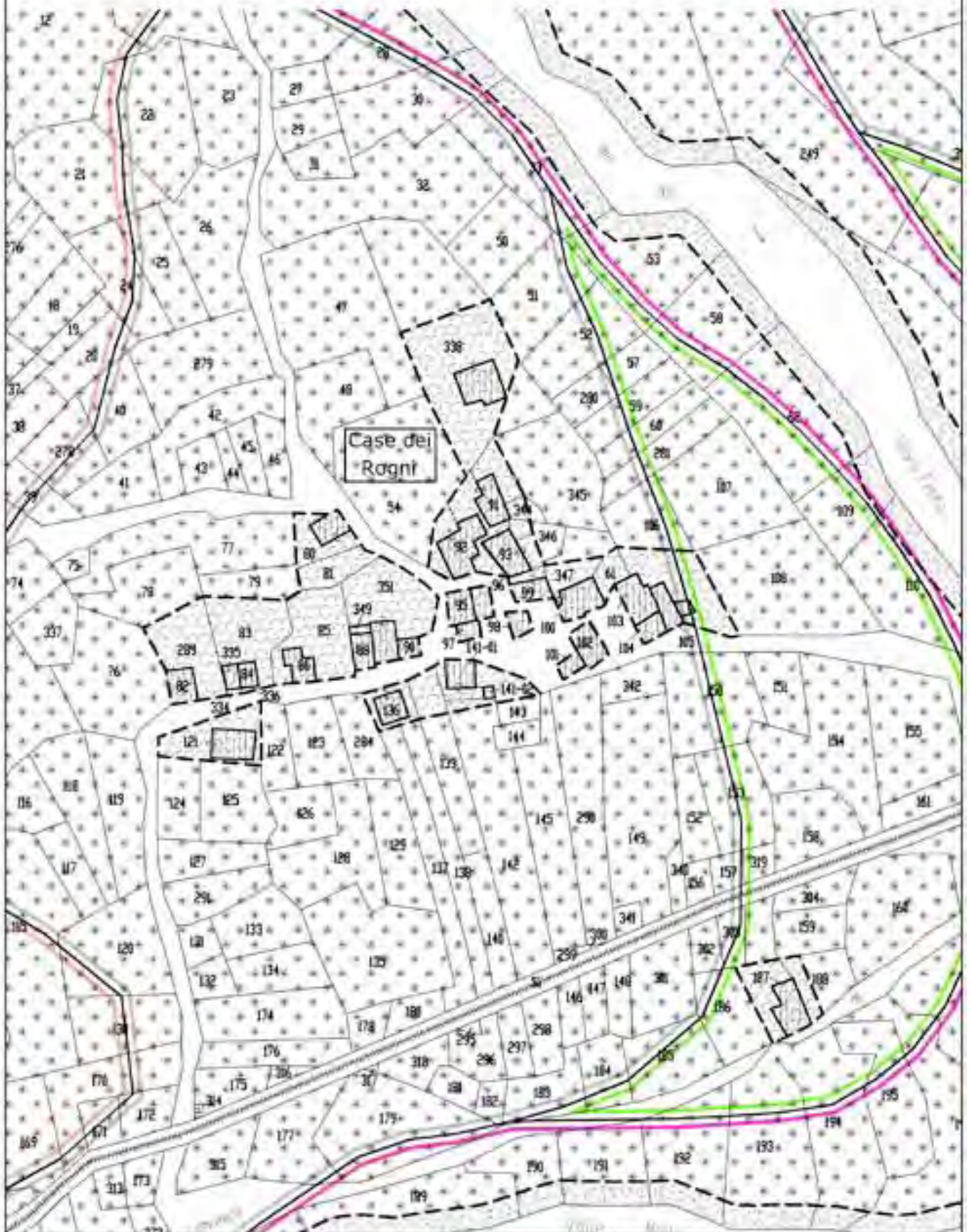
LEGENDA DESTINAZIONI D'USO

	divieto accesso carraio
	confine del territorio comunale
	viabilità esistente
	struttura alberghiera - vedasi art. 23 e 42 bis NTA

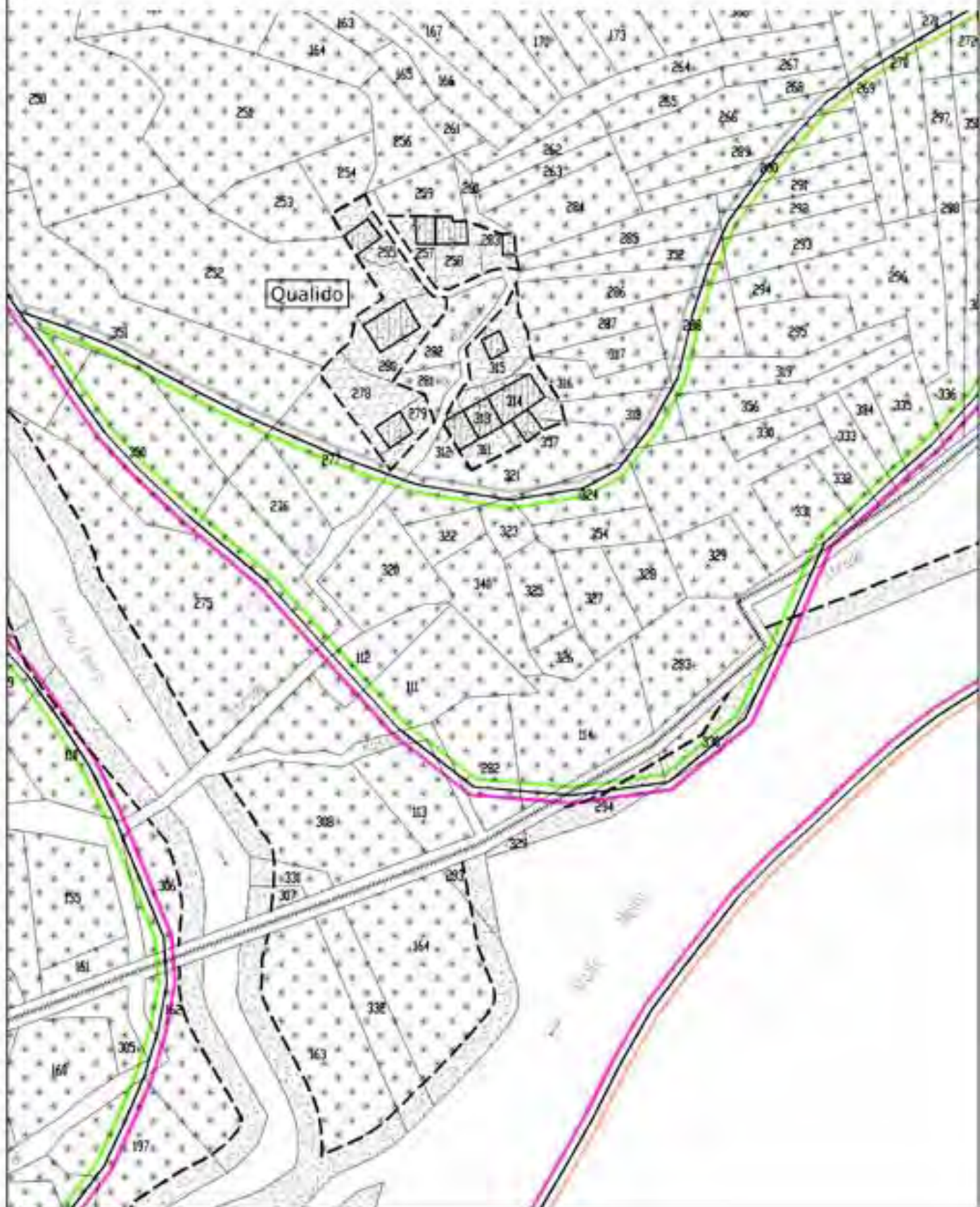
LEGENDA ZONE OMOGENEE

	A - (art. 42 N.T.A.) consentiti interventi GRADO 2 (escluso cambio di destinazione) (immobili senza simbolo)		E3
	A1		E4
	H1		

stralcio a/1 Case dei Rogni

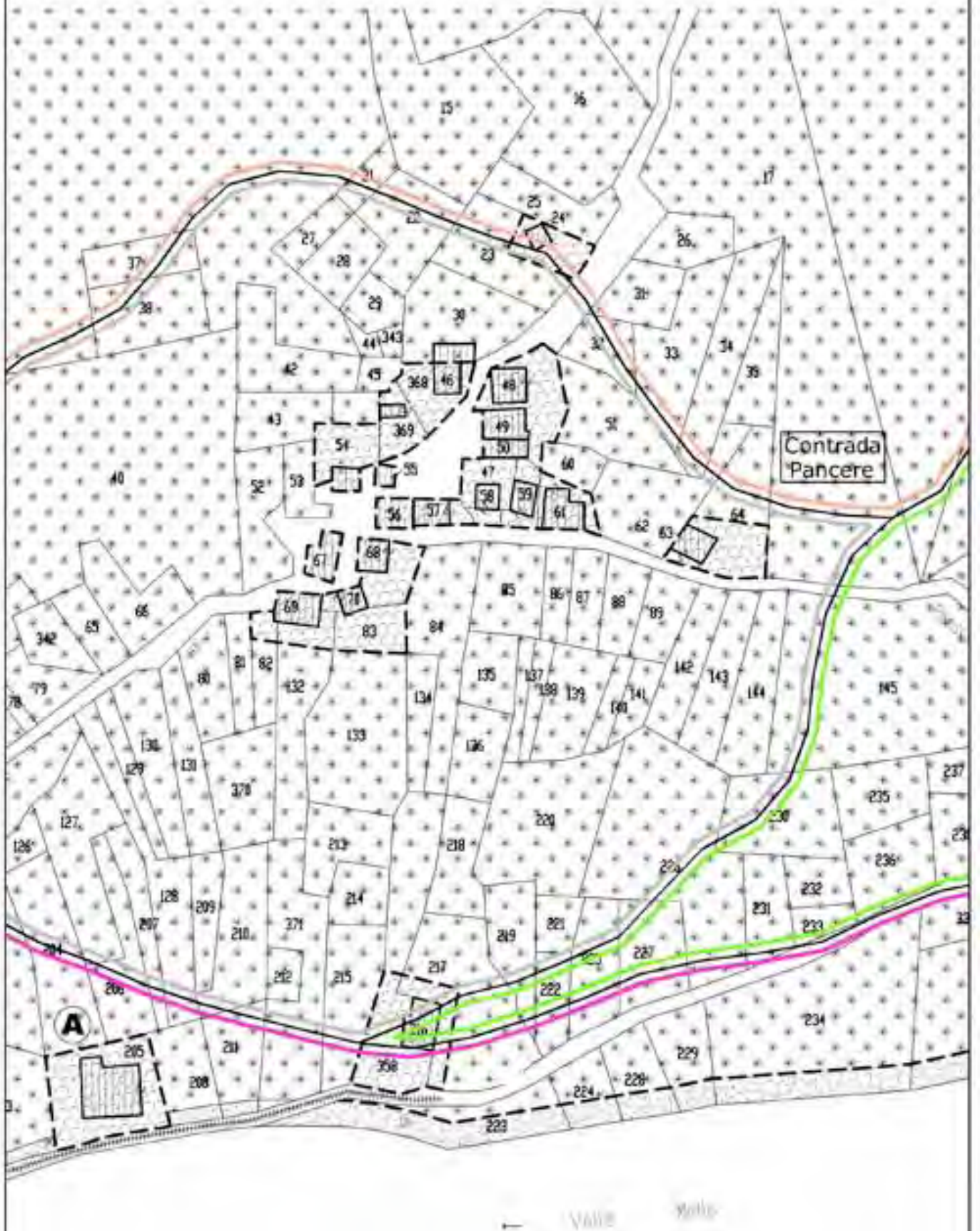


stralcio a/2 Qualido

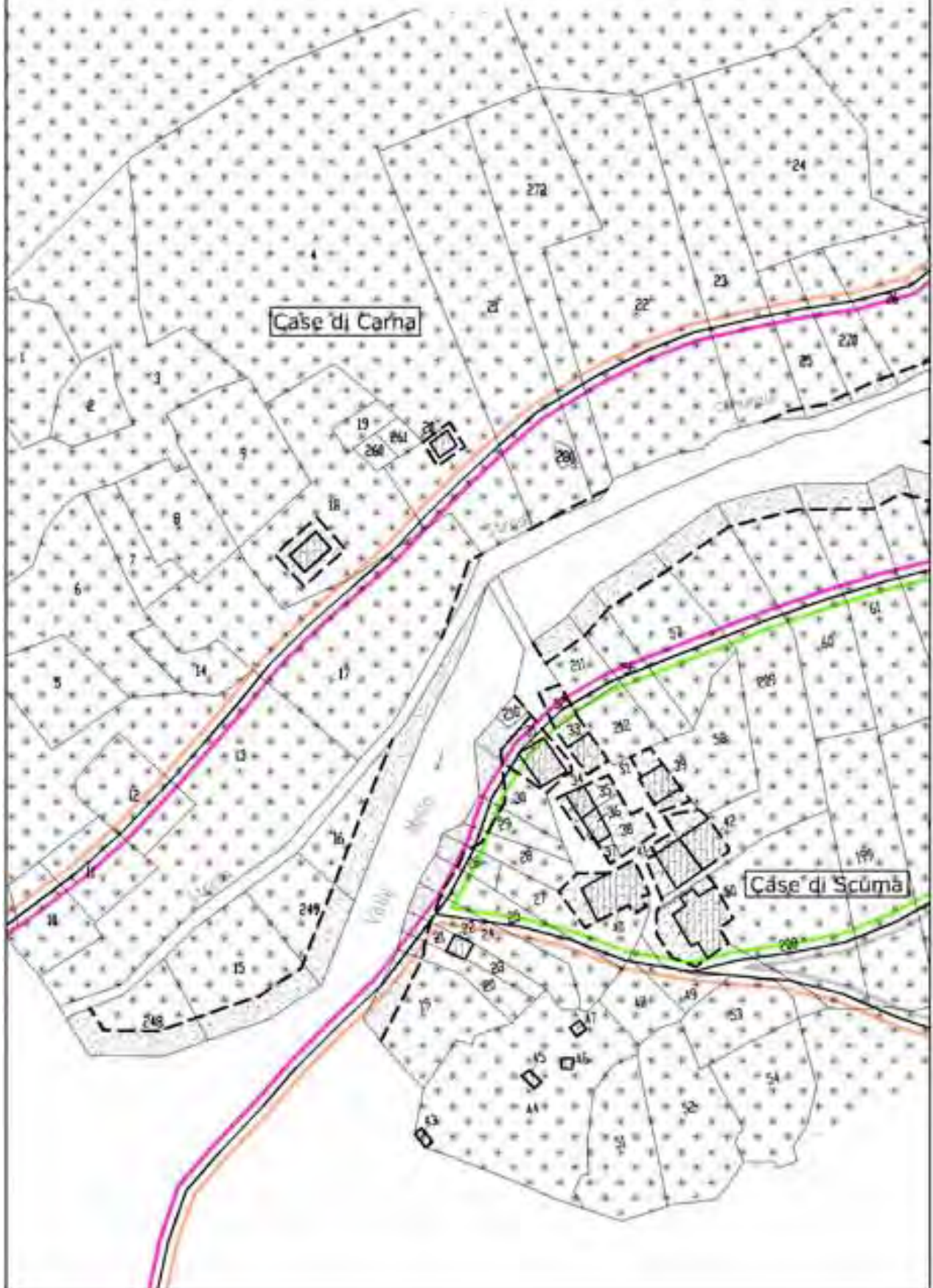


stralcio b

Contrada Pancere



stralcio C
Case di Carna
Case di Schuma



stralcio d
Cascina Piana



stralcio e
Contrada Rassica



ARTICOLO 42 bis: ZONE A1

Le previsioni di azionamento sono riportate nelle seguenti tavole:

- T1/4 - Viabilità e azionamento (Sasso Bisolo 1:2.000)
- T1/6 - Viabilità e azionamento (Val di Mello 1:1.000)
- T1/8 - Viabilità e azionamento (Sasso Bisolo 1:1.000)
- T1/9 - Viabilità e azionamento (Val di Mello 1:2.000)

Tali zone comprendono le parti del territorio comunale localizzate in Val di Mello ed a Sasso Bisolo, interessate da agglomerati, nuclei o complessi isolati di carattere storico, artistico od ambientale comprese le relative aree di pertinenza; tali zone sono definite "zone di recupero" del patrimonio edilizio esistente ai sensi e per gli effetti dell'art. 27 della legge

5.8.1978 n°457 e s.m. e i. Esse sono destinate ad insediamenti residenziali turisticotemporanei o stagionali e a quelle costruzioni accessorie a stretto servizio della residenza.

Sono pure consentite le strutture turistico-ricettive. In tutti gli altri casi il mutamento di destinazione d'uso non è ammesso.

Tutti gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente (esecuzione di ampliamenti, sopralzi e nuovi corpi di fabbrica etc.), devono rispettare le indicazioni prescritte riportate nelle NTA e nelle note delle "SCHEDE EDIFICI".

Qualora le "SCHEDE EDIFICI" diano all'interno delle "note e prescrizioni particolari" indicazioni sugli interventi, questi possono essere eseguiti solo nel rispetto simultaneo di tutte le prescrizioni.

Con il termine "singoli piani" si definiscono quegli spazi compresi entro il profilo esterno delle pareti d'ambito, misurate al lordo delle murature verticali ed al netto delle superfetazioni, delle scale esterne ed altri elementi in appoggio come depositi per legna o simili.

Vanno anche escluse dai perimetri dei sedimi le parti di costruzione aperte: terrazzi, balcony aggettanti, portici, gallerie, logge ed i corpi scale liberi anche solo su di un lato.

Invece, sono comprese nella definizione di "singoli piani" anche le parti di costruzione sia parzialmente che interrate ed adibite a permanenza anche discontinua di persone, i corpi scale e qualsiasi locale con destinazione a cantina o a locali tecnologici di qualsiasi genere qualora siano essi compresi nella perimetrazione delle pareti d'ambito.

Il piano tipo avrà l'altezza massima di mt 2.70 misurata da piano utile a piano utile, ad esclusione dei locali già esistenti con altezza superiore.

L'ultimo piano sarà esclusivamente con soffitto inclinato e travi a vista. La sua altezza in radice non potrà essere superiore a mt 2,00 tra il pavimento e l'assito del soffitto con pendenza della falda di copertura non superiore al 60%. Le quote esistenti vanno preservate interamente nelle condizioni originarie quando rientrino nelle disposizioni minime del Regolamento Locale di Igiene.

Non sono permesse costruzioni accessorie per nessuna funzione (depositi per legna, camini esterni o barbecou, etc) nemmeno se pertinenziali. Sono vietate autorimesse di qualsiasi genere, le aree di manovra e gli accessi carrai. Sentito il parere della Commissione Edilizia, della Commissione per il Paesaggio e del Consiglio Comunale, il Comune può concedere la deroga al divieto di passo carraio, per l'esecuzione di parcheggi scoperti, sempreché non comportino la costruzione di edifici ed abbiano dimensioni limitate. Al fine di ottenere il cambiamento della destinazione d'uso in residenza temporanea, tutti gli accessi pedonali agli edifici vengono considerati di passaggio pubblico e non potranno mai essere chiusi o recintati così come tutte le aree circostanti gli edifici stessi.

Le eventuali pavimentazioni esterne devono essere limitate e realizzate solo con pietre locali posate direttamente sul terreno o simili.

I tetti di nuova formazione verranno realizzati esclusivamente con pietra locale e preferibilmente senza gronde, le quali, eccezionalmente potranno avere una sporgenza massima di 50 cm.

E' vietata la formazione di abbaini, lucernari ed ogni altro tipo di apertura sui tetti.

Le aperture verranno realizzate esclusivamente con serramenti in legno e le relative spallette saranno obbligatoriamente in sasso.

Le murature di nuova formazione saranno come quelle esistenti o in pietra locale senza malta in vista. I muri esistenti sono comprovati dalla documentazione fotografica riportata dalle "Schede Edifici". Qualora

i muri dovessero subire modifiche o crolli anche solo parziali, prima o durante l'esecuzione delle opere, dovranno essere ricostruiti esattamente come quelli originari.

I dati risultanti dalle "SCHEDE EDIFICI", costituiscono elemento vincolativo a tutti gli effetti delle norme del P.R.G. e saranno utilizzati come elemento comprovante e di riferimento per la definizione degli stati di fatto. La realizzazione degli interventi ammissibili delle "SCHEDE EDIFICI", esclude ogni successiva richiesta ad intervenire sugli edifici stessi, tesa ad utilizzare nuovamente dette indicazioni, indipendentemente da qualsiasi frazionamento o passaggio di proprietà. Sono fatti salvi i casi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo. Dovrà essere sottoscritta dai richiedenti la dichiarazione di non aver mai usufruito degli interventi ammissibili delle "SCHEDE EDIFICI". Tale dichiarazione verrà consegnata in duplice copia al Comune prima del rilascio del permesso di costruire.

Le "SCHEDE EDIFICI" definiscono anche le diverse tipologie di interventi ammissibili alle quali sono soggetti gli stessi.

Le diverse tipologie di intervento ammissibili sono di seguito riportate e descritte nel dettaglio.

INTERVENTI AMMISSIBILI

R1 "Restauro conservativo"

Gli edifici che rientrano in tale classificazione non possono subire alcun tipo di modifica sia di origine tipologica che morfologica. Sono possibili solo interventi di manutenzione.

R2 "Risanamento"

Gli edifici che rientrano in tale classificazione possono essere ampliati solamente dei "singoli piani" in relazione alle altezze consentite senza alcuna demolizione dei muri esistenti.

R3 "Ristrutturazione edilizia conservativa"

Gli edifici che rientrano in tale classificazione possono essere demoliti e ricostruiti come da situazione originaria senza alcuna modifica di volume, di superficie e del numero dei piani.

R4 "Ristrutturazione edilizia"

Gli edifici che rientrano in tale classificazione possono essere demoliti e ricostruiti secondo le note e le prescrizioni particolari riportate dalle "SCHEDE EDIFICI". E' ammessa una modesta modifica del sedime originario solo al fine di adeguare l'edificio alle caratteristiche tipologiche e morfologiche della zona. E' possibile la ricostruzione, solo nel rispetto delle altezze massime consentite dalle presenti norme tecniche. Resta in ogni caso possibile nella diversa risagomatura dell'edificio, adeguarsi alle disposizioni contenute nel codice civile vigente, per quanto si attiene agli allineamenti, distanze e distacchi. E' comunque vietato costruire sul confine o in aderenza.

R5 "Ricostruzione"

E' ammessa la ricostruzione del fabbricato utilizzando il sedime esistente e con la consistenza dei "singoli piani" espressi dalle "SCHEDE EDIFICI".

Il cambio della destinazione d'uso è consentito solo nel caso in cui gli edifici interessati siano serviti da tutte le urbanizzazioni primarie, ovvero in presenza di impegno, da parte dei soggetti interessati, alla realizzazione delle suddette urbanizzazioni, contemporaneamente alla realizzazione dell'intervento ed entro la fine dei relativi lavori.

La caratterizzazione geologica riportata nelle "SCHEDE EDIFICI", è stata inserita per consentire una più facile ed immediata lettura. Tale indicazione ha valore puramente indicativo in quanto è riferita alla carta di sintesi redatta in scala 1:10.000.

E' ammessa la regolarizzazione degli edifici esistenti solo entro i tre anni successivi alla data di approvazione della presente variante.

Per quanto non espressamente specificato nel presente articolo si fa riferimento all'art. 42 (zone A).

2.1 CRITERI GENERALI

L'importanza e la rapidità dei cambiamenti che l'azione dell'uomo produce sul paesaggio, così diverse nei tempi e nelle modalità dall'operato della natura, portano necessariamente a dover intervenire sul territorio rispettando maggiormente il naturale equilibrio dell'ambiente, tenendo conto che azioni ed interventi sono destinati a ripercuotersi sugli habitat della Riserva, con conseguenze anche negative che non sempre sono subito manifeste; il piano della Riserva dovrà essere salvaguardato per il valore estetico-percettivo, storico-culturale e in quanto la sua tutela e conservazione costituiscono il presupposto per la vita dell'uomo, degli animali e delle piante.

Ogni tipo di cambiamento: gli interventi di modellazione e trasformazione del paesaggio dovranno essere conciliati con la conservazione della biodiversità e con il naturale dinamismo del paesaggio.

Ruolo della Riserva Naturale è quello di assicurare una corretta gestione del paesaggio che tenga conto, oltre che dei fabbisogni economici e sociali, anche delle caratteristiche che la popolazione della Val Masino aspirano a veder riconosciute per il loro ambiente di vita.

vengono di seguito riportati i criteri generali di riferimento.

ADEGUATA CONOSCENZA degli ELEMENTI CARATTERIZZANTI il PAESAGGIO

Sarà effettuata un'approfondita conoscenza e lettura del contesto e delle caratteristiche paesaggistiche specifiche dei luoghi, attraverso le differenti componenti fisico-naturali, storico-culturali, umane, percettive; un'eshaustiva interpretazione del territorio della Riserva permette di individuare gli elementi di valore, vulnerabilità e rischio.

UTILIZZO SOSTENIBILE delle RISORSE DISPONIBILI

Le risorse energetiche, i materiali, il territorio sono risorse non rinnovabili, delle quali si è fatto nel tempo un uso indiscriminato: pertanto, nell'ottica di una politica di tutela che promuova uno sviluppo sostenibile, è necessario contenerne il più possibile il consumo eccessivo e non giustificato, ad esempio limitando gli interventi sul territorio dal punto di vista dimensionale e promuovendo le operazioni di recupero di manufatti già esistenti, sfruttando al meglio le potenzialità abitative delle aree edificate.

COMPATIBILITA' ECOLOGICA

Qualsiasi intervento ed attività dovrà essere realizzato in modo da non compromettere in maniera irreversibile l'ambiente e l'equilibrio degli ecosistemi tenendo conto delle influenze dell'opera sui meccanismi di funzionamento di questi ultimi, salvaguardare le caratteristiche di naturalità esistenti, promuovere la conservazione della biodiversità e compensare situazioni di degrado;

RISPETTO DI ELEMENTI, TECNICHE, MATERIALI TRADIZIONALI

La programmazione di interventi nella Riserva dovrà rispettare, in contesti storicamente antropizzati, criteri congruenti con il sito d'intervento, impiegando tipologie, tecnologie costruttive e materiali della tradizione o comunque di provenienza locale, nell'ottica della semplicità e linearità delle scelte.

L'aspetto formale degli edifici e dei manufatti dovrà essere coerente con il contesto, evitando in ogni caso scelte di pura imitazione delle tipologie tradizionali presenti o meno all'interno dell'ambito considerato al fine di non determinare la compresenza di elementi appartenenti a tradizioni differenti.

COMPENSAZIONE

Ogni trasformazione che interferisce con la qualità ambientale e paesaggistica dell'intorno dovrebbe essere adeguatamente compensata con interventi complementari di entità commisurata all'intervento da eseguirsi, che possano apportare un miglioramento alla qualità dell'intorno (ad esempio attraverso l'introduzione di nuovi elementi di qualità naturalistica).

CONCORSI DI IDEE

Qualora gli interventi da realizzarsi, in particolare se opere pubbliche di rilievo, coinvolgano contesti di particolare e riconosciuta rilevanza ambientale e paesaggistica, si ritiene auspicabile il ricorso a concorsi di idee e di progettazione, allo scopo di garantire una più selezionata qualità progettuale e una maggiore attenzione nei confronti dell'inserimento di opere in un contesto particolarmente sensibile e degno di attenzione sotto il profilo della tutela e della valorizzazione

2.2 RISERVA INTEGRALE

LA RISERVA INTEGRALE' il luogo con i più alti valori ai fini conservativi; è sensibile ai disturbi di origine antropica e non può tollerare alcuna forma di utilizzo da parte dell'uomo. Quest'area è molto estesa ed include un numero ampio di habitat che permettono di mantenere una popolazione di specie chiave, sia ai fini conservazionistici, che per tutela della fauna selvatica in particolar modo gli ungulati. In queste aree è permesso l'accesso al solo personale scientifico per lo svolgimento di ricerche autorizzate.

La Riserva Integrale, è istituita con lo scopo di proteggere e conservare integralmente e globalmente la natura e l'ambiente e nelle quali è vietata ogni attività diversa dalla ricerca scientifica e dalle relative attività strumentali, che devono svolgersi secondo specifiche discipline stabilite dai soggetti cui è affidata la gestione delle singole riserve:

In queste aree è permesso l'accesso al solo personale scientifico per lo svolgimento di ricerche autorizzate.

L'area proposta come Riserva Naturale Integrale rientra nella proprietà regionale della Foresta di Lombardia Val Masino, nella porzione situata sul versante idrografico sinistro del torrente Mello. Il confine dell'area è delimitato ad Est dal tracciato del Sentiero LIFE Reticnet, a Nord dal limite superiore delle pareti rocciose e della zone di formazione delle cascate di ghiaccio, mentre a Sud e Sud-Ovest il confine coincide con quello dell'intera area protetta.

2.3 RISERVA ORIENTATA

LA RISERVA NATURALE PROENTATA ha finalità specifiche quali botanica, zoologica, forestale biogenetica, geologica, idrogeologica e paesistica – nelle quali sono consentite le attività umane compatibili con le finalità suddette, secondo le discipline stabilite dal piano e dai programmi dell'Ente Gestore

La superficie della Riserva Naturale Orientata e, quindi, la sua delimitazione, è rappresentata dalla restante porzione di territorio non classificata come Integrale e Parziale di interesse paesistico.

Il confine dell'area proposta come Riserva Naturale Parziale a Nord con il confine della Confederazione Elvetica, a Est con il Comune di Chiesa Val Malenco (linea di cresta tra il Monte Sissone ed il Monte Pioda, a Sud e Sud-Est con la linea di cresta che collega il Monte Pioda alla Cima d'Arcanzo per discendere quindi verso il torrente Mello seguendo la linea di confine tracciata per la ZPS "Bagni Masino" (cod. IT 2040601) recentemente individuata con DGR n. 8/3624 del 20/11/06

Il confine prosegue a Sud-Ovest, risalendo sul versante idrografico destro del torrente Mello attraverso le pareti rocciose che conducono al Cavalcorto e si ricongiunge, infine a Nord, seguendo la cresta, con la linea spartiacque e di confine con la Confederazione Elvetica.

di interesse paesistico si riferisce all'area del fondovalle. Il confine coincide, a Nord, con la curva di livello della quota 1.150 m fino al raggiungimento dell'abitato di Cascina Piana dove il limite si sposta gradualmente sulla curva di livello della quota 1.200 m, proseguendo a Est e a Sud sulla medesima altitudine fino alla Valle dell'Arcanzo. Da tale valle fino al congiungimento con il limite dell'area protetta a Ovest, il confine della Riserva Naturale Parziale riprende la curva di livello a quota 1.150 m.

2.4 RISERVA PARZIALE DI INTERESSE PAESISTICO

La superficie della LA RISERVA NATURALE ORIENTATA e, quindi, la sua delimitazione, è rappresentata dalla restante porzione di territorio non classificata come Integrale e Parziale di interesse paesistico. La Riserva naturale orientata, è istituita con lo scopo di sorvegliare e orientare scientificamente l'evoluzione della natura, nelle quali è consentita solamente la continuazione delle attività antropiche tradizionali compatibili con l'ambiente naturale; in esse l'accesso del pubblico è consentito unicamente per fini culturali, secondo specifiche discipline stabilite dai soggetti cui è affidata la gestione delle singole riserve; L'area proposta come Riserva Naturale Parziale di interesse paesistico si riferisce all'area del fondovalle.

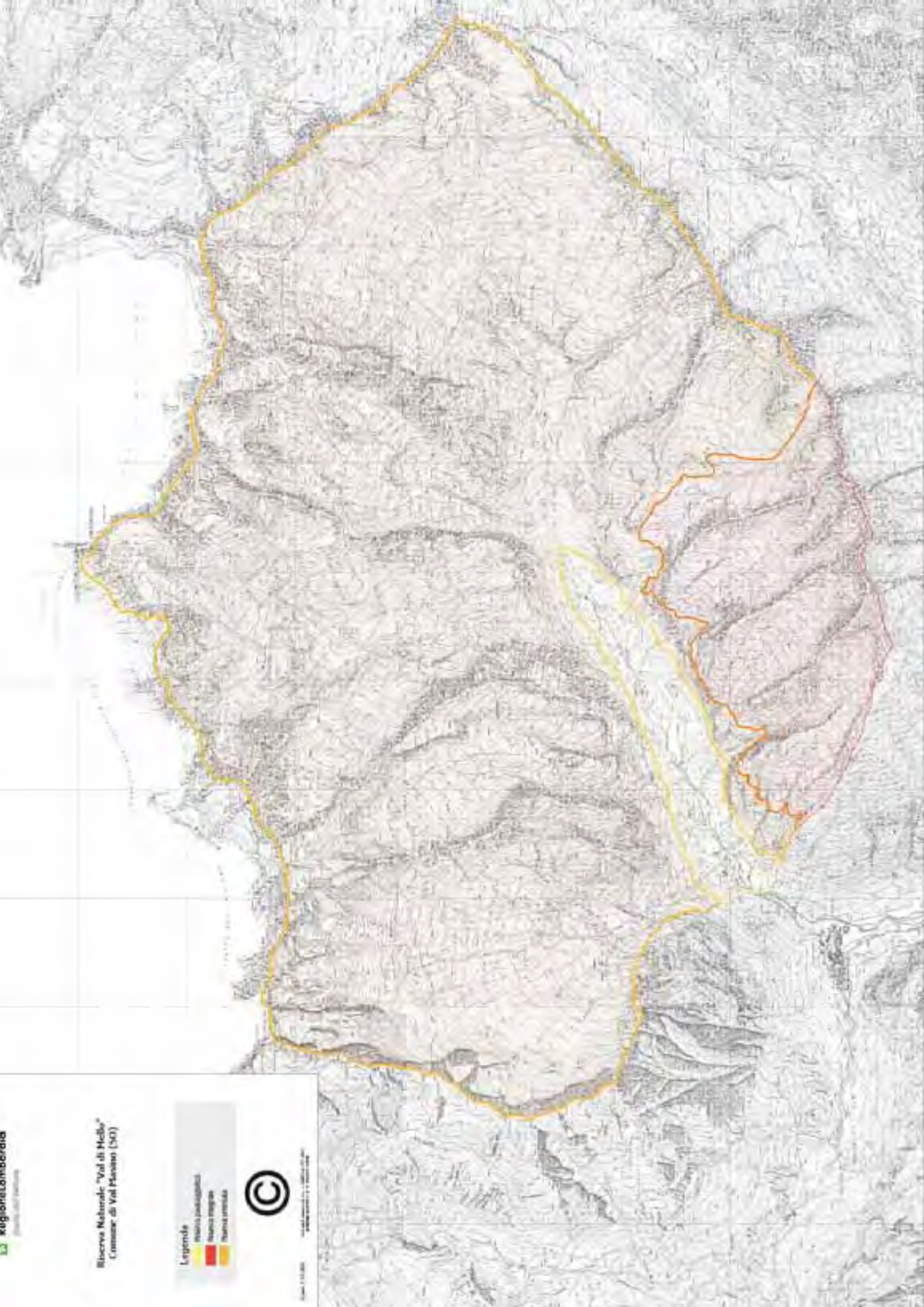
Bioscena Naturale "Val di Molto"
Comune di Val Pusterla (SO)

Legenda

- Area protetta
- Area di riserva
- Area di riserva
- Area di riserva



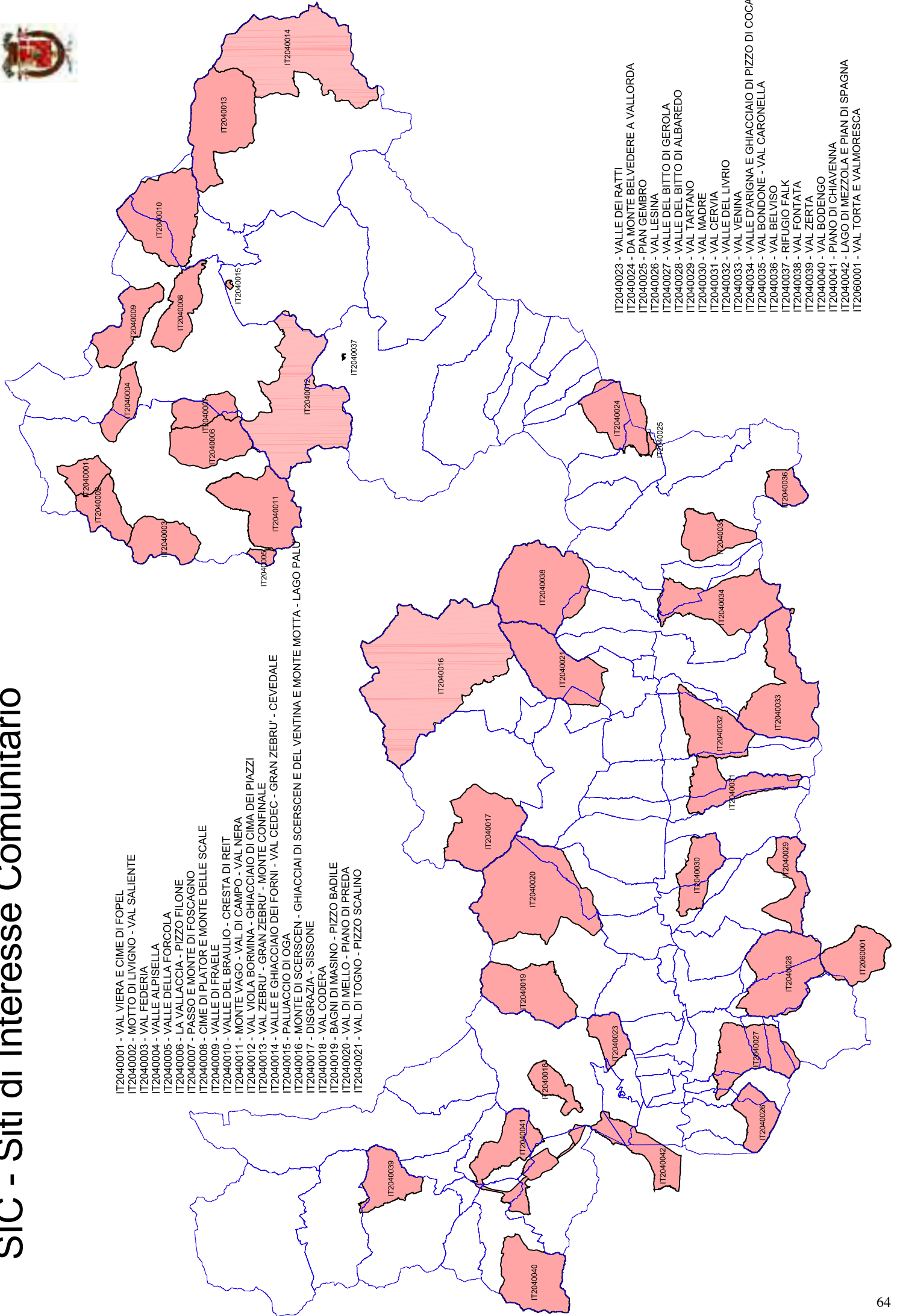
Scale 1:100000



SIC - Siti di Interesse Comunitario



IT2040001 - VAL VERA E CIME DI FOPEL
 IT2040002 - MOTTO DI LIVIGNO - VAL SALIENTE
 IT2040003 - VAL FEDERIA
 IT2040004 - VALLE ALPISELLA
 IT2040005 - VALLE DELLA FORCOLA
 IT2040006 - LA VALLACCIA - PIZZO FILONE
 IT2040007 - PASSO E MONTE DI FOSCAGNO
 IT2040008 - CIME DI PLATOR E MONTE DELLE SCALE
 IT2040009 - VALLE DI FRAELE
 IT2040010 - VALLE DEL BRAULIO - CRESTA DI REIT
 IT2040011 - MONTE VAGO - VAL DI CAMPO - VAL NERA
 IT2040012 - VAL VIOLA BORMINA - GHIACCIAIO DI CIMA DEI PIAZZI
 IT2040013 - VAL ZEBRU' - GRAN ZEBRU' - MONTE CONFINALE
 IT2040014 - VALLE E GHIACCIAIO DEI FORNI - VAL CEDEC - GRAN ZEBRU' - CEVEDALE
 IT2040015 - PALUCCIO DI OGA
 IT2040016 - MONTE DI SCERSCEN - GHIACCIAI DI SCERSCEN E DEL VENTINA E MONTE MOTTA - LAGO PALU
 IT2040017 - DISGRAZIA - SISSONE
 IT2040018 - VAL CODERA
 IT2040019 - BAGNI DI MASINO - PIZZO BADILE
 IT2040020 - VAL DI MELLO - PIANO DI PREDA
 IT2040021 - VAL DI TOGNO - PIZZO SCALINO



IT2040023 - VALLE DEI RATTI
 IT2040024 - DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA
 IT2040025 - PIAN GEMBRO
 IT2040026 - VAL LESINA
 IT2040027 - VALLE DEL BITTO DI GEROLA
 IT2040028 - VALLE DEL BITTO DI ALBAREDO
 IT2040029 - VAL TARTANO
 IT2040030 - VAL MADRE
 IT2040031 - VAL CERVIA
 IT2040032 - VALLE DEL LIVRIO
 IT2040033 - VAL VENINA
 IT2040034 - VALLE D'ARIGNA E GHIACCIAIO DI PIZZO DI COCA
 IT2040035 - VAL BONDONE - VAL CARONELLA
 IT2040036 - VAL BELVISO
 IT2040037 - RIFUGIO FALK
 IT2040038 - VAL FONTATA
 IT2040039 - VAL ZERTA
 IT2040040 - VAL BODENGO
 IT2040041 - PIANO DI CHIAVENNA
 IT2040042 - LAGO DI MEZZOLA E PIAN DI SPAGNA
 IT2060001 - VAL TORTA E VALMORESCA

3- LA RISERVA NATURALE E LA PIANIFICAZIONE VIGENTE

3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di coordinamento Provinciale rappresenta uno strumento di pianificazione territoriale. Il Ptcp contiene sia indirizzi e criteri, la precisazione e traduzione operativa dei quali è affidata alla successiva definizione che deve essere compiuta dai PGT e dagli altri piani dei Comuni, delle Comunità montane e della Provincia stessa, sia prescrizioni, di natura grafica e normativa, immediatamente efficaci e prevalenti sugli atti del PGT ai sensi

dell'art 18 comma 2 della l.r. 12 /2005. Tra le prescrizioni immediatamente efficaci e prevalenti rispetto agli atti del PGT e che comportano un'importanza al fine della gestione del SIC sono quelle contenute nell'art. 16.

Per dette previsioni, a far data dall'adozione del Ptcp, si applicano le norme di salvaguardia in analogia a quanto previsto dall'art. 13 comma 12 della l.r. 12 /2005 per il PGT.

Tutte le indicazioni del Ptcp si applicano obbligatoriamente ai PGT, ai PRG e alle relative varianti e agli altri piani, programmi e progetti, comunque denominati, che abbiano valore modificativo della disciplina urbanistica, che verranno adottati successivamente alla data di adozione del Ptcp. I comuni adottano una variante al PGT di adeguamento generale al Ptcp entro ventiquattro mesi dalla sua entrata in vigore.

L'art 16, sopra richiamato, individua le aree di particolare interesse naturalistico e paesistico tra le quali rientra anche la Val di Mello.

Il Ptcp individua nelle tavole 6.1.1-13: Progetto: carta dell'uso del suolo, dell'ambiente e del paesaggio, in scala 1:25.000, e tutela quelle aree di particolare interesse naturalistico, che costituiscono punti focali, come aree particolarmente ricche in biodiversità, molte delle quali sono suscettibili di monitoraggio per i cambiamenti globali.

In tali aree si applicano le seguenti norme generali, con carattere prescrittivo:

- è vietata l'introduzione di specie animali e vegetali diverse da quelle già presenti ai sensi del DPR 357/97 articolo 12 comma 3 e successive modificazioni
- evitare modificazioni e trasformazioni del suolo, se non finalizzate ai percorsi pedonali strettamente necessari per il controllo d'area; la circolazione pedonale, anteriormente al 20 luglio ovvero con suolo innevato, va canalizzata lungo percorsi segnati
- evitare modificazioni del sistema idrico naturale
- evitare prelievi di cava e raccolta di minerali
- evitare ogni tipo di raccolta delle specie viventi, fatta eccezione per le piante incluse nei tipi di vegetazione di interesse pastorale (prati falciati, pascoli) e silvicolturale, nel rispetto delle pratiche colturali e dei piani di assestamento e fatta eccezione altresì per lumache e rane se e in quanto previsto dal piano di gestione della singola area protetta.
- evitare la frequentazione di mezzi motorizzati di ogni genere (autoveicoli, motoveicoli, motoslitte, ecc.) ad eccezione di quelli strettamente necessari per le operazioni di soccorso alpino e per la conduzione degli edifici già esistenti e per lo svolgimento degli usi pastorali e silvicolturali.
- evitare il sorvolo a bassa quota per tutti i velivoli a motore, con divieto d'atterraggio per gli elicotteri in servizio da diporto (eliski, ecc.)
- evitare l'installazione permanente di cavi, funi metalliche, linee elettriche
- evitare la costruzione di opere di recinzione o arginature con effetti di barriera ecologica tra le valli.
- ammettere la circolazione dei cani solo se tenuti al guinzaglio e su percorsi segnati; la disposizione non si applica ai cani pastore, nonché ai cani da caccia, secondo le disposizioni emanate dalla Provincia.

L'art 16 prevede anche che la stessa Provincia per una migliore tutela e gestione della fauna nelle aree di particolare interesse naturalistico, può predisporre un piano di gestione specifico, indicando le misure di salvaguardia e di conservazione necessarie al mantenimento delle peculiarità faunistiche e delle più importanti zoocenosi presenti:

-la gestione forestale deve tendere al raggiungimento della massima maturità e conseguente complessità strutturale del bosco, favorendo le consociazioni miste e disetanee, costituite di norma da specie indigene proprie della fascia fitoclimatica; anche nei boschi di produzione il prelievo deve essere compatibile con il mantenimento dello stato di maturità, tendendo al contempo all'ottenimento di una elevata diversità orizzontale, con un mosaico di chiarie, radure, buche, entro aree con copertura più o meno densa. Per motivi di tutela faunistica in linea di massima vanno evitate operazioni di trattamento e governo del bosco da inizio inverno alla data del 20 Luglio, quantomeno sopra la quota dei 1200 m.

- le raccolte delle specie vegetali spontanee sono normate dalla L.R. 27 luglio 1977 n. 33 e dalle successive precisazioni sia a livello regionale che provinciale.

In tali aree è consentito il recupero del patrimonio edilizio esistente; i PGT provvedono a definire le modalità del recupero dettando le particolari prescrizioni costruttive da osservare negli interventi, anche individuando i casi in cui sono ammessi limitati ampliamenti.

3.2 PIANO REGOLATORE COMUNALE

Piano Regolatore Generale del Comune di Valmasino, approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 4580 del 03.11.95, nel quale la Val di Mello è inserita quasi interamente nella zona E3 "rurale, forestale e di pascolo"

Ne rimangono escluse le frazioni della Val di Mello inquadrata in zona A di grado 2, ovvero edifici o insiemi di edifici di discreto valore storico, artistico ed ambientale, il cui livello massimo d'intervento è il risanamento conservativo con eliminazione delle superfetazioni in contrasto con il carattere del fabbricato e dei materiali ad esso incoerenti; l'intervento può prevedere modificazioni dell'impianto distributivo interno senza alterare elementi strutturali meritevoli di conservazione quali archi, volte, loggiati, ballatoi, ecc.

Nel caso specifico dei vecchi nuclei della Val di Mello non è consentito il cambio di destinazione d'uso da rurale a residenziale.

3.3 PIANO INDIRIZZO FORESTALE DELLA CM VALTELLINA DI MORBEGNO

Obiettivi Del Piano Di Indirizzo Forestale Della Comunità Montana Valtellina Di Morbegno

Gli obiettivi del PIF, per quanto inerente la gestione del territorio e dell'economia silvo-pastorale, possono essere ricondotti a tre macro-obiettivi :

Conservazione e ricostituzione dei valori ambientali del bosco; conservazione e ricostituzione dei valori paesaggistici; valorizzazione economica del bosco e sostegno dell'economia forestale ed alpicolturale.

A tali obiettivi se ne devono aggiungere altri, non correlati all'assetto del territorio: Valorizzazione delle risorse umane in ambito silvo-pastorale, aumento dell'efficacia dell'attività amministrativa.

I macro obiettivi possono essere ulteriormente articolati come oltre illustrato.

Macro-obiettivo: Conservazione e ricostituzione dei valori ambientali del bosco

La risorsa forestale possiede valori ambientali propri e concorre alla qualificazione del valore ambientale e paesistico del territorio cui appartiene. Tale obiettivo generale si declina in obiettivi specifici fra loro apparentemente contrastanti, ma in realtà rispondenti all'articolazione del territorio ed alle diverse criticità che esso esprime. Gli obiettivi specifici vengono esposti procedendo verso un affinamento della scala a cui si rivolgono.

Conservazione del bosco e governo delle trasformazioni del territorio forestale : la conservazione della foresta e dei suoi spazi deve essere ritenuta, alla scala del PIF, fattore fondamentale per il perseguimento degli obiettivi di tutela idrogeologica e del paesaggio; a scala più ampia, l'obiettivo risponde agli obblighi normativi ed agli impegni internazionali in materia di conservazione delle risorse forestali e di controllo della CO2. Come oltre esposto, il rigore nel perseguire tale obiettivo deve essere mediato dalla necessità di soddisfare altre esigenze, innanzitutto rispondenti a logiche di carattere ambientale (es: mantenimento spazi aperti).

Ricostituzione e tutela della rete ecologica e della componente forestale del paesaggio nel fondovalle: per la funzionalità della rete ecologica e per il miglioramento del paesaggio è necessario arrestare l'erosione delle superfici forestali nel fondovalle, e per quanto possibile in relazione alle esigenze dell'agricoltura, è anzi necessario operare per una sua maggiore espansione, andando a ricucire ed a riconnettere un sistema che si presenta oggi fortemente frammentato.

Governo delle dinamiche evolutive del bosco: il piano propone strumenti di carattere operativo e di tipo regolamentare utili per governare la forte tensione dinamica della foresta, soprattutto per quanto concerne la tendenza ad espandersi ed a chiudere le aree aperte.

Aumento del valore multifunzionale della foresta: il piano propone la valorizzazione a fini multipli della superficie forestale, pur individuando le priorità in relazione alla diversa attitudine del bosco.

Aumento della funzionalità protettiva della foresta : il piano propone l'aumento di efficacia dell'azione protettiva esercitata dal territorio forestale.

Prevenzione degli incendi: la pianificazione anti-incendio non rientra fra i contenuti attribuiti dai criteri regionali al PIF. Si ritiene comunque necessario comprendere l'attività di prevenzione fra gli obiettivi di piano, rimandando ad altri strumenti la definizione dei percorsi di pianificazione e programmazione specifici.

Prevenzione e cura delle fitopatologie : il piano si deve proporre il superamento di condizioni di criticità correlati a patologie forestali, con particolare attenzione per i fenomeni di disagio per l'uomo correlati alla diffusione della Processionaria del pino sul versante retico, tramite programmi di azione integrata, quindi con misure preferibilmente colturali.

Restauro della foresta e degli ambiti degradati: il piano propone la ricostruzione dei boschi danneggiati

3.4 IL PIANO DI GESTIONE DEL SIC “VAL DI MELLO-PIANO DI PREDÀ ROSSA” 2005-2010

Il Piano è inserito all'interno di un documento unitario che riguardava i 5 SIC interessati dal Progetto Life Reticnet (Piano di Gestione dei SIC/ZPS “Lago di Mezzola e Pian di Spagna” (IT2040022), SIC “Val Codera” (IT2040018), “Val dei Ratti” (IT2040023), “Bagni di Masino – Pizzo Badile – Pizzo del Ferro” (IT2040019) e “Val di Mello e Piano di Preda Rossa” (IT2040020) di cui era uno dei prodotti. Uno Studio Generale individua la ragione d'essere dei cinque siti, illustra nelle linee essenziali lo status degli habitat e delle specie d'interesse comunitario, sintetizza le informazioni relative alle caratterizzazioni abiotiche, biotiche, socioeconomiche ed amministrative territoriali. L'obiettivo generale del Piano di Gestione è di mantenere la ragione d'essere dei SIC interessati per la Rete Natura 2000 (SIC), in uno stato di soddisfacente conservazione al fine di tutelare il patrimonio naturale d'interesse comunitario in essi presente, conformemente a quanto previsto dall'Articolo 6 della Direttiva Habitat.

Un documento di dettaglio costituisce invece il Piano di Gestione del SIC, che comprende la Riserva Naturale, tranne la Valle del Ferro.

Gli obiettivi specifici da realizzare attraverso un piano delle azioni e degli interventi, sono incentrati sulla salvaguardia di habitat e specie d'interesse comunitario, coniugandoli con la valorizzazione dell'area in un'accezione che cerca linee di sinergia e di raccordo con le dinamiche in atto nel territorio. Sono importanti in proposito le affermazioni riportate nel piano riguardanti il valore paesaggistico, storico ed archeologico e sul contributo a Natura 2000.

Valore paesaggistico, storico ed archeologico

La particolarità paesaggistica del Sito è sicuramente il profondo trogolo glaciale della Val di Mello, il prototipo di valle scavata dai grandi ghiacciai del Quaternario, forse uno dei siti alpini che più richiama alla mente la famosa Yosemite Valley della California magnificata dalle fotografie di Ansel Adams. Come il vicino SIC Bagni di Masino, Pizzo Badile, Pizzo del Ferro il Sito di colloca nel cuore di granito delle Alpi, e si possono ricordare in quota lo spettacolare monolito del Picco Luigi Amedeo ed il curioso Ago del Torrone, mentre in Val di Mello spiccano le moli levigate del Precipizio degli Asteroidi e dello Scoglio delle Metamorfosi e l'impressionante lama di roccia del Qualido. Completano il quadro paesaggistico le spumeggianti e numerose cascate. La dolcezza del fondovalle della Val di Mello e la modesta altitudine hanno favorito la colonizzazione umana nel passato, dando origine ad una serie di caratteristici villaggi di pietra addossati a grandi massi di frane postglaciali, che costituiscono i punti di maggior interesse storico-etnografico presenti nel SIC. Interessantissima la costruzione della “Stalla Ovale” sotto a un enorme masso, nella selva Val Qualido, raggiungibile con un incredibile sentiero inciso nella roccia. Probabile la frequentazione dei luoghi da parte dei cacciatori di ungulati di montagna del Mesolitico, ma non risultano fino ad oggi indagini e ritrovamenti in tal senso.

Valore dei SIC nella Rete Natura 2000

Insieme al SIC Bagni di Masino, Pizzo Badile, Pizzo del Ferro il Sito costituisce un “unicum” a livello della regione biogeografia alpina, la cui conservazione complessiva assume un valore di importanza sopranazionale (Ndr: oggi il quadro di tutela è migliore, con l'individuazione della grande ZPS che raccorda i due SIC comprendendo la Valle del Ferro). Per il contributo che questi due siti possono dare a Natura 2000, tenuto conto anche della Convenzione Europea dei Paesaggi e della Direttiva Acque, va profuso ogni sforzo per la conservazione degli habitat oggi maggiormente a rischio, i numerosi corsi d'acqua su cui pendono numerose proposte di captazione a scopo idroelettrico.

Il rapporto tra il Piano di Gestione del SIC ed il Piano di Gestione della Riserva

Il Piano di Gestione della Riserva Naturale “Val di Mello” riprende, aggiorna ed integra le azioni sul

territorio previste nel Piano di Gestione del SIC, in tutte le loro accezioni, rendendole omogenee ai nuovi standard previsti per la redazione dei Piani di gestione ed armonizzando gli interventi previsti con eventuali indicazioni riportate nel Piano di gestione della Zona di Protezione Speciale IT 2040601. Il Piano di Gestione della Riserva Naturale "Val di Mello" costituisce il primo e fondamentale strumento attuativo degli interventi previsti dal Piano di Gestione del SIC, essendo pienamente rispondente a garantirne l'esecutività ed il reperimento dei fondi necessari, in modo da ottemperare correttamente agli adempimenti dovuti all'Unione Europea in materia di conservazione dei Siti Natura 2000.

3.5 IL PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE SEMPLIFICATO (PAFS)

In riferimento alla previsione normativa della Legge Regionale n.31 del 2008 per la quale le proprietà silvo-pastorali possono essere gestite in base a piani di assestamento, anche in versione semplificata, ERSAF ha inteso integrare la pianificazione forestale delle proprietà silvo-pastorali di Regione Lombardia concesse in gestione attraverso il completamento degli strumenti pianificatori esistenti, con la redazione a livello aziendale di un Piano di Assestamento Forestale Semplificato (PAFS).

Secondo i "Criteri tecnico-amministrativi per la redazione dei piani di indirizzo forestale" approvati con d.g.r. 13899/2003 "I piani di assestamento forestale semplificati:

- consistono in strumenti di analisi e, soprattutto, di gestione selvicolturale più economici, agili, relativi alle problematiche legate ai boschi che svolgono in prevalenza altre funzioni";
- "...sono proposti ad esempio per la gestione di boschi che svolgono importanti funzioni non produttive, ad esempio complessi boschivi isolati in pianura o importanti popolamenti da seme oppure boschi protettivi, oppure ai boschi produttivi di modeste dimensioni. Questo piano prevede specifici studi settoriali riguardanti la ricostituzione boschiva, la valorizzazione naturalistica, l'analisi degli aspetti di varietà ecologica e di diversità ambientale, la tutela e conservazione degli ambiti a rilevanza storico-culturale o faunistica od altro ancora. I rilievi dendrometrici, il calcolo o la stima delle provvigioni e delle riprese sono effettuati con criteri speditivi."

Questo piano di assestamento semplificato interessa quindi tutto il patrimonio regionale, anche quello che, al momento, è già oggetto di pianificazione approvata e conduce ad unitarietà tutta la gestione silvo-pastorale delle Foreste di Lombardia, recependo ed integrandosi con le previsioni e le disposizioni dei piani esistenti.

Il presente Piano di Assestamento Forestale Semplificato svolge per altro una triplice funzione:

- Piano di assestamento ai fini della pianificazione forestale, così come definita dalla L.R. 31/2008;
- Misure di conservazione per le aree SIC e ZPS di Rete Natura 2000, ai sensi della DGR 08.08.2003 n°. 14.106 all. B;
- Piano di gestione ai fini della certificazione della gestione forestale.

Questa triplice funzione si esplica a livello dell'intero complesso delle proprietà e quindi affianca ed integra i precedenti Piani di assestamento per gli aspetti relativi alla certificazione di buona gestione forestale e per gli aspetti riguardanti Natura 2000.

I contenuti plurimi di questo lavoro, che integra tre diversi livelli pianificatori, fanno del PAFS delle Foreste di Lombardia uno strumento assolutamente innovativo, ma dalla grande validità gestionale, che cerca di fare sintesi tra aspettative, intenzioni ed attenzioni diverse, definendo un unico quadro di obiettivi ed indirizzi di sviluppo, di scelte gestionali ed operative.

Il periodo di validità del piano è di 15 anni, e riguarda il periodo 2009-2023.

Nell'ambito di questo periodo i piani d'assestamento esistenti conservano la loro validità specifica, purché non in contrasto con quanto disposto e previsto dal presente PAFS (così come di volta in volta viene stabilito), fino al loro termine naturale.

Da questo momento il PAFS assumerà anche per quelle territorialità valore a tutti gli effetti fino alla scadenza del 2023.

Alla redazione del Piano hanno contribuito diverse professionalità, per gli aspetti forestali, per gli aspetti relative alle misure di conservazione di specie ed habitat, per gli aspetti relativi alla certificazione forestale. Il Piano è stato inoltre oggetto di contributi e verifiche da parte di tutto il personale tecnico del Dipartimento dei Servizi al Territorio Rurale e alle Foreste di ERSAF.

Obiettivi del PAFS

In base a quanto indicato nell'ambito di riferimenti di questo specifico PAFS, sono stati individuati una serie di obiettivi generali, di seguito elencati, coerenti con la scelta e l'assunzione di una gestione forestale basata sulla multifunzionalità del territorio agro-silvo-pastorale:

- Uniformare la gestione delle proprietà agro-silvo-pastorali regionali secondo un modello unitario;
- Individuare e sviluppare le Funzioni legate all'espressione di servizi di interesse pubblico, con particolare attenzione a quella turistico-ricreativa;
- Gestire le risorse silvo-pastorali seguendo un modello orientato a valorizzare le dinamiche naturali e l'estensione delle foreste climatiche autoctone;
- Conservare e incrementare la biodiversità nei suoi diversi aspetti genetici, specifici, ecosistemici, paesaggistici;
- Tutelare e gestire le risorse idriche, con particolare riferimento alle sorgenti;
- Costituire Foreste e Alpeggi Modello;
- Valorizzare le Foreste e gli Alpeggi come luogo della memoria, della storia, della cultura, della tradizione, delle attività dell'uomo;
- Migliorare la struttura e la composizione dei boschi, assecondandone le dinamiche evolutive e attenendosi ai criteri di gestione previsti dalla selvicoltura naturalistica;
- Mantenere e talvolta ripristinare le aree prato-pascolive, attraverso la continuazione (o la ripresa) delle utilizzazioni e di pratiche colturali estensive, e mediante un controllo dello sviluppo della vegetazione arborea-arbustiva;
- Salvaguardare e talvolta ripristinare le aree umide, prevenendo possibili impatti e in situazioni particolari adottando accorgimenti gestionali finalizzati;
- Gestire in modo finalizzato particolari siti e/o habitat, su superfici limitate, allo scopo di favorire specie (soprattutto faunistiche) di rilievo;
- Individuare aree di particolare valore entro cui promuovere l'istituzione di "riserve naturali";
- Individuare siti da gestire secondo specifiche finalità in relazione alla valorizzazione delle emergenze turistiche, paesaggistiche o naturalistiche presenti (foreste vetrina, foreste da vivere ecc.).

Riguardo alla zonizzazione, le foreste sono suddivise dai PAF in particelle fisiografiche.

Un'insieme di particelle contigue (ma non necessariamente) ed omogenee per l'aspetto funzionale, nonché relativamente simili per composizione e struttura della vegetazione costituisce la macroparticella (mp) del PAFS. In tal modo si semplifica il particellare, e non si perde l'aggancio con la pianificazione e con i dati pregressi. La mp è quindi l'unità di pianificazione. Per ogni mp si sono stabiliti gli indirizzi funzionali e gestionale e quali interventi effettuare, consentire o vietare, in base a:

- composizione e/o emergenze floristiche, vegetazionali, faunistiche, paesaggistiche;
- dati o stime dendro-auxometrici;
- gerarchia delle funzioni.

Valorizzazione delle risorse pastorali e degli Habitat

Per i pascoli si è fatto riferimento al Piano Regionale degli alpeggi, approvato con delibera della Giunta regionale 30 febbraio 2004 n° 7/16156, il quale ha definito le "linee d'indirizzo per l'utilizzo e la valorizzazione del patrimonio pastorale di proprietà della Regione Lombardia".

Sulla base dello stato delle risorse naturali (habitat, specie e rete ecologica), sono stati formulate le indicazioni per la loro conservazione e valorizzazione, tenuto conto della presenza o meno di Aree protette e delle priorità stabilite dalle direttive comunitarie, in particolare in riferimento a quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" ed alla rete ecologica "Natura 2000".

Per quanto riguarda la proprietà demaniale regionale compresa nella Riserva Naturale della Val di Mello il Piano di Assestamento Forestale Semplificato individua 7 macroparticelle, suddivise per differenti funzioni prevalenti:

- n.38VM, Val di Mello sud, forestale, con funzione prevalente Protezione;
- n.39VM, Val di Mello nord, forestale, con funzione prevalente Protezione;
- 212VM, Alpi Val di Mello, pascoli, con funzione prevalente Ambientale-Naturalistica;
- 306VM, Ex pascoli meridionali Val di Mello, oggi incolti, con funzione prevalente Ambientale-Naturalistica;
- 307VM, Anfiteatri di Zocca e Cameraccio, pascoli, con funzione prevalente Ambientale-Naturalistica;
- 309VM, Val di Mello-Costa nord orientale, con funzione prevalente Paesaggistica;
- 310VM, Val di Mello-Costa meridionale, con funzione prevalente Ambientale-Naturalistica.

Alle singole macroparticelle, a seconda della loro collocazione ed accessibilità e in rapporto alla posizione all'interno o all'esterno della zona a Riserva Integrale sono associate altre funzioni come quella turistico-ricreativa, didattico-sperimentale, produzione, paesaggistica, ambientale-naturalistica.

Dal punto di vista della certificazione forestale la zona è inquadrabile tra le "Foreste ad alto valore di conservazione"

Criteri di identificazione dei valori di conservazione

Le caratteristiche sulla base delle quali attribuire alle foreste un "alto valore di conservazione" sono state individuate secondo i criteri indicati nel Principio 9 degli Standard FSC di Buona Gestione Forestale per l'Arco Alpino Italiano, integrati da alcune richieste espresse negli indicatori 4.6.a ("Alberi morti, vetusti, monumentali e di specie rare") e 4.7.a. ("Superficie interessata da boschi vetusti, sorgenti d'acqua, zone umide, affioramenti rocciosi e forre danneggiati da interventi di gestione impropria"- Norme o accorgimenti specifici per la salvaguardia e gestione dei boschi vetusti, sorgenti d'acqua, zone umide, affioramenti rocciosi e forre) dello schema PEFC-Italia di certificazione della Gestione Forestale Sostenibile.

Per "Foresta ad alto valore di conservazione" si intende un'area boscata che possiede uno o più dei seguenti attributi:

1) Aree di elevato valore naturalistico:

Area forestale contenente, su scala nazionale o locale, concentrazioni significative di valori di biodiversità (endemismi, specie minacciate, stazioni-rifugio) e/o foreste di grosso valore paesaggistico contenenti unità gestionali nelle quali sia possibile per le popolazioni, di tutte o della maggior parte delle specie naturalmente presenti, vivere secondo i propri modelli naturali di distribuzione ed abbondanza.

Area forestale contenente ecosistemi rari o minacciati.

Per le Foreste di Lombardia queste aree sono rappresentate da SIC e ZPS.

2) Aree di elevato valore protettivo:

Area forestale che fornisce servizi di protezione in situazioni critiche (per es: regimazione delle acque e controllo dell'erosione del suolo), protezione diretta di infrastrutture, protezione della qualità delle acque.

3) Aree di particolare significato o importanza per la comunità:

Area forestale di fondamentale importanza per rispondere alle necessità della comunità locale (per es: ricchezza e sussistenza) e/o di particolare significato legato all'identità culturale tradizionale della comunità (per es: siti di importanza culturale, religiosa, ecologica individuati con la collaborazione della comunità locale).

Sono stati inclusi:

- manufatti dell'uomo quali trincee, strade militari, sentieri tematici, miniere, calchere, roccoli, edifici storici;
- elementi naturali quali boschi vetusti, boschi e alberi destinati all'invecchiamento, boschi da seme, riserve biogenetiche, (alberi vetusti), alberi monumentali, (alberi morti), (alberi di specie rare) alberi fuori foresta di particolare pregio ambientale (in elementi singoli o a gruppi o a siepi o a filari o a fascia), endemismi, sorgenti, zone umide, affioramenti rocciosi.

3.7 IL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS “BAGNI DI MASINO-PIZZO BADILE-VAL DI MELLO-VAL TORRONE-PIANO DI PREDA ROSSA”

La ZPS IT2040601 è stata individuata con DGR 3624/2006 e classificata con DGR 5119/2007. Nasce dall'unione delle ZPS IT2040501 “Val di Mello Val Torrone”, IT2040303 “Val di Mello” e IT2040304 “Bagni di Masino”, al fine di garantire l'unitarietà della gestione che viene affidata con DGR 5119/2007 all'Amministrazione Provinciale di Sondrio.

Al momento della stesura della presente relazione il sito in esame ha seguito l'iter le cui fasi temporali sono le seguenti:

I Data proposta ZPS novembre 2006

I Data classificazione ZPS luglio 2007

I Data compilazione Formulario standard luglio 2007

I Data ultima revisione Formulario standard giugno 2008

La Provincia di Sondrio con deliberazione Giunta Provinciale N. 250/2007 ha accettato i compiti di ente gestore della ZPS e richiesto la redazione del Piano di Gestione, assegnato su base di fondi regionali ad un gruppo di professionisti con il coordinamento della Dott.ssa Mariagrazia Folatti del Servizio Aree Protette – Provincia di Sondrio (Jacopo Tonetti, Lia Buvoli (Studio Associato Faunaviva); Franco Angelini: parte botanica e vegetazionale; Oscar Donelli e Augusto Gentili: erpetologia; Mariella Nicastro: parte generale e faunistica, cartografia; Andrea Pirovano: parte faunistica, cartografia; Antonio Ronconi (Corpo di Polizia Provinciale).

Considerato che la ZPS contiene all'interno del suo territorio due Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e fa parte dei Siti Natura 2000 definiti dalla Direttiva Habitat, gli obiettivi generali seguiti per la redazione del piano di gestione hanno seguito non solo la Direttiva “Uccelli” 79/409 (oggi aggiornata con Direttiva 147/2009) ma anche quanto indicato dalla Direttiva “Habitat” 92/43 CEE. Essi consistono nel contribuire significativamente al mantenimento o al ripristino di un habitat o di una specie di interesse comunitario/prioritario in uno stato di conservazione soddisfacente, ed alla coerenza di rete nella regione biogeografica cui il sito appartiene.

Il Piano di Gestione, una volta approvato, ha valenza decennale. L'elaborato è depositato in bozza presso la Provincia di Sondrio ed è stato concesso da parte della coordinatrice di poter citarne stralci utili alla sinergia gestionale tra i due istituti di tutela.

La procedura adottata per l'approvazione del piano segue le disposizioni fissate dalla DGR n. 1791/2006. Non è stata applicata la procedura di VAS in quanto il Piano di Gestione del Sito è direttamente connesso e necessario per la gestione dello stesso ai sensi della Dir. Habitat art. 6 co. 3 e quindi non soggetto a VAS ai sensi della Dir. 2001/42/CE art. 3 co. 2. Il Piano mira alla conservazione e al miglioramento della biodiversità e pertanto non rientra tra i piani che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, invero viene elaborato proprio per garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuisce all'ottenimento di uno sviluppo sostenibile. La LR 3 del 1 febbraio 2010 di modifica della LR 31/2008 impone comunque di sottoporre il Piano di gestione a Valutazione di Incidenza.

Viene pertanto redatta in allegato una relazione semplificata, come previsto dalla Regione Lombardia DG Qualità dell'Ambiente con nota 5003 del 19.03.2010 che valuta le azioni previste in rapporto agli obiettivi di conservazione di habitat e specie.

OBIETTIVO GENERALE DEL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS

L'obiettivo generale è quello espresso dalla direttiva Uccelli e dai successivi aggiornamenti: la protezione, la gestione e la regolazione delle specie di Uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio.

Nella ZPS “Bagni di Masino – Pizzo Badile – Val di Mello – Val Torrone – Piano di Preda Rossa” questo obiettivo si traduce nella finalità di conservazione in particolare delle specie di Uccelli alpini la cui presenza ha permesso l'individuazione della ZPS. Non si può però prescindere, in merito alla conservazione di specie animali, dalla gestione degli habitat, in particolare quelli seminaturali e forestali, che rappresentano

gli ambienti d'elezione degli Uccelli oggetto di tutela. Quindi è necessario porre particolare impegno nell'attuazione di una gestione territoriale volta alla conservazione delle specie e dei loro ambienti di vita. Molti degli habitat funzionali alla conservazione delle specie soffrono di una forte regressione, soprattutto a livello alpino e prealpino. Essendo in gran parte di origine antropica, a seguito del cambiamento dell'uso del territorio e delle dinamiche sociali si assiste infatti ad un inesorabile abbandono delle aree di montagna meno produttive, con generale regresso delle aree aperte, che vengono rapidamente riconquistate dalle formazioni arbustive e arboree. Questi cambiamenti ambientali rappresentano purtroppo una forte perdita in biodiversità non solo paesaggistica, botanica, zoologica, ma anche storico-culturale, che va doverosamente contrastata.

OBIETTIVI SPECIFICI

Gli obiettivi specifici della ZPS "Bagni di Masino – Pizzo Badile – Val di Mello – Val Torrone – Piano di Preda Rossa" sono rivolti alla tutela e, dove possibile, incremento delle specie di Uccelli in Allegato I della Direttiva 79/409/CEE presenti nel sito. Il raggiungimento di questi obiettivi avviene attraverso:

1. La conoscenza approfondita di consistenza, distribuzione e delle dinamiche demografiche delle specie in Allegato I;
2. la conservazione degli habitat che ospitano queste specie;
3. l'eliminazione o la limitazione delle minacce e dei fattori di impatto.

Per quanto riguarda la conoscenza approfondita dello status delle specie presenti nel sito, è di fondamentale importanza prevedere monitoraggi e censimenti sulle specie in Allegato I. Attualmente la situazione risulta migliore per le specie oggetto di prelievo venatorio (Gallo forcello e Coturnice), mentre per quelle di interesse conservazionistico mancano dati qualitativi e quantitativi. A tale scopo, è necessario predisporre piani di monitoraggio seguendo le linee guida proposte dalla Provincia di Sondrio nel piano faunistico venatorio provinciale (capitolo 4: "Disposizioni per l'esecuzione dei censimenti di fauna selvatica in provincia di Sondrio"), concordando con i tecnici provinciali le modalità di esecuzione, le aree da censire, la raccolta e l'inserimento dei dati e le elaborazioni finali. In un'ottica di maggior dettaglio e approfondimento delle ricerche, è necessario raccogliere la maggior mole possibile di dati, coinvolgendo rilevatori esperti e, soprattutto, producendo uno sforzo di campionamento adeguato agli obiettivi e all'ecologia delle specie. Al pari del censimento sulla fauna di interesse, è necessario procedere in parallelo con i monitoraggi sugli habitat, che devono fornire indicazioni riguardo le dinamiche vegetazionali in atto negli areali di pertinenza delle specie. Questo aspetto è determinante perché è poi sugli habitat che bisognerà intervenire, principalmente, per mantenere lo stato di conservazione delle popolazioni presenti o per migliorarlo, dove necessario.

L'eliminazione o la limitazione delle minacce e dei fattori di impatto è un altro aspetto non secondario ai precedenti, che va affrontato anch'esso con adeguate misure e interventi attivi.

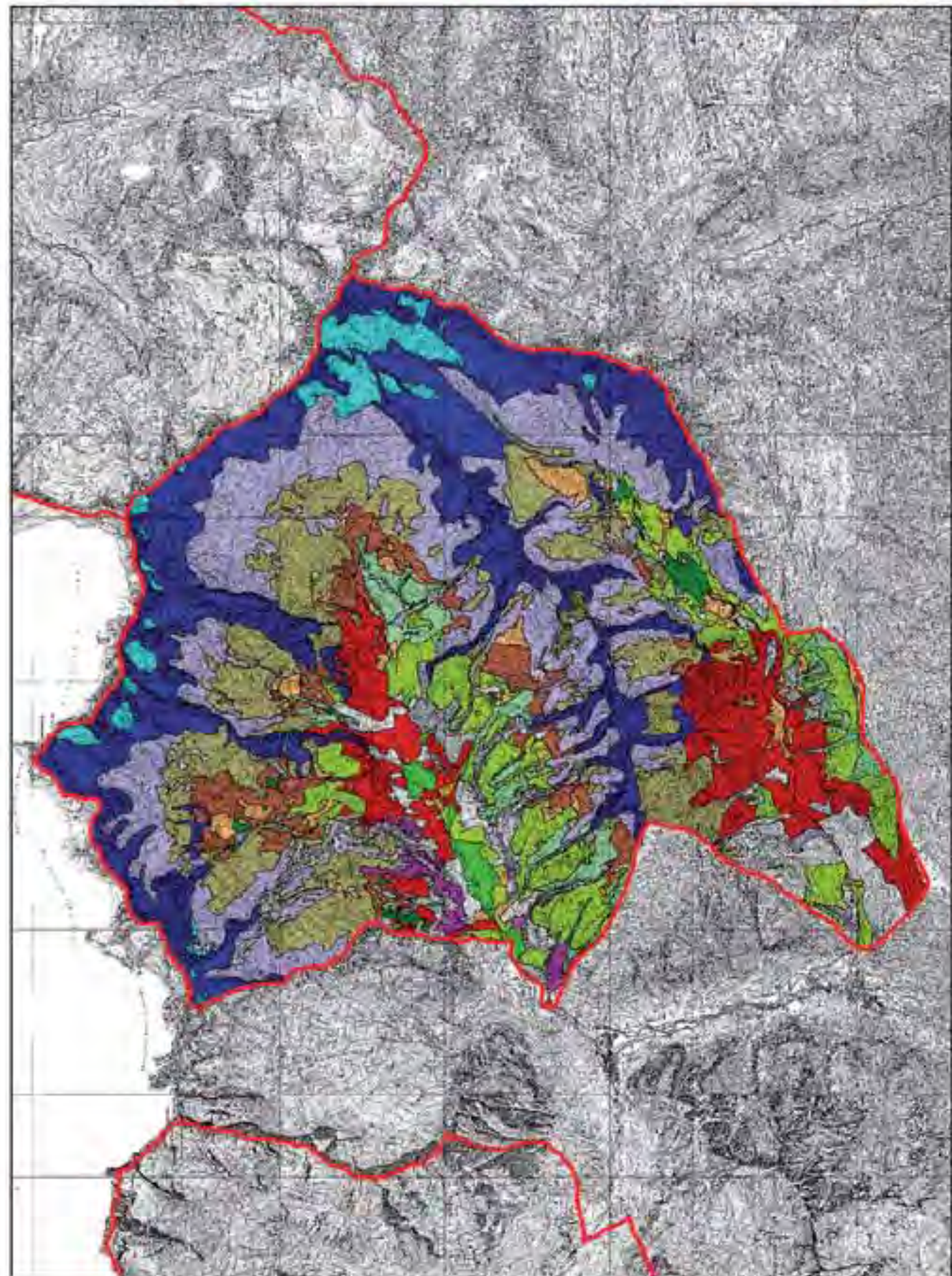
Essendo le minacce per la maggior parte di origine antropica, è necessario produrre una campagna di sensibilizzazione, rivolta agli utenti del sito, circa le peculiarità e le finalità della ZPS, che sia in grado di preparare il pubblico alla presenza di regole più restrittive rispetto ad altre aree di montagna utilizzate da turisti e sportivi. In questo senso, la presenza di una Riserva Naturale, che prevede una serie di regole ed è stata fortemente voluta dalla popolazione locale, può essere un fattore determinante per la veicolazione dei messaggi e per il successo delle campagne di informazione.



LEGENDA

- Confine SIC (Fig. di Motta - Piano di Prato-Suona)
- M20 - Turchese scuro e bruno
- M21 - Turchese scuro e verde scuro
- M22 - Turchese scuro e verde scuro
- M23 - Turchese scuro e verde scuro
- M24 - Turchese scuro e verde scuro
- M25 - Turchese scuro e verde scuro
- M26 - Turchese scuro e verde scuro
- M27 - Turchese scuro e verde scuro
- M28 - Turchese scuro e verde scuro
- M29 - Turchese scuro e verde scuro
- M30 - Turchese scuro e verde scuro
- M31 - Turchese scuro e verde scuro
- M32 - Turchese scuro e verde scuro
- M33 - Turchese scuro e verde scuro
- M34 - Turchese scuro e verde scuro

Habitat NATURA 2000



CARTA HABITAT NATURA 2000

4 LA RISERVA NATURALE E LA RETE NATURA 2000

4.1 Quadro normativo di riferimento alla Rete Natura 2000

Sono numerosi i riferimenti normativi che riguardano la tutela e la conservazione della biodiversità: direttive comunitarie, convenzioni internazionali e leggi nazionali e regionali. Se ne riporta quindi di seguito un elenco.

Direttive comunitarie e convenzioni internazionali:

- 1) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE oggi sostituita ed integrata dalla Direttiva 2009/147/CE;
- 2) Direttiva "Habitat" 92/43/CEE;
- 3) Direttiva 2004/35/CE (responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale);
- 4) Convenzione di Berna (Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa adottata a Berna il 19 settembre 1979 e ratificata dall'Italia con legge n°503 del 5/08/1981);
- 5) Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate di estinzione, denominata in sigla CITES, ratificata dall'Italia con la Legge 19 dicembre 1975, n. 874, è compresa nelle attività del Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP), è entrata in vigore in Italia nel 1980;
- 6) Convenzione delle Alpi (Convenzione per la protezione delle Alpi adottata a Salisburgo il 7 novembre 1991 e ratificata in Italia con legge n° 403 del 14/10/1999);
- 7) Convenzione di Rio de Janeiro (Convenzione sulla biodiversità adottata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992 e ratificata in Italia con legge n° 124 del 14/02/1994).

Normative nazionali:

- 1) D.P.R. n. 357 dell'8/09/1997 (come modificato dal D.P.R. 120 del 13/03/2003) "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" ha recepito nel 1997 le direttive Habitat e Uccelli;
- 2) Legge n. 157 dell'11/02/92 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" ha recepito la Convenzione di Berna del 1979 e la direttiva 79/409 sull'avifauna;
- 3) Legge n.394 del 06/12/91 "Legge quadro nazionale sulle aree protette";
- 4) D.P.R. 357 dell'8/09/1997 (come modificato dal D.P.R. 120 del 13/03/2003) - "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" ha recepito nel 1997 la Direttiva Habitat e la Direttiva Uccelli con i relativi allegati, prevedendo la procedura di valutazione di incidenza nell'ambito della pianificazione e programmazione territoriale, al fine di tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione;
- 5) D.P.R. 357 dell'8/09/1997 (come modificato dal D.P.R. 120 del 13/03/2003) - "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" ha recepito nel 1997 la Direttiva Habitat e la Direttiva Uccelli con i relativi allegati, prevedendo la procedura di valutazione di incidenza nell'ambito della pianificazione e programmazione territoriale, al fine di tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione;
- 6) D.M. 3 aprile 2000 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - "Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE", (G.U. Serie generale n.95 del 22 Aprile 2000);
- 7) Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 - "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". (G.U. n. 124 del 30.5.2003);
- 8) Testo coordinato del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 con il Decreto del Ministero dell'Ambiente 20 gennaio 1999 e il Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003 n. 120, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003);
- 9) D.M. 3 settembre 2002 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 24 settembre 2002, n. 224;

10) Legge 3 ottobre 2002, n. 221: integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE. G.U., serie generale, n. 239 del 11 ottobre 2002;

11) D.M. 25 marzo 2005 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE. G.U., serie generale, n. 168 del 21 luglio 2005;

12) D.M. 25 marzo 2005 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Elenco dei Siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. G.U., serie generale, n. 156 del 7 luglio 2005;

13) D.M. 25 marzo 2005 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC). G.U., serie generale, n. 155 del 6 luglio 2005;

14) D.M. 25 marzo 2005 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. G.U., serie generale, n. 167 del 19 luglio 2004.

Normative della Regione Lombardia:

La normativa regionale consiste in atti di recepimento delle principali norme nazionali.

1) L.R. n. 26 del 16/08/93, "Norme per la protezione dalla fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria", recepisce la legge 157/92;

2) L.R. n. 12 del 30/07/2001, "Norme per l'incremento e la tutela del patrimonio ittico e l'esercizio della pesca nelle acque della Regione Lombardia";

3) L.R. n. 10 del 31/03/2008, "Disposizioni per la conservazione della piccola fauna e della flora spontanea" sostituisce aggiornando la precedente legge regionale n. 33 del 1977, "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica", oramai superata dal contesto scientifico e legislativo;

4) L.R. 86 del 30/11/83 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale";

5) DGR 7/4345 del 20/04/2001 "Approvazione del Programma Regionale per gli Interventi di Conservazione e Gestione della Fauna Selvatica nelle Aree Protette e del Protocollo di Attività per gli Interventi di reintroduzione di specie faunistiche nelle Aree Protette della Regione Lombardia";

6) L.R. 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" è il nuovo testo unico delle leggi in materia di agricoltura, foreste e pesca, entrato in vigore il 25.12.2008;

7) DGR 7/14106 dell'8/08/2003, 7/19018 del 15/10/2004, 8/1791 del 25/01/2006, 8/3798 del 13/12/2006, 8/4197 del 28/02/2007, 8/6648 del 20/02/2008, che recepiscono e stabiliscono i criteri e le linee guida per la gestione dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale in Regione Lombardia, ne individuano gli enti gestori, e definiscono le procedure da seguire per la redazione dei piani di gestione e degli studi di incidenza su piani e progetti connessi con SIC e ZPS;

8) DGR 8/4196 del 21/02/2007

9) D.G.R. 8/6648 del 20 febbraio 2008 - "Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi, attività in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)";

10) D.G.R. 8/9275 del 8 aprile 2009 - "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla D.G.R. 7884/2008".

Liste rosse: strumento di conservazione a cura dello IUCN (The World Conservation Union), esistente a vari livelli (globale, nazionale, regionale) e in via di aggiornamento per l'Italia (Conti F., Manzi A, Pedrotti F., 1992; Conti F., Manzi A, Pedrotti F., 1997).

4.2 FORMULARIO STANDARD NATURA 2000 DELLA ZPS IT2040601 "BAGNI DI MASINO-PIZZO BADILE-VAL DI MELLO-VAL TORRONE-PIANO DI PREDÀ ROSSA"

FORMULARIO STANDARD NATURA 2000, VERIFICA E AGGIORNAMENTO

La fase di monitoraggio, effettuata dalla Provincia di Sondrio nell'ambito di un progetto a livello regionale al fine di aggiornare i dati dei SIC di tutta la Regione, conclusasi nel 2004, ha portato all'individuazione degli habitat comunitari e prioritari presenti, delle specie floristiche e faunistiche incluse negli Allegati della Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli. Questi monitoraggi, per quanto riguarda la Val Masino, hanno riguardato solo l'area inclusa nei due SIC e non tutta l'area oggi classificata come ZPS. Per la redazione del presente Piano di Gestione, quindi, si è ritenuto opportuno implementare gli studi sulla componente biotica, realizzando ad hoc alcuni approfondimenti aventi la finalità di aggiornare e verificare, dove non erano stati effettuati gli approfondimenti del 2004, quanto contenuto nelle schede del Formulario standard della ZPS ed incrementare le informazioni relative alla presenza di elementi di pregio (fisico, botanico e faunistico) anche non direttamente tutelati dalla Direttiva Habitat e Uccelli. Vista, infatti, la bassa rappresentatività degli elenchi della Direttiva Habitat, in particolare per la realtà italiana ed alpina, una valutazione della ricchezza biologica della ZPS, effettuata soltanto con questo strumento, non avrebbe evidenziato appieno la notevole ricchezza biologica presente nell'area.

Le schede dei Formulari standard della ZPS IT2040601 e dei SIC IT2040020 e IT2040019 sono state quindi implementate per le specie mancanti e sottoposte a revisione per quelle già inserite, verificando se fossero ancora valide le informazioni riportate, con particolare riguardo a codifica, status della specie, stima della popolazione presente, valutazione dei parametri relativi al sito per la specie. Tali schede, una volta aggiornate, sono state unite in un unico documento, capace di descrivere, in maniera completa, tutte le informazioni inerenti la ZPS oggetto del presente Piano.

Habitat

Il vecchio Formulario standard

Nel campo 3.1. del vecchio Formulario standard della ZPS (Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito), in cui vengono riportati i tipi di habitat dell'Allegato I alla Direttiva Habitat, erano presenti sedici habitat, di cui tre prioritari:

- 6230 - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale);
- 9180 - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*;
- 91EO - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Nella Tabella è riportato l'elenco degli habitat, estratto dal vecchio Formulario standard;

in tabella sono riportate informazioni riguardanti l'estensione areale in percentuale rispetto al totale della ZPS, la rappresentatività, la superficie relativa, il grado di conservazione e la superficie totale.

Ad esclusione di un 16,5 % circa di aree non attribuibili ad alcun habitat della direttiva (aree afitiche, aree antropiche, mosaici di vegetazione, comunità non attribuibili a categorie habitat), ben l'83,5 % della superficie complessiva è occupato da habitat di interesse comunitario/prioritario.

L'habitat di gran lunga maggiormente diffuso nella ZPS è rappresentato dai ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (H 8110; 18,29%), seguito dalle formazioni erbose boreo-alpine silicicole (H6150; 16,8%) e dalle pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica (H 8220; 16,5%). A questi habitat seguono, per estensione, altri di minor diffusione quali: le foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (H 9410; 7,9%), le foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra* (H 9420; 6,04%), le lande alpine e boreali (H 4060; 4,678%), le bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile (H 6432; 3,3%), le formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo (H 6230; 2,9%), i faggeti del *Luzulo-Fagetum* (H 9110; 2,3%) ed infine i ghiacciai permanenti (H 8340; 2,1%).

L'aggiornamento al 2009

Le indagini di campo, svolte in occasione della redazione del presente Piano di Gestione nel 2009, hanno confermato la presenza di tutti gli habitat presenti nel Formulario standard e l'individuazione di un nuovo habitat, il 6432 (bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile), tra altro già segnalato nel Formulario standard del SIC denominato IT2040019 Bagni di Masino - Pizzo Badile - Pizzo del Ferro.

Con il presente studio per la redazione del Piano di Gestione è stata redatta la carta degli habitat relativa all'intera superficie a ZPS. Premesso che la superficie totale della ZPS IT2040601 (pari ad ettari 9643,66) è composta da 2755,19 ha del SIC IT2040019, da 5788,87 del SIC IT2040020, ed i restanti 1099,6 ettari non compresi in nessun SIC; premesso anche che la fase di monitoraggio effettuata dalla Provincia di Sondrio, conclusasi nel 2004, ha portato alla redazione delle carte in scala 1:10.000 degli habitat dei SIC; con il presente Piano si è proceduto a verificare le carte relative agli habitat dei SIC ed a redarre ex-novo la carta degli habitat relativa alla superficie mai cartografata estesa su 1099,6 ettari. Queste ultime tre carte sono state, in seguito, fuse in un unico shapefile rappresentante appunto la carta degli habitat della ZPS IT2040601. Dato che l'operazione di fusione ha posto, nel nuovo shape, alcuni poligoni indicanti lo stesso habitat confinanti tra loro, si è reso necessario la fusione di alcuni poligoni presenti nelle carte dei SIC con altri presenti solo nella ZPS, modificando, di fatto, anche le originarie cartografie dei due SIC interessati.

Codice	HABITAT Habitat	SCHEMA NATURA 2000					STUDIO per REDAZIONE PdG				
		% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	0,10	B	C	B	B	0,023	B	C	B	B
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos	0,10	C	C	B	B	0,038	C	C	B	B
4060	Lande alpine e boreali	5,00	A	C	A	A	4,678	A	C	A	A
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.	0,10	A	C	A	A	0,175	A	C	A	A
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	22,00	A	C	A	A	16,852	A	C	A	A
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo	5,00	A	C	A	A	2,979	A	C	A	A
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile	Non segnalato	3,339	B	C	A	A				
6520	Praterie montane da fieno	1,00	A	C	A	A	0,700	B	C	A	B
7140	Torbiere di transizione e instabili	0,30	A	C	B	B	0,420	A	C	B	B
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale	28,00	A	C	A	A	18,290	A	C	A	A
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	15,00	A	C	A	A	16,518	A	C	A	A
8340	Ghiacciai permanenti	2,00	B	C	B	B	2,114	B	C	B	B
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	2,00	B	C	A	B	2,302	B	C	A	B
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	0,10	B	C	A	A	0,649	B	C	A	A
91EO*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior	0,10	B	C	A	A	0,441	B	C	A	A
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea	8,00	B	C	A	B	7,982	B	C	A	B
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	4,00	B	C	A	B	6,048	B	C	A	B
TOTALE		92,80					83,548				

Rappresentatività

Il grado di rappresentatività indica quanto tipico sia un habitat:

- A) rappresentatività eccellente;
- B) rappresentatività buona;
- C) rappresentatività significativa;
- D) presenza non significativa.

Superficie relativa

La superficie relativa misura la superficie coperta dal tipo di habitat nel sito e la superficie totale coperta dallo stesso tipo di habitat sul territorio nazionale.

- A: 100 % > copertura % habitat > 15 %
- B: 15 % > copertura % habitat > 2 %
- C: 2 % > copertura % habitat > 0 %

Stato di conservazione

- A: conservazione eccellente
- B: buona conservazione
- C: conservazione media o ridotta

Valutazione globale

Per stabilire questo valore globale, si può ricorrere al "miglior giudizio di esperti" utilizzando il seguente sistema di classificazione:

- A: valore eccellente
- B: valore buono
- C: valore significativo

SPECIE FAUNISTICHE

Invertebrati

Il Formulario standard relativo alla ZPS indica la presenza di *Rosalia alpina*, specie elencata in Allegato II della Direttiva Habitat.

La specie è segnalata anche nei Formulari standard dei SIC "Bagni di Masino-Pizzo Badile" e "Val di Mello - Piano di Preda Rossa".

La ricerca bibliografica relativa alla *Rosalia alpina* effettuata in occasione della redazione delle Relazioni tecniche sul monitoraggio della fauna nei SIC della Provincia di Sondrio, ha portato a ritenere poco fondata la sua diffusione in località Bagni di Masino: le sue dimensioni considerevoli e l'appariscenza ne avrebbero permesso l'identificazione da parte dei numerosi collezionisti entomologi in sua ricerca, anche in considerazione della presenza di studiosi accreditati nell'area della stazione di monitoraggio di ERSAF. L'unica segnalazione per la zona risale agli anni '80 ed è "stata volutamente fornita in modo vago appositamente, per evitare che venga compromessa l'esistenza di una specie che, come è noto, è molto rara sulle Alpi e preda ambita dei collezionisti" come cita la tesi di laurea (C. Viganò, 1988) che si è occupata della distribuzione dei Coleotteri Cerambicidi della Provincia di Sondrio. In mancanza di ulteriori dati in merito si rimanda alle ricerche sul campo per accertare la presenza della specie ed il suo inserimento nei Formulari, dove addirittura suggerisce di eliminarla dall'elenco degli invertebrati del SIC. La stessa indicazione viene data per la Val di Mello.

Il Formulario standard della ZPS infine indica la presenza di *Formica lugubris*.

Ricerche bibliografiche effettuate sulle pubblicazioni del Museo di Storia Naturale di Morbegno (il Naturalista Valtellinese, pubblicato dal Museo dal 1990), hanno permesso di tracciare un quadro completo delle presenze di Coleotteri e Lepidotteri diurni presenti nella ZPS.

Estratto delle specie indicate per la ZPS che interessano la RNVal di Mello (da tab.2-7, Piano Gestione ZPS)

Specie/Taxa	Note
Lepidotteri	
Parnassius apollo	Specie considerata vulnerabile (VU) dalla IUCN, e inserita nell'Allegato IV della Direttiva Habitat
Aricia agestis	
Nymphalis antiopa	
Aglais urticae	
Argynnis niobe	
Colias hyale	
Aricia allous	
Coleotteri	
Gonioctena quinquepunctata	
Chrysolina Haemoptera subsp. haemoptera	
Chrysolina marginata subsp. marginata	
Oreina (Oreina) speciosa subsp. speciosa	
Oreina (Frigidorina) frigida	
Leptinotarsa decemlineata	
Plagio sterna aenea	
Galeruca tanaceti subsp. tanaceti	
Luperus viridipennis	
Altica brevicollis	
Neocrepidodera ferruginea	
Neocrepidodera rhaetica	
Cryptocephalus ocellatus	
Cryptocephalus aureolus	
Cryptocephalus bipunctatus	
Cryptocephalus moraei	
Cryptocephalus nitidus	
Cryptocephalus sericeus subsp. zambanellus	
Cryptocephalus signatifrons	
Cryptocephalus transiens	
Eumolpus asclepiadeus subsp. asclepiadeus	
Hister unicolor	
Platysoma (Cylister) elongatum	
Rhagium inquisitor	
Oxymirus cursor	
Stenocorus meridianus	prima segnalazione in Provincia Sondrio
Pachyta quadrimaculata	
Carilia virginea	
Alosterna tabacicolor	
Pseudoallosterna (Pseudovadonia) livida	
Pachytodes cerambyciformes	
Anastrangalia sanguinolenta	
Anastrangalia dubia	
Corymbia hybrida	
Corymbia rubra	
Leptura (Rutpela) maculata comune	
Leptura (s. str.) quadrifasciata	prima segnalazione in Provincia Sondrio
Leptura (Stenurella) melanura comune	
Asemum striatum	
Tetropium castaneum	
Obrium brunneum	prima segnalazione in Provincia Sondrio
Callidium violaceum	
Clytus arietis	
Clytus lama	
Chlorophorus sartor	

Monochamus sutor

Leiopus nebulosus

Ittiofauna

Il bacino della Val Masino, con le sue valli laterali, comprende diversi habitat di notevole rilievo per quanto riguarda l'ittiofauna. Il torrente Mello, che scorre in ZPS fino a un km circa a monte dell'abitato di San Martino, nella parte pianeggiante è percorso da una portata naturale. Le caratteristiche dell'alveo hanno mostrato un'idoneità medio-alta per la Trota fario, che qui si riproduce naturalmente. Il Formulário standard della ZPS non indica la presenza di specie di Pesci all'interno del territorio studiato. Nel settore della ZPS compreso nella Riserva Naturale, la Carta Ittica della Provincia di Sondrio individua e definisce l'uso dei seguenti corsi d'acqua: Ferro (acque di interesse piscatorio), Masino-Val di Mello (acque di pregio ittico). All'interno del comprensorio sopradescritto opera l'Associazione Unione Pesca Sportiva della Provincia di Sondrio (UPS), che si occupa della gestione diretta della pesca in Provincia attraverso i pescatori e le associazioni che li rappresentano. L'UPS ha ottenuto dalla Provincia la concessione di pesca per le acque salmonicole, e si occupa di effettuare i ripopolamenti (semine) nei corsi d'acqua dell'area in esame. Nel 2009, le semine eseguite a scopo di ripopolamento effettuate nei corsi d'acqua compresi entro il confine della Riserva Naturale hanno interessato il Ferro e la Val di Mello, con l'immissione di 1200 trote fario di ceppo mediterraneo per corso d'acqua. Le acque della Riserva Naturale possono rappresentare uno dei luoghi di elezione per il progetto, avviato nel 2008, di reintroduzione nelle acque della Provincia di Sondrio della Trota fario mediterranea, che costituiva la specie predominante delle popolazioni ittiche presenti nei corsi d'acqua provinciali e attualmente estinta.

Erpetofauna

Fonti dei dati

I dati utilizzati in questo lavoro sono in parte provenienti dalla prima compilazione dei Formulari Standard e in parte derivanti da ricerche originali precedentemente condotte dagli Autori di questa relazione. In particolare sono stati utilizzati i dati riportati nella relazione tecnica non pubblicata "Relazione conclusiva per la gestione dell'erpetofauna dei SIC della Provincia di Sondrio" a cura di Augusto Gentilli, Stefano Scali, Oscar Donelli e Fabio Pupin realizzata nel 2004 mediante un finanziamento della Provincia di Sondrio. Questi dati sono stati integrati con quelli raccolti per la realizzazione del volume "I Rettili della bassa Valtellina Ecologia, rapporti con l'uomo e problemi di conservazione" a cura di Augusto Gentilli e Stefano Scali e pubblicato come supplemento n°2 al volume 19 - 2008 de "Il Naturalista Valtellinese - Atti del Museo Civico di Storia naturale di Morbegno" con un finanziamento del Parco regionale delle Orobie Valtellinesi.

Anfibi:

nell'area di studio è stata accertata solamente la presenza di Rana temporaria ma, nelle porzioni di bassa quota dei torrenti all'interno delle faggete, si ritiene probabile la presenza di Salamandra salamandra.

Rettili:

4 specie inserite in Allegato 4 Direttiva 92/43: *P. muralis*, *Z. longissimus*, *H. viridiflavus*, *C. austriaca*

Altre 5 specie: *Z. vivipara*, *A. fragilis*, *N.atrix*, *V. aspis*, *V. berus*

2 specie da inserire in Formulário: *N.atrix*, *V. aspis*

2 specie da eliminare dal Formulário: *L. bilineata*, *N. tessellata*

4.3 FORMULARIO STANDARD NATURA 2000 DEL SIC IT2040020 "VAL DI MELLO-PIANO DI PREDAROSSA"

La fase di monitoraggio effettuata dalla Provincia di Sondrio nell'ambito di un progetto a livello regionale al fine di aggiornare i dati dei SIC di tutta la Regione, conclusasi nel 2004, ha portato all'individuazione degli habitat comunitari e prioritari presenti e delle specie floristiche e faunistiche incluse negli allegati della Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli. Nel corso della redazione del presente PdG, si è accertata la necessità di implementare gli studi sulla componente biotica, realizzando ad hoc alcuni approfondimenti aventi la finalità di aggiornare, ove necessario, quanto contenuto nelle schede del formulario standard ed incrementare le informazioni relative alla presenza di elementi di pregio (fisico, botanico e faunistico) anche non direttamente tutelati dalla Direttiva Habitat (DH). Vista, infatti, la bassa rappresentatività degli elenchi della DH, in particolare per la realtà italiana ed alpina, una valutazione della ricchezza biologica del SIC, effettuata soltanto con questo strumento, potrebbe non evidenziare in modo completo la notevole ricchezza biologica presente nell'area. Per la fase di stesura attuale del Piano si fa in ogni caso riferimento al Formulario vigente, con alcune integrazioni derivanti da conoscenze intervenute nel frattempo e in seguito alla stesura in corso del Piano di Gestione della ZPS che comprende integralmente il territorio della Riserva Naturale.

4.4 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO: ESIGENZE ECOLOGICHE, MINACCE, INDICATORI DI VALUTAZIONE

La superficie in ettari coperta dagli habitat di interesse comunitario è considerevole. Come riportato nella sottostante tabella, gli habitat, infatti, coprono circa il 90% dell'area di riferimento per l'istituzione della Riserva Naturale (4.561,09 ha). Restano esclusi alcuni sistemi di mosaico vegetale non individuabili come habitat in base alla manualistica specifica (ma nei loro singoli aspetti stagionali ad essi riconducibili e le aree di urbanizzato e pertinenze. Con i rilievi eseguiti in occasione della redazione del Piano di Gestione della ZPS IT2040601 "Bagni di Masino – Pizzo Badile – Val di Mello – Val Torrone – Piano di Preda Rossa" è stato individuato l'habitat 4080 nel sottotipo delle vallette nivali in Val del Ferro e si suggerisce di verificare in Val di Mello la presenza di lembi degli habitat 3220 e 3240 vista la potenzialità dell'area e la presenza degli stessi nelle vicine Valli dei Bagni e Val Porcellizzo.

Codice HABITAT	Descrizione	Area (Ha)
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia	
erbacea	Da verificare	
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos	Da verificare
4060	Lande alpine e boreali	310,72
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.	0,34
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicee	690,31
6230 *	Formazioni erbose di Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane nell'Europa continentale)	96,67
6430	Praterie alpine e subalpine di megaforie eutrofiche	150,40
6520	Praterie montane da fieno	55,96
7140	Torbiere di transizione e instabili	12,50
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)	971,25
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	1077,50
8340	Ghiacciai permanenti	89,43
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	86,78
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	18,55
91E0 *	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	10,03
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	243,28
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	317,71
Codice HABITAT	DESCRIZIONE	AREA (Ha)
TOTALE Area con habitat		4131,14
* habitat naturali prioritari, ovvero habitat che rischiano di scomparire nella loro area di distribuzione naturale e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare.		

Di seguito riportiamo una breve descrizione degli Habitat identificati e la valutazione sulla loro rappresentatività e grado di conservazione, tratti dal sito della Regione Lombardia www.ambiente.regione.lombardia.it e frutto del lavoro "La Rete Natura 2000: habitat e aspetti faunistici dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Lombardia", nonché dalle relazioni tecniche di monitoraggio dei SIC effettuati dalla Provincia di Sondrio, con particolare riferimento al SIC IT2040020 "Val di Mello-Piano di Preda Rossa" e dai rilievi eseguiti in occasione della stesura del Piano di Gestione del SIC in vigore e della ZPS IT2040601.

COD 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

Struttura ed ecologia della vegetazione

Formazione erbacea o suffrutescente aperta e discontinua di piante pioniere, ricche di specie alpine, colonizzante alvei di fiumi o torrenti, del piano alpino su terreni alluvionali prevalentemente ghiaiosi-sabbiosi, umidi con falda idrica elevata.

Specie vegetali caratteristiche

Epilobium fleischeri, *Saxifraga aizoides*, *S. bryoides*, *Rumex scutatus*, *Erigeron angulosus*, *Achillea moschata*, *Alnus viridis*, *Linaria alpina*, *Leucanthemopsis alpina*, *Lotus corniculatus*, *Oxyria digyna*, *Molopospermum peloponnesiacum* e semenzali di *Salix eleagnos*, *S. purpurea*.

Rappresentatività: da definire

Grado di conservazione: da definire

Localizzazione nella Riserva

Potenzialmente presente in settori del Pianone di Zocca e poco a monte dell'Alpe Pioda.

COD 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*

Struttura ed ecologia della vegetazione

Formazione vegetale composta da salici per lo più arbustivi, tipici dei greti ciottolosi e ambienti riparati dei fiumi e torrenti alpini con alveo poco incassato, soggetti ad una soddisfacente alimentazione idrica diretta o di falda superficiale, sia di suoli sabbiosi sia ghiaiosi, periodicamente interessati da piene.

Specie vegetali caratteristiche

La formazione con struttura arbustiva: *Salix elaeagnos*, *S. purpurea*, *S. daphnoides*, mentre lo strato erbaceo: *Epilobium fleischeri*, *E. dodonaei*, *Hieracum piloselloides*, *Saponaria officinalis*.

Rappresentatività: da definire

Grado di conservazione: da definire

Localizzazione nella Riserva

Potenzialmente presente in lembi sul fondovalle della Val di Mello, in area di greto, in zone soggette ad alluvioni periodiche, poco colonizzate dall'ontano bianco.

COD 4060 – Lande alpine e boreali

Struttura ed ecologia della vegetazione

Arbusteti nani o contorti della fascia alpina e subalpina, dominati da specie di ericacee o ericoidi.

Le comunità vegetali presenti in questo habitat garantiscono una grande efficacia di protezione del suolo. Sottotipi: 31.41, *Cetraria nivalis*-*Loiseleurietum procumbentis*, arbusteto nano e prostrato costituito da un solo strato di *Azalea prostrata* e licheni nelle forme più semplici o con uno strato di 20 cm circa di *Vaccinium uliginosum* e *V. vitis-idaea*; 31.42, *Vaccinio-Rhododendretum ferruginei*, arbusteto contorto di 30-40 cm dominato da *Rhododendron ferrugineum* e *Vaccinium* spp.; 31.43, *Junipero-Arctostaphyletum*, arbusteto di ginepro nano, *Arctostaphylos uva-ursi* e in particolari condizioni di umidità dell'aria con *Calluna vulgaris*; 31.44 *Empetro-Vaccinietum uliginosi*, arbusteti prostrato con uno strato dominato da *Empetrum hermaphroditum* e licheni e un altro più elevato con *Vaccinium uliginosum* ed emicriptofite scapose e rosulate.

Specie vegetali caratteristiche

Loiseleuria procumbens, *Cetraria nivalis*, *Vaccinium uliginosum* (secondo Pignatti 1992 in questi habitat si trova *V. gaultherioides*), *Rhododendron ferrugineum*, *Juniperus nana*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Empetrum hermaphroditum*, *Calluna vulgaris*, con *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Arctostaphylos alpina*, licopodi (*Huperzia selago*, *Diphasiatrum alpinum*), muschi (*Hylocomium splendens*, *Rhythidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium schreberi*), licheni (*Cetraria* spp., *Cladonia* spp.).

Rappresentatività: eccellente

Grado di conservazione: buono

Localizzazione nella Riserva

ricontrabile principalmente tra i circhi glaciali della Val di Mello e precisamente tra 1600 e 2100 m s.l.m. in Val del Ferro, tra 1700 e 2300 m s.l.m. in Val di Zocca, tra 1750 e 2200 m di quota in Val Torrone, tra 1800 e 2300 m s.l.m. sull'Alpe Cameraccio, tra 1900 e 2150 m d'altitudine sull'Alpe Pioda, tra 2000 e 2200 m sull'Alpe Romilla Superiore, tra 2000 e 2100 m dell'Alpe Temola, tra 2000 e 2150 m dell'Alpe Mezzola e tra 1800 e 2250 m di quota dell'Alpe Arcanzolo.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

I sottotipi indicati possono derivare da vegetazione pioniera per successioni primarie, ma principalmente da degradazione antropica del bosco di Larice e Cembro per formazione di praterie da pascolo. La cessazione di questo uso è indicata dalla costituzione di uno strato arboreo di *Larix decidua* o di *Pinus cembra* che differenziano sub-associazioni con significato dinamico progressivo. Si possono però riconoscere anche condizioni di comunità durevole per 31.41 nelle stazioni interessate con elevate frequenze dal vento.

INDICAZIONI GESTIONALI

Tutte le comunità indicate hanno grande efficacia nella protezione del suolo quindi non si devono eseguire movimenti di terra o produrre discontinuità della copertura vegetale. Dove questi fatti sono avvenuti per cause naturali (piccole frane o smottamenti) affidare il ripristino alla ricolonizzazione spontanea della vegetazione anche se costituita da stadi con struttura e composizione floristica diversi dalla landa. Per ripristini posteriori a interventi antropici (per es. tagli di sentieri) fare precedere una sistemazione del substrato in modo da favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie.

COD 4080 - Boscaglie subartiche di *Salix* sp.pl.

Struttura ed ecologia della vegetazione

Boscaglie subartiche di salici di bassa statura in settori di valli a forte copertura nevosa, in esposizioni fredde, su suolo molto acido e sempre molto fresco, a volte lungo i corsi d'acqua nivali (*Salicion herbaceae*; *salicetum herbaceae*).

Specie vegetali caratteristiche

Le specie indicatrici delle boscaglie subartiche dei saliceti arbustivi sono *Salix helvetica*, *S. breviserrata*, *S. gaucosericea*. Tra le specie più comuni nelle vallette nivali si segnala: *Salix herbacea*, *Leucanthemopsis alpina*, *Gnaphalium supinum*, *Luzula alpino-pilosa*.

Rappresentatività: da definire

Grado di conservazione: da definire

Localizzazione nella Riserva

Le vallette nivali si presentano come un mosaico in aree a lungo innevamento, presente in maniera puntiforme in tutta la superficie protetta, presso le quote superiori. Una stazione è stata individuata nell'alta Val del Ferro da Franco Angelini nel corso dei rilievi per il Piano di Gestione della ZPS.

COD 6150 – Formazioni erbose boreo-alpine silicee

Struttura ed ecologia della vegetazione

Le comunità incluse in questo tipo sono monostratificate, per la maggior parte dominate da emicriptofite cespitose che costituiscono praterie alpine e subalpine, primarie o secondarie. Vi sono comprese anche le comunità delle vallette nivali su substrato siliceo dominate da briofite nelle stazioni di innevamento più prolungato o da salici nani.

Le praterie sono poste nella classe *Caricetea curvulae* Br.-Bl. 1948 (sin. *Juncetea trifidi* Had. in Had. et Klika 1944), ordine *Caricetalia curvulae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926, alleanza *Caricion curvulae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926. Le associazioni più estese e caratteristiche sono il *Caricetum curvulae* Rüb. 1911 (climax e vegetazione durevole alpina) su pendii acclivi o innevati meno a lungo ed esposti a sud, è sostituito dal *Festucetum halleri* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926. Nell'alleanza del *Festucion variae* Guinochet 1938 si trova il *Festucetum variae* Brockmann-Jerosch 1907 (vegetazione durevole subalpina), una prateria dominata da *Festuca scabriculum* (del gruppo di *F. varia*), su pendii molto acclivi e spesso con rocciosità estesa.

Queste associazioni sono molto polimorfe per l'antica pratica del pascolo.

Specie vegetali caratteristiche

Praterie: *Carex curvula*, *Juncus trifidus*, *Oreochloa disticha*, *Pulsatilla vernalis*, *Luzula spicata*, *Agrostis rupestris*, *Ajuga pyramidalis*, *Minuartia recurva*, *Primula integrifolia*, *Juncus jacquini*, *Silene exscapa*, *Leontodon helveticus*, *Festuca halleri*, *Pedicularis tuberosa*, *Hypochoeris uniflora*, *Hieracium furcatum* (gruppo), *Phyteuma globulariifolium*, *Festuca scabriculumis*, *Gentiana ramosa*, *Achillea moschata*, *Laserpitium halleri*. Nel complesso del tipo e nelle singole associazioni si trova una elevata diversità floristica.

Vallette nivali: *Polytrichum sexangulare*, *Anthelia juratzkana*, *Salix herbacea*, *Soldanella pusilla*, *Alchemilla pentaphyllea*, *Gnaphalium supinum*, *Sibbaldia procumbens*.

Rappresentatività: eccellente

Grado di conservazione: eccellente

Localizzazione nella Riserva

presenti stazioni di ingente superficie, distribuite su tutto il sito, con netta preferenza per i versanti esposti a Sud, sia in Val di Mello che in Val di Preda Rossa. Nel settore Nord occidentale, in Val del Ferro da 2000 ai 2500 m s.l.m.; in Val Qualido si estende da 1800 a 2550 m s.l.m. ; in Val di Zocca va da 1850 a 2450 m di quota; in Val Torrone occupa una fascia che va da 1800 a 2600 m; nell'Alpe Cameraccio si individua da 2000 a 2700 m; nell'Alpe Pioda da 2150 a 2400 m di altitudine. Passando al versante esposto a Nord della Val di Mello si rinvergono queste formazioni su aree più ristrette e discontinue: nell'Alpe Romilla superiore vanno da 1800 a oltre 2500 m s.l.m.; all'Alpe Temola si rinvergono da quota 1950 a 2250 m; nell'Alpe Mezzola si trovano da 2100 a 2400 m.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Le associazioni citate sono tutte durevoli e rappresentano gli apici delle serie evolutive progressive. Le praterie, essendo sottoposte a pascolamento presentano numerose varianti corrispondenti alle diverse intensità dell'uso in transizione verso forme dominate da *Nardus stricta* o in vicinanza degli alpeggi con gradienti verso la vegetazione nitrofila. L'eccesso di pascolamento determina localmente discontinuità con denudamento del suolo e su pendenze da medie a forti si formano gradinature che aumentano l'eterogeneità della cotica erbosa. In particolare la comunità a *Festuca* varia appare molto stabile anche inferiormente al limite del bosco. Le associazioni delle Vallette nivali presentano scarsa dinamica, ma una notevole fragilità. Cambiamenti dinamici possono verificarsi sul lungo periodo per diminuzione del periodo di copertura nevosa che favoriscono l'insediamento delle specie delle praterie. La subass. *hygrocurvuletosum* del *Caricetum curvulae*, o *Curvuletum nivale* rappresenta gli stadi intermedi tra la prateria alpina e le Vallette nivali.

INDICAZIONI GESTIONALI

Escludere ogni forma di intervento modificatore. I possibili eventi microfranosi devono essere lasciati alla ricostituzione spontanea, previo monitoraggio del reale progresso del ripristino della prateria. In casi di smottamenti di suolo di rilevante consistenza fissare il substrato con graticciati, eseguire trapianti di piccole zolle erbose prelevate localmente in stazioni pianeggianti e con le cautele dovute.

COD 6230* – Formazioni erbose di *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane nell'Europa continentale)

Struttura ed ecologia della vegetazione

I nardeti sono praterie di sostituzione dominate da *Nardus stricta*, una graminacea con forte capacità di accostamento, resistente al calpestamento, favorita nella concorrenza con le altre specie su suoli poveri in nutrienti, compatti e regolarmente pascolati. La secondarietà dei nardeti è causata dalle azioni di dissodamento della vegetazione naturale e dalla conduzione del pascolo, interventi antropici di origine ultramillenaria o secolare che producono cambiamenti nella composizione floristica delle fitocenosi originarie nei limiti della flora spontanea locale.

Specie vegetali caratteristiche

In generale, la specie *Nardus stricta* è quella dominante, accompagnata da *Luzula multiflora*, *Carex pilulifera*, *Pulsatilla alpina* ssp. *apiifolia*, *Trifolium alpinum*, *Hieracium glaciale*, *H. hoppeanum*, *H. auricula*, *Gentiana kochiana*, *Leucorchis albida*, *Solidago alpestris*, *Leontodon helveticus*, *Potentilla aurea*, *Arnica montana*, *Antennaria dioica*, *Carex pallescens*, *Coeloglossum viride*, *Potentilla erecta*, *Avenella flexuosa*, *Ligusticum mutellina*, *Carlina acaulis*, *Festuca nigrescens*, *Anthoxanthum alpinum*, *Geum montanum*, *Crocus vernus*.

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: buono

Localizzazione nella Riserva

è distribuito su tutto il Sito, spesso in maniera puntiforme. Nel settore occupato dalla Val di Mello la quota passa dai 1050 m s.l.m. del fondovalle ai 2300 m dell'Alpe Cameraccio. Significative sono le stazioni della Valle di Zocca, in particolare nelle vicinanze del cosiddetto Pianone, e nella Val Torrone alla quota della Casera omonima. Anche all'Alpe Pioda ed all'Alpe Cameraccio si individuano superfici notevoli.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

I Nardeti sono di origine secondaria, ottenuti in tempi non determinabili dal dissodamento dei boschi montani, ma anche subalpini. Questa origine è dimostrata dalla presenza di ericacee (*Vaccinium* spp., *Calluna vulgaris*) e ginepri nelle stazioni in cui il pascolo non è condotto in modo omogeneo o sospeso. La stabilità dei nardeti è elevata se pascolati regolarmente e in modo non estensivo, condizioni che assicurano anche la maggiore biodiversità floristica: sfruttamenti intensi provocano, infatti, la banalizzazione del pascolo, con riduzione della diversità floristica e coperture sempre maggiori del nardo, fino alla formazione di una copertura erbacea fitta e compatta, che inibisce lo sviluppo di altre specie erbacee. Nei casi in cui il pascolo subisce un alleggerimento del carico di bestiame o, addirittura, una sua sospensione, si assiste ad un recupero da parte delle specie tipiche dei consorzi originari, la cui velocità di reinsediamento è proporzionale allo stato iniziale di degradazione del pascolo. Questo risultato cui si riferisce l'indicazione di habitat

prioritario, si verifica con maggiore frequenza nel piano subalpino per le Alpi interne lombarde.

INDICAZIONI GESTIONALI

In ogni parte della zona occupata da queste fitocenosi si trovano nardeti poveri in specie e con dominanza assoluta di *Nardus stricta*, come risultato di un iperpascolamento. Dopo la sospensione del pascolo i nardeti sono occupati da arbusti e successivamente da alberi (*Larix decidua*, *Betula verrucosa*). La conservazione dell'habitat ricco di specie è condizionata ad una gestione equilibrata del pascolamento, di conseguenza è opportuno eseguire verifiche locali per individuare i nardeti con elevata diversità e stabilire piani di utilizzo con monitoraggio degli effetti.

COD 6430 – Praterie alpine e subalpine di megaforie eutrofiche

Struttura ed ecologia della vegetazione

Costituisce il sottotipo montano-subalpino dell'habitat "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" (COD 6430). Quest'ultimo raggruppa comunità con struttura diversa, da completamente erbacea e monostratificata ad arbustiva e arborea con più strati di vegetazione, tutte disposte su un gradiente determinato dall'acqua nel suolo.

Le comunità riunite in questo habitat hanno una rilevante ricchezza floristica e risultano particolarmente fragili per quanto riguarda l'equilibrio idrico.

Specie vegetali caratteristiche

Aconitum vulparia, *A. variegatum*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Stellaria nemorum*, *Adenostyles alliariae*, *Peucedanum ostruthium*, *Cicerbita alpina*, *Doronicum austriacum*, *Digitalis grandiflora*, *Rumex alpestris*, *Saxifraga rotundifolia*, *Athyrium filix-foemina*, *A. distentifolium*, *Viola biflora*, *Veratrum album*, *Ranunculus aconitifolius*, *Circaea alpina*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Festuca flavescens*, *Molopospermum peloponnesiacum*, *Gentiana asclepiadea*, *Streptopus amplexifolius*.

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: buono

Localizzazione nella Riserva

individuato lungo gli alvei dei torrenti che scendono dai versanti esposti a Nord della Val di Mello e Val di Preda Rossa. In Val Torrone si riscontra l'unica eccezione: una fascia esigua che si estende dai 1500 ai 2000 m di quota, che comunque occupa le zone più fresche. Il nucleo più consistente è situato da 1550 a 2100 m nella zona dell'Alpe Pioda. Anche le sponde dei torrenti degli alpeggi Romilla, Temola, Mezzola ed Arcanzolo, da 1350 a 2150 m s.l.m., presentano questo habitat.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

In linea generale le comunità raggruppate in questo tipo seguono linee dinamiche subordinate al bosco o arbusteto di cui formano il margine, quindi, anche in condizioni naturali, si trovano stadi regressivi delle comunità legnose occupati dalle megaforie anche in posizioni interne oltre a quelle tipiche marginali. Infine quest'ultima associazione citata è considerata inclusa nel tipo sia per la sua posizione di margine al bosco di conifere negli impluvi, sia per la frequente compenetrazione con le comunità di alte erbe nel piano subalpino.

INDICAZIONI GESTIONALI

Le comunità riunite in questo tipo hanno una rilevante ricchezza floristica, sono anche fragili per quanto riguarda l'equilibrio idrico. In particolare nel piano montano e subalpino devono essere attentamente Valutate le richieste di cattura di acqua dai torrenti anche se di ordine minore. In vicinanza di fitocenosi modificate da attività antropiche (prati falciabili, pascoli, coltivazioni) la vegetazione di margine può mancare o essere rappresentata da popolazioni isolate di alcune specie che assumono il Valore di indicatori per un eventuale ripristino delle comunità.

COD 6520 – Praterie montane da fieno

Struttura ed ecologia della vegetazione

Praterie continue dominate da emicriptofite dominate da emicriptofite cespitose e scapose. Sono presenti varianti locali determinate dalle pratiche colturali (concimazione) e dal tenore in acqua del suolo.

Specie vegetali caratteristiche

Trisetum flavescens, *Carum carvi*, *Silene vulgaris*, *S. dioica*, *Agrostis tenuis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Crocus vernus*, *Pimpinella major*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Alchemilla gr. vulgaris*, *Leontodon hispidus*, *Dactylis glomerata*, *Festuca gr. rubra*, *F. pratensis*, *Campanula scheuchzeri*, *Poa alpina*, *Polygonum viviparum*, *Lotus corniculatus*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Salvia pratensis* e su suoli profondi e con maggiore disponibilità di acqua: *Polygonum bistorta*, *Trollius europaeus*, *Narcissus poëticus*, *Geranium sylvaticum*.

Rappresentatività: eccellente

Grado di conservazione: eccellente

Localizzazione nella Riserva

si riscontrano tre zone distinte che però vanno ad occupare aree contigue del fondovalle della Val di Mello, partendo ad Ovest dalla località Panscer (lungo il limite del Sito, da 1050 a 1150 m d'altitudine), passando poco oltre alla località Ca di Carna e senza soluzione di continuità fino alla località Cascina Piana (1050 – 1100 m s.l.m.) e terminando, infine, alla località Rasica, tra 1150 e 1200 di quota.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

La conservazione delle pratiche colturali assicura una elevata stabilità, salvo cambiamenti dovuti a periodi climatici particolarmente aridi, dai quali però questa vegetazione si riprende agevolmente. La riduzione della pastorizia e dell'allevamento in montagna ha limitato gli interventi al solo sfalcio, senza le regolari concimazioni. Ciò ha modificato la composizione floristica della praterie, specialmente in condizioni di espluvio, con la comparsa di specie xerofile (*Festuco-Brometea*). La sospensione totale delle pratiche è seguita da processi di riforestazione spontanea in direzione del bosco di latifoglie o di conifere in condizioni più fresche.

INDICAZIONI GESTIONALI

La perdita dell'interesse economico rende difficile qualsiasi tipo di gestione diverso dalla coltivazione tradizionale. Il ripristino di una vegetazione stabile sotto controllo è quindi preferibile al semplice abbandono. Resta il problema delle costruzioni dei maggenghi, muri a secco e viabilità minore, la cui decadenza costituisce un rischio per gli insediamenti sottostanti.

COD 7140 – Torbiere di transizione e instabili

Struttura ed ecologia della vegetazione

Questo habitat comprende le comunità che occupano nell'ambito della vegetazioni di torbiera una posizione intermedia tra comunità acquatiche e terrestri, tra torbiere alte ombrogene e torbiere basse soligene, tra vegetazione oligotrofa e mesotrofa e, infine, tra situazioni acide e neutro-basiche. Si tratta di comunità che si sviluppano poco sopra il livello dell'acqua e la cui estensione è molto variabile da meno di un metro quadro a centinaia di metri quadrati. La fisionomia è legata alla compresenza di fanerogame graminiformi, più spesso carici di taglia medio-piccola, con briofite costituite da muschi pleurocarpi o da sfagni. La varietà degli aspetti presentati è piuttosto ampia e comprende tappeti vegetali (aggallati) galleggianti ai margini di piccoli specchi d'acqua, tappeti vegetali tremolanti al passo dominati dalle fanerogame o dalle briofite.

Specie vegetali caratteristiche

Carex fusca, *C. rostrata*, *C. magellanica*, *Trichophorum alpinum*, *T. caespitosum*, *Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*, *E. vaginatum*, *E. scheuchzeri*, *Scheuchzeria palustris*, *Drosera rotundifolia*, *D. anglica*, *Utricularia minor*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium microcarpum*, *Menyanthes trifoliata* *Rhynchospora alba*. Tra le briofite *Sphagnum magellanicum*, *S. fuscum*, *S. rubellum*.

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: medio o ridotto

Localizzazione nella Riserva

una micro-zona è presente nel fondovalle di Val di Mello, tra Ca di Carna e Cascina Piana, a 1070 m s.l.m.; due aree, di cui una piuttosto estesa, si trovano al di sotto della Baita Qualido, estesa tra 1500 e 2000 m di quota la maggiore (stazione di *Drosera rotundifolia*) e più concentrata, tra 1850 e 1900 m s.l.m. la seconda. Anche nella Val di Zocca sono state individuate più zone interessate dall'habitat: una in corrispondenza del cosiddetto Pianone, 2050 m di quota; una al di sopra della Baita Zocca, tra 2050 e 2150 m d'altitudine; una, di dimensioni inferiori, posta intermedia tra le due tra 2060 e 2080 m s.l.m. Piccole zone torbose si trovano anche all'Alpe Pioda (stazione di *Drosera rotundifolia*), in Val del Ferro e in Val Cameraccio. In Val Torrone si riscontrano altre due minuscole stazioni, posta entrambe alla quota di 2000 m, nei pressi della Casera Torrone. In una depressione all'interno dell'Alpe Romilla Superiore si segnala l'ultima area della Val di Mello, quota 1870 m.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Per quanto concerne le stazioni di altitudine, quali quelle segnalate in Lombardia queste cenosi mostrano un dinamismo molto lento ove permangono le condizioni ambientali tipiche sopraindicate. La tendenza è comunque verso la costituzione di fitocenosi più acidofile e più marcatamente ombrotrofe evidenziate dall'accrescimento dei cumuli di sfagno, dall'ingresso di elementi di torbiera alta e anche di landa acida. Evoluzioni di tipo regressivo verso la vegetazione del *Rhychosporion albae* possono essere causate dal calpestamento e da escavazione della torba mentre l'aumento di tenore trofico implica l'ingresso di entità nitrofile estranee al contesto di torbiera.

INDICAZIONI GESTIONALI

La gestione è di tipo passivo evitando tutti gli interventi che influenzino le caratteristiche delle acque presenti garantendone provenienza, modalità di circolazione e composizione. Pertanto sono da evitare i fossi di drenaggio che, se esistenti, devono essere chiusi. Curare che la vegetazione esterna alla torbiera sia continua e che non vi si immettano piccoli corsi d'acqua con trasporto solido rilevante o con carico di nutrienti. La praticabilità della torbiera è critica perché spesso i tappeti erbosi e gli aggallati coprono acqua o torba semiliquida completamente imbevuta di acqua e perciò occorre pianificare rigorosamente l'accesso ed evitare il calpestamento incontrollato della vegetazione. Dove la torbiera è adiacente a un laghetto o in vicinanza di alpeggi si deve contenere il transito del bestiame per l'abbeverata con percorsi recintati che evitino il transito della torbiera. In vicinanza di edifici si devono controllare il tipo di smaltimento e deflusso dei liquidi

fognari e dei pozzi perdenti e è opportuno sottoporre l'habitat a un programma di monitoraggio biologico (piante indicatrici di calpestamento, piante tipiche dell'habitat) e chimico (analisi di sostanze indicatrici di eutrofizzazione in atto). Per motivi funzionali, essendo spesso questo tipo habitat localizzato in un contesto vegetazionale di torbiera, è scontato che tutto il complesso della vegetazione igrofila di contorno, o in generale di inserimento, debba essere considerato nella gestione, che deve essere sempre tesa alla conservazione.

Può rendersi necessario monitorare e eventualmente controllare l'invasione da parte delle specie erbacee o legnose della vegetazione periferica e tale necessità riflette l'esistenza di variazioni del bilancio idrico dell'habitat già in corso.

COD 8110 – Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)

Struttura ed ecologia della vegetazione

Vegetazione erbacea discontinua e con bassa copertura composta prevalentemente da emicriptofite scapose, rosulate e reptanti, camefite pulvinate, su substrati a granulometria variabile e tendenzialmente instabili di origine naturale o artificiale ad altitudini inferiori (piano montano).

Specie vegetali caratteristiche

Dal piano subalpino a nivale: *Androsace alpina*, *Oxyria digyna*, *Geum reptans*, *Saxifraga bryoides*, *S. seguieri*, *S. exarata*, *Silene exscapa*, *Ranunculus glacialis*, *Linaria alpina*, *Cerastium uniflorum*, *Doronicum clusii*, *D. grandiflorum*, *Poa laxa*, *Luzula alpinopilosa*, *Leucanthemopsis alpina*, *Adenostyles leucophylla*, *Saxifraga moschata*, *Minuartia sedoides*, *M. recurva*, *Veronica alpina*, *Viola comollia* (Orobie).

Sul piano montano: *Galeopsis ladanum* ssp. *ladanum*, *Cryptogramma crispa*, *Epilobium collinum*, *Senecio viscosus*, *Rumex scutatus*, *Thlaspi rotundifolium* ssp. *corymbosum*.

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: buono

Localizzazione nella Riserva

diffuso con ampie superfici in corrispondenza delle porzioni medio alte di ogni valle laterale. I maggiori occupano la Valle di Pioda – Cameraccio superiore (2100 – 2900 m d'altitudine).

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Le comunità costituiscono stadi iniziali delle serie progressive. Nel piano montano sono modificate dall'insediamento di *Rubus* spp. e di conseguenza verso il bosco. Nel piano subalpino possono avere carattere durevole su falde di detriti sottoposte ad un apporto continuo di clasti, ma in condizioni di stabilità evolvono verso stadi di zolle aperte e successivamente di arbusteti. Hanno in genere maggiore stabilità nei piani alpino e nivale dove si trovano a contatto o in mosaici con zolle aperte di praterie alpine (*Caricion curvulae*) o in stadi da iniziali a maturi di associazioni dell'*Androsacion alpinae*, con presenze di zolle di *Salix herbacea*. In vicinanza dei ghiacciai queste associazioni hanno una dinamica progressiva o regressiva per la contrazione o l'avanzamento delle lingue glaciali.

INDICAZIONI GESTIONALI

La gestione di questi habitat riguarda i possibili disturbi alla stabilità dei pendii delle falde detritiche e il rispetto dei siti con diversità floristica particolarmente elevata. Nel piano alpino-nivale aspetti frammentari di queste comunità possono essere insediati su interessanti geoforme di tipo periglaciale (per esempio rock-glaciers) dove svolgono la funzione di bioindicatori per i movimenti delle geoforme.

COD 8220 – Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

Struttura ed ecologia della vegetazione

Comunità composte di piante erbacee da cespitose a pulvinate insediate in fessure e piccole cenge.

Specie vegetali caratteristiche

Phyteuma hedraianthyfolium, *Androsace vandellii*, *Saxifraga exarata*, *Artemisia laxa*, *Eritrichium nanum*, *Saxifraga aspera* ssp. *intermedia*, *Saxifraga cotyledon*, *Primula hirsuta*, *Primula latifolia*, *Woodsia ilvensis*, *Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *Sedum dasyphyllum*.

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: eccellente

Localizzazione nella Riserva

presente su un estesa superficie corrispondente ai coronamenti rocciosi delle valli principali e laterali e lungo le dorsali rocciose intermedie, in queste in condizioni di mosaico con habitat erbacei, arbustivi ed arborei.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Vegetazione stabile in modo particolare alle quote più elevate, mentre a quelle inferiori (piano montano) e con cenge relativamente ampie, può essere occupata invasa da specie provenienti dai boschi o dalle praterie adiacenti.

INDICAZIONI GESTIONALI

In genere senza disturbo antropico, ma talora esposta localmente ad essere rimossa per la predisposizione di palestre per rocciatori. Per l'esecuzione di questo uso e di altri (estrazioni di cava, sbancamenti per viabilità), devono essere valutati il grado di diversità e la presenza di specie rare.

COD 8340 – Ghiacciai permanenti

Struttura ed ecologia della vegetazione

I ghiacciai scoperti di detriti non sono occupati da vegetazione, fatta eccezione per colonie di alghe microscopiche. Su quelli ricoperti di detriti (rock glaciers) si insediano le associazioni aperte, e spesso anche frammentarie o in mosaici delle pietraie e delle morene di alta quota (classe *Thlaspietea rotundifolii*).

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: cattivo, perdita di massa e superficie

Localizzazione nel SIC

presenti numerosi e piccoli residui di ghiacciaio tra il Pizzo del Ferro Orientale e il Monte di Zocca. Lungo lo spartiacque con la Svizzera e la Val Malenco (settore Nord-Ovest) si riscontrano varie aree, di medie dimensioni, occupate da questo habitat tra la Cima di Castello e la Punta Baroni. Sempre lungo il confine N-O del Sito troviamo la zona più estesa, corrispondente al ghiacciaio del Monte Disgrazia, alla congiunzione tra Val di Mello, Val di Preda Rossa e Val Malenco.

COD 9110 – Faggeti del Luzulo-Fagetum

Struttura ed ecologia della vegetazione

Foreste continentali, mesofile, generalmente localizzate nell'orizzonte montano su suoli profondi, acidificati o lisciviati. La copertura totale è alta e lo strato che maggiormente vi contribuisce è quello arboreo. Nella forma tipica possiedono una struttura biplana, con strato arboreo monospecifico a dominanza di *Fagus sylvatica*. La composizione floristica è paucispecifica e monotona a causa dell'elevata copertura offerta dal faggio nello strato arboreo e dello spessore della lettiera sottostante che ostacola lo sviluppo dello strato erbaceo.

Dove l'abbondanza di precipitazioni lo consente tali faggete si spingono a quote inferiori (500m) costituendo cenosi a struttura verticale più articolata, dominata da uno strato arboreo plurispecifico a cui partecipano specie tipiche dei piani altitudinali inferiori. Ugualmente, laddove si creino condizioni di "suboceanicità" tali faggete possono spingersi a quote maggiori (1100-1500m) entrando nell'ambito di pertinenza delle conifere e/o degli arbusteti a rododendro.

Specie vegetali caratteristiche

Fagus sylvatica, *Picea abies*, *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*, *Calamagrostis arundinacea*, *Castanea sativa*, *Quercus petraea*, *Ilex aquifolium*, *Luzula nivea*, *Prenanthes purpurea*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rubus idaeus*, *Dryopteris carthusiana*, *Avenella flexuosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Prenanthes purpurea*, *Athyrium filix-foemina*, *Veronica urticifolia*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Oxalis acetosella*, *Hieracium gr. murorum*, *Corallorhiza trifida* (rara).

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: eccellente

Localizzazione nella Riserva

occupa 5 aree, poste alla base dei versanti, all'imbocco della Val di Mello. Le due maggiori sono su versanti opposti: la prima è nei pressi della località Cà dei Rogni, in destra orografica e ad un'altitudine compresa tra 1050 e 1450 m; la seconda è nella parte basale della Valle di Qualido, tra 1200 e 1550 m s.l.m.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

L'associazione rappresenterebbe uno stadio maturo finale (climax), tuttavia a causa del disturbo dovuto alla ceduzione e allo sfruttamento produttivo del bosco, la dinamica delle cenosi riferite all'habitat è bloccata ad uno stadio di incompleta maturità.

INDICAZIONI GESTIONALI

La maggior parte delle faggete ascrivibili all'habitat sono governate a ceduo, o ceduo invecchiato. La continua asportazione del legname, legato alla ceduzione con turni troppo brevi, innesca un processo di acidificazione e di erosione del suolo che, dal punto di vista floristico, porta ad un impoverimento dello strato erbaceo spesso ricco di specie rare e/o protette. Una razionale selvicoltura naturalistica è compatibile evitando il taglio dei migliori esemplari arborei ed evitando eccessive ripuliture del sottobosco. Si deve inoltre tendere al mantenimento della naturale disetaneità attraverso tagli mirati dello strato dominante al fine di favorire la rinnovazione del sottobosco. Auspicabile sarebbe la conversione all'alto fusto in tutti i casi possibili o, almeno, l'individuazione di aree da lasciare ad un'evoluzione naturale. Qualora invece si intenda mantenere il governo del bosco a ceduo, è necessario periodizzare i turni di taglio in grado di non innescare fenomeni di degrado strutturale e floristico del bosco o di dissesto idrogeologico.

COD 91E0* – Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion

Struttura ed ecologia della vegetazione

Si tratta di boschi misti di latifoglie nobili, ricchi di acero di monte (*Acer pseudoplatanus*). Lo strato arboreo è, generalmente, molto sviluppato e presenta coperture intorno all'85% e altezze medie pari a 22 m. Gli strati arbustivi sono discretamente sviluppati, presentando coperture medie intorno al 25% e altezze medie pari a circa 5-6 m. Lo strato erbaceo presenta uno sviluppo variabile, con coperture comprese tra il 20 e il 90% e altezze medie pari a circa 30 cm.

Specie vegetali caratteristiche

Nei boschi del Tilio-Acerion, il faggio diventa secondario e può anche essere assente, mentre tra le essenze arboree dominano il già citato *Acer pseudoplatanus* ma anche *Fraxinus excelsior*, *Tilia platyphyllos* e *T. cordata*, sporadicamente è presente *Ulmus glabra*.

Rappresentatività: discreta

Grado di conservazione: discreto

Localizzazione nella Riserva

si riscontra nella zona di imbocco della valle, anche esternamente ai confini della Riserva, con piccoli

settori ben strutturati, anche se per la maggior parte si tratta di formazioni successive a dinamiche di invasione su ex terrazzi o su pendici. La dinamica della vegetazione è in ogni caso favorevole per la ricostituzione di questo habitat nella zona tra S.Martino e l'ingresso nella Riserva.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Gli aceri-frassineti non sono stabili, ma costituiscono, generalmente, cenosi in evoluzione verso la faggeta o l'abietifaggeta; lo stesso Vale per i frassineti. I tiglieti e gli aceritiglieti sono, al contrario, generalmente stabili.

INDICAZIONI GESTIONALI

Al fine di mantenere intatta la naturalità, il libero dinamismo sembrerebbe rappresentare la migliore soluzione gestionale, per lo meno nei casi dei tiglieti e/o degli aceri-tiglieti, che di fatto costituiscono comunità tendenzialmente stabili e pregiate. Essi possono anche sopportare un uso selvicolturale mirato e leggero, nelle rare situazioni ove sussistono le condizioni per un esbosco poco oneroso. Nel caso degli aceri-frassineti, essi rappresentano comunità generalmente in evoluzione; in questi casi, per quelli meno pregiati dal punto di vista floristico, se ne potrebbe favorire l'evoluzione verso cenosi nemorali più complesse, ovvero favorire lo sviluppo del faggio. Bisogna, comunque tenere presente che anche in campo selvicolturale, tali cenosi rappresentano una novità che solo recentemente stanno catturando l'attenzione dei forestali, con conseguente scarsa esperienza nella loro gestione.

COD 91E0* – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Struttura ed ecologia della vegetazione

Si tratta di boschi ripari che si presentano fisionomicamente come ontanete a ontano nero (*Alnus glutinosa*), con o senza frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*); ontanete a ontano bianco (*Alnus incana*) e saliceti arborei o arbustivi a salice bianco (*Salix alba*) e/o *S. triandra*. Le ontanete a ontano nero riparie mostrano uno strato arboreo sviluppato, con coperture comprese tra il 50 e il 90% e con individui alti mediamente 20-22 m. Gli strati arbustivi presentano coperture variabili tra il 20 e il 60%, mentre lo strato erbaceo presenta coperture variabili tra il 30 e il 70% circa.

Sono presenti anche ontanete a ontano nero, strutturalmente meno complesse, in cui la copertura arborea è inferiore, generalmente intorno al 30-35%, così come anche la copertura arbustiva, che oscilla intorno al 20%. I saliceti arborei presentano uno strato arboreo con coperture medie del 40% e altezze medie pari a 20 m; gli strati arbustivi sono scarsamente sviluppati, con coperture oscillanti intorno a non più del 5%; lo strato erbaceo risulta, invece, molto sviluppato, con coperture intorno al 90% e altezza media pari a circa 75 cm. I saliceti arbustivi sono praticamente privi di strato arboreo, mentre la copertura arbustiva stessa arriva a valori del 70% e la copertura erbacea è scarsa, con valori del 5% circa.

Specie vegetali caratteristiche

Nelle ontanete a ontano bianco, le specie costanti sono *Alnus incana*, *Rubus caesius*, *Equisetum arvense*, *Petasites albus*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Matteuccia struthiopteris*, *Aegopodium podagraria*, *Brachypodium sylvaticum*, *Deschampsia caespitosa*, *Geum urbanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium galeobdolon*, *Stachys sylvatica*, *Urtica dioica*.

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: buono

Localizzazione nella Riserva

si riscontra lungo il Ferro nella zona di imbocco della valle e in tre aree poste nella parte centrale del fondovalle della Val di Mello, nelle vicinanze della località Rasica. Le due minori costeggiano il corso del Torrente Mello ad un'altitudine di 1130-1160 m, mentre la più estesa risale la laterale Valle Romilla fino a 1450 m s.l.m.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Generalmente le cenosi riparie sopra descritte rimangono stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

INDICAZIONI GESTIONALI

Questo tipo di habitat è soggetto a progressivo interrimento. L'abbassamento della falda acquifera ed il prosciugamento del terreno potrebbero costituire un serio rischio per le tipologie vegetazionali presenti e, di conseguenza, per la fauna che esse ospitano. Pertanto si evidenzia la necessità di una periodica

manutenzione sia per preservare gli elementi forestali, sia per impedire l'interramento delle risorgive presenti. I trattamenti selvicolturali non dovrebbero mai scoprire eccessivamente lo strato arboreo al fine di evitare il persistente pericolo di invasione da parte di specie esotiche.

COD 9410 – Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)

Struttura ed ecologia della vegetazione

Foreste di conifere, spesso dominate in modo deciso da abete rosso o da larice, raramente da abete bianco. L'abete rosso, detto anche peccio, e il larice possono anche formare foreste miste.

Le peccete montane sono fitte, praticamente monoplane, con scarso sottobosco a causa del forte ombreggiamento dell'albero dominante. Non è infrequente che tali foreste siano di sostituzione di boschi di latifoglie, perché l'uomo ha favorito, per motivi economici, la conifera.

Le peccete subalpine presentano alberi colonnari, con ridotto sviluppo della ramificazione lungo il fusto; il sottobosco, soprattutto arbustivo di ericacee è ben presente, ed è favorito dal basso ombreggiamento degli alberi. Queste peccete sono naturali e spontanee.

Le peccete sono in espansione su tutte le Alpi, perché stanno invadendo i prati e i pascoli in abbandono. In queste foreste, accanto alle conifere possono essere presenti sparsi alberi di latifoglie. Soprattutto nelle peccete montane sono sovente presenti nel sottobosco specie erbacee e legnose indicatrici della formazione forestale che è stata sostituita con la conifera.

Le peccete si installano nelle stazioni ove il suolo e l'humus presentano condizioni di forte acidità, dovuta al tipo di substrato e alle condizioni climatiche fredde.

Specie vegetali caratteristiche

Picea excelsa, *Larix decidua*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Sorbus aucuparia*, *Salix appendiculata*, *Veronica latifolia*, *Calamagrostis varia*, *Hieracium sylvaticum*, *Orthilia secunda*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Lonicera nigra*, *Lycopodium annotinum*, *Luzula luzulina*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Athyrium filix-foemina*, *Dryopteris filix-mas*, *Oxalis acetosella*, *Prenanthes purpurea*, *Saxifraga cuneifolia*, *Solidago virgaurea*, *Homogyne alpina*, *Listera cordata*, *Melampyrum sylvaticum*, *Rosa pendulina*.

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: eccellente

Localizzazione nella Riserva

Lungo il Piano della Val di Mello ma soprattutto nel fondovalle, si hanno da entrambi i lati stazioni a Pecceta montana intersecate a quelle di Pecceta subalpina, da quota 1000 m fino a 2050, nell'anfiteatro di Pioda e Cameraccio.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Vegetazioni stabili, climatiche soprattutto alle quote più alte dell'orizzonte montano superiore e in quello subalpino.

COD 9420 – Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra

Struttura ed ecologia della vegetazione

Boschi costituiti da uno strato arboreo dominato da *Larix decidua* accompagnato da *Pinus cembra* e *Pinus mugo* nelle valli più continentali, uno strato arbustivo basso di ericacee con *Empetrum hermaphroditum*. Questa comunità diviene maggiormente discontinua verso il limite superiore del bosco fino a costituire la fascia degli alberi isolati.

Specie vegetali caratteristiche

Larix decidua, *Pinus cembra*, *Pinus mugo*, *Rhododendron ferrugineum*, *Juniperus nana*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Avenella flexuosa*, *Empetrum hermaphroditum*.

Rappresentatività: buona

Grado di conservazione: buono

Localizzazione nella Riserva

presente in modo estremamente diffuso in Val di Mello (tra 1050 e 2300 m s.l.m.), sia sui versanti di destra che di sinistra delle due valli.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

La dinamica di questa comunità è controllata dalle condizioni climatiche e si manifesta attualmente con lente espansioni nella fascia delle praterie alpine per il tendenziale miglioramento climatico. Ciò avviene anche sui pascoli secondari ottenuti in passato con la distruzione dei boschi superiori; in questo caso li Larico-Cembreto riconquista spazi ancora compresi nella sua potenzialità.

INDICAZIONI GESTIONALI

Non sono necessari interventi. Dove risultassero necessari ripristini parziali del bosco è opportuno lasciare svolgersi i processi dinamici naturali.

4.5 SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO: ESIGENZE, MINACCE, INDICATORI DI VALUTAZIONE

Gli elenchi delle specie di interesse comunitario qui sotto riportate sono stati tratti dal sito della Regione Lombardia www.ambiente.regione.lombardia.it e frutto del lavoro "La Rete Natura 2000: habitat e aspetti faunistici dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Lombardia", nonché dalle relazioni tecniche di monitoraggio dei SIC effettuati dalla Provincia di Sondrio, con particolare riferimento al Formulario Standard del SIC IT2040020 "Val di Mello-Piano di Preda Rossa", che meglio si sovrappone all'area prevista per l'istituzione della riserva naturale. I dati sono integrati con i rilievi ed i controlli eseguiti dal gruppo di lavoro incaricato della redazione del Piano di Gestione della ZPS IT2040601

Avifauna

L'allegato 1 della direttiva 79/409/CEE (oggi sostituita ed integrata dalla Direttiva 2009/147/CE) contiene le specie ornitiche per le quali "sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione" (art. 4, comma 1).

Misure speciali di conservazione analoghe vengono adottate anche per le specie migratrici non menzionate nell'allegato 1, ma che tornano regolarmente dell'area (art. 4, comma 2).

Uccelli elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE e Direttiva 2009/147/CE

Nome scientifico	Nome italiano	VALUTAZIONE SITO			
		Popolazione ¹	Conservazione ²	Isolamento ³	Globale ⁴
<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	2% > = p > 0%	Buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Alectoris graeca</i>	Coturnice	2% > = p > 0%	Buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	eccellente
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	2% > = p > 0%	Eccellente	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	2% > = p > 0%	Buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	2% > = p > 0%	Buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Charadrius morinellus</i>	Piviere tortolino	2% > = p > 0%	Eccellente	(in gran parte) isolata	significativo
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	2% > = p > 0%	Buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	2% > = p > 0%	Buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Lagopus mutus</i>	Pernice bianca	2% > = p > 0%	Eccellente	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono
<i>Tetrao tetrix</i>	Fagiano di monte	2% > = p > 0%	Buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	buono

1 dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale

2 grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino

3 grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie

4 valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata

Tutte le specie presenti elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, ad eccezione del Piviere tortolino che è un migratore e compare sulle Alpi dalla seconda metà di agosto alla prima metà di settembre, sono nidificanti e sedentarie. La presenza del Gufo reale, segnalata a livello di ZPS, va accertata all'interno della Riserva, che in ogni caso offre buoni territori di caccia nelle praterie di fondovalle. Nel quadro 3.2 dei formulari si trovano le specie classificate tra i migratori abituali non inseriti in Allegato I. In realtà si tratta di un mix tra specie stanziali e migratrici, da integrare con i risultati definitivi forniti dal gruppo di lavoro sul Piano di gestione della ZPS IT2040601.

Una specie che molto probabilmente frequenta, almeno occasionalmente, la Riserva Naturale, è il Gipeto (*Gypaetus barbatus*) oggetto di un progetto di reintroduzione nell'arco alpino, che conta numerose osservazioni nelle Alpi Retiche occidentali. L'assenza di osservazioni è da imputare al monitoraggio ancora da perfezionare o alla confusione, in caso di osservazione non ravvicinata, con altri grandi rapaci.

Uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e Direttiva 2009/147/CE

Nome scientifico	Nome italiano	VALUTAZIONE SITO			
		Popolazione ¹	Conservazione ²	Isolamento ³	Globale ⁴
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	non significativa	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviero	non significativa	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	non significativa	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore	non significativa	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana	non significativa	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	non significativa	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Turdus torquatus</i>	Merlo dal collare	non significativa	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Nocciolaia	non significativa	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo
<i>Carduelis flammea</i>	Organetto	2% > = p > 0%	buona	non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione	significativo

1 dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale

2 grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino

3 grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie

4 valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata

A livello di ZPS, nell'ambito dell'aggiornamento del Formulario, queste specie ed altre è stato valutata anche la priorità di conservazione a livello regionale, per le specie con valore di priorità ≥ 8 , secondo la D.G.R. 7/4345 del 20 aprile 2001 ed il rapporto con le Liste Rosse nazionali (LR = a più basso rischio; VU= vulnerabile), oltre a valutarne o meno la pertinenza di segnalazione all'interno di un quadro che dovrebbe riguardare i soli migratori abituali. Nella tabella seguente si trovano le specie in questione.

Specie	Priorità regionale	Lista Rossa
Italiana		
<i>Accipiter gentilis</i>	11	VU
<i>Accipiter nisus</i>	9	
<i>Strix aluco</i>	9	
<i>Apus melba</i>	9	LR
<i>Picus viridis</i>	9	LR
<i>Dendrocopos major</i>	8	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	9	
<i>Cinclus cinclus</i>	11	VU
<i>Prunella collaris</i>	10	
<i>Saxicola rubetra</i>	8	
<i>Monticola saxatilis</i>	10	LR
<i>Turdus torquatus</i>	9	
<i>Sylvia curruca</i>	8	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	8	
<i>Poecile palustris</i>	8	
<i>Lophophanes cristatus</i>	8	
<i>Tichodroma muraria</i>	12	LR
<i>Certhia familiaris</i>	10	
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	8	
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	9	LR
<i>Montifringilla nivalis</i>	12	LR
<i>Carduelis flammea</i>	9	
<i>Emberiza cia</i>	8	
<i>Emberiza citrinella</i>	8	
<i>Turdus viscivorus</i>	8	

L'allegato II della Direttiva 92/43/CEE elenca le specie animali e vegetali d'interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Si tratta di una sezione certamente da aggiornare.

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Codice	Nome scientifico	Nome italiano	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione1	Conservazione 2	Isolamento 3	Globale4
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Rinolofo maggiore				

- 1 dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale
 2 grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino
 3 grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie
 4 valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata

PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

Codice	Nome scientifico	Nome italiano	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione1	Conservazione 2	Isolamento 3	Globale4
1387	Orthotrichum rogeri	(briofita)	100% \geq p > 15%	eccellente	(in gran parte) isolata	eccellente

- 1 dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale
 2 grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino
 3 grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie
 4 valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata

Analizzando i dati raccolti per la revisione del formulario relativo alla ZPS IT2040601 e valutando osservazioni personali inerenti la Val di Mello, alle specie in Allegato 2 andrebbero aggiunte:

Lycopodium clavatum ssp. *Clavatum* (Licopodio clavato - famiglia Lycopodiaceae).
 Pteridofita a distribuzione subcosmopolita, ritenuta rara per la Lombardia (Bona et al., 2005). Segnalata durante la fase di monitoraggio effettuata dalla Provincia di Sondrio nel 2003-04 per il territorio del SIC IT2040019.

Arnica montana L. (Arnica - famiglia Asteraceae)
 L'arnica è abbastanza frequentemente diffusa nei pascoli della provincia di Sondrio, dove cresce fino a circa 2600 m, e localmente risulta abbondante. È una specie di cui si raccolgono i capolini a scopi medicinali. Probabilmente a distribuzione localizzata all'interno della Riserva Naturale.

Artemisia genipi Weber (Genepì – famiglia Asteraceae)
 Specie endemica alpica tipica delle pietraie, delle morene e, raramente, delle rupi, diffusa tra i 2000 e i 3500 m. È pianta nota e raccolta, insieme con *Artemisia umbelliformis*, dai turisti e dai locali per usi liquoristici. Specie localizzata in poche stazioni all'interno della Riserva Naturale.

Sphagnum sp. pl.
 Gli sfagni sono ecologicamente abbinati alla vegetazione torbigena dell'habitat 7140. Presenti ad esempio nelle piccole torbiere dell'Alpe Pioda, in cui costituisce un elemento di affinità con le torbiere alte e boschive.

Nel Formulario Standard sono, infine, indicate le specie animali e vegetali che per una qualche motivazione risultano rilevanti ai fini della conservazione e della gestione del sito:

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Specie	Nome scientifico	Nome italiano	Popolazione	Motivazione
Pianta	<i>Achillea moschata</i> Wulfen	Millefoglio del granito	comune	Specie endemica
Pianta	<i>Achillea nana</i> L.	Millefoglio nano	rara	Specie endemica
Pianta	<i>Allium victorialis</i> L.	Aglio serpentino	rara	altri motivi
Pianta	<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam.	Androsace dei ghiacciai	rara	Specie endemica
Pianta	<i>Armeria alpina</i> Willd.	Spillone alpino	rara	altri motivi
Pianta	<i>Artemisia genipi</i> Weber	Assenzio genepi a spiga	rara	Convenzioni internazionali
Pianta	<i>Campanula barbata</i> L.	Campanula barbata	comune	altri motivi
Pianta	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soò	Concordia	rara	Convenzioni internazionali
Pianta	<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe	Pennacchi di Scheuchzer	comune	altri motivi
Pianta	<i>Gentiana kochiana</i> Perr. et Song.	Genziana di Koch	comune	altri motivi
Pianta	<i>Gentiana punctata</i> L.	Genziana punteggiata	rara	altri motivi
Pianta	<i>Primula integrifolia</i> L.	Primula a fg. intere	comune	altri motivi
Pianta	<i>Pseudorchis albida</i> (L.) A. et D. Loeve	Orchidea bianca	rara	Convenzioni internazionali
Pianta	<i>Saxifraga bryoides</i> L.	Sassifraga brioide	comune	altri motivi
Pianta	<i>Saxifraga cotyledon</i> L.	Sassifraga dei graniti	rara	altri motivi
Pianta	<i>Saxifraga cuneifolia</i> L.	Sassifraga a fg. cuneate	comune	altri motivi
Pianta	<i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	Sassifraga a fg. opposte	comune	altri motivi
Pianta	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.	Sassifraga a a fg. rotonde	rara	altri motivi
Pianta	<i>Sparganium angustifolium</i> Michx.	Coltellaccio natante	rara	Elenco del Libro rosso nazionale
Pianta	<i>Thlaspi rotundifolium</i> (L.) Gaudin	Erba storna rotundifolia	rara	altri motivi
Rettile	<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	rara	Convenzioni internazionali
Rettile	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola dei muri	presente	Convenzioni internazionali
Rettile	<i>Zootoca vivipara</i>	Lucertola vivipara	rara	Convenzioni internazionali
Rettile	<i>Vipera berus</i>	Marasso	presente	Convenzioni internazionali
Rettile	<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	comune	altri motivi
Anfibio	<i>Rana temporaria</i>	Rana temporaria	comune	Convenzioni internazionali
Invertebrato	<i>Formica lugubris</i>	(gruppo <i>Formica rufa</i>)	presente	altri motivi
Mammifero	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione bruno	presente	Convenzioni internazionali
Mammifero	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione grigio	presente	Convenzioni internazionali
Mammifero	<i>Plecotus</i> sp.	Orecchione	presente	Convenzioni internazionali
Mammifero	<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilio mustacchino	rara	Convenzioni internazionali
Mammifero	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	comune	Convenzioni internazionali
Mammifero	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	comune	Convenzioni internazionali
Mammifero	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	presente	altri motivi
Mammifero	<i>Lepus timidus</i>	Lepre bianca	presente	Convenzioni internazionali
Uccello	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco	comune	altri motivi
Uccello	<i>Parus cristatus</i>	Cincia dal ciuffo	comune	altri motivi
Uccello	<i>Certhia familiaris</i>	Rampichino alpestre	molto rara	altri motivi
Uccello	<i>Phyrrhocorax graculus</i>	Gracchio alpino	rara	altri motivi
Uccello	<i>Montifringilla nivalis</i>	Fringuello alpino	rara	altri motivi
Uccello	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	comune	altri motivi

Note faunistiche sulla Riserva

La Riserva Naturale della Val di Mello", dal punto di vista faunistico risulta uno degli ambienti più ricchi di specie, presentando una numerosa comunità di vertebrati. Anche sotto il profilo quantitativo la situazione risulta positiva, infatti la Riserva Naturale presenta popolazioni in incremento, in particolare per quanto riguarda gli Ungulati selvatici.

La considerevole estensione della Riserva Naturale, l'esecuzione di interventi di immissione faunistica in passato e l'effettiva protezione accordata al sito hanno permesso all'area di svolgere efficacemente le funzioni di oasi di protezione e ripopolamento spontaneo, con notevoli risultati.

Passando all'illustrazione delle presenze faunistiche va sottolineato negli ultimi anni il recente ritorno spontaneo del cervo, una specie che era praticamente assente dall'alta Val Masino nel periodo di elaborazione del Piano di Ripopolamento Faunistico delle Foreste Demaniali

(1989-1991) e che invece ora si fa notare sempre più frequentemente in Val di Mello, in particolare nella stagione estiva. Anche il capriolo, con un certo numero di capi, ormai frequenta stabilmente nel corso di tutto l'anno il fondovalle. Le altre specie di Ungulati selvatici sono rappresentate dal camoscio, specie che ormai in alcuni settori della Riserva Naturale sta raggiungendo densità ottimali e dallo stambecco, reintrodotta con successo dall'Azienda Regionale delle Foreste

con alcune operazioni di immissione faunistica effettuate nel 1984-85 e 1989. Negli arbusteti e nei pascoli sommitali è possibile incontrare la lepre variabile, mentre molto più percettibile è la presenza della marmotta.

I Carnivori sono rappresentati dalla volpe e da alcuni Mustelidi. Degno di nota il passaggio di un esemplare di orso bruno (un giovane maschio in fase di esplorazione territoriale) in limitrofi territori della Val Masino nell'autunno 2009. Per quanto riguarda l'Avifauna gli elementi maggiormente rappresentativi sono costituiti alle quote superiori dalla pernice bianca, dal gallo forcello e dalla coturnice. La Riserva Naturale risulta inoltre frequentata dall'aquila e dal gufo reale, e, probabilmente, dall'astore, tutte specie di alta valore ecologico, vista la loro posizione di predatori di vertice. Probabile, ma non ancora accertata, la frequentazione da parte del gipeto.

I Mammiferi

Camoscio (*Rupicapra rupicapra*)

La specie è insediata stabilmente nella Riserva Naturale in entrambi i versanti della valle, con una distribuzione per valli ed una densità locale aderente alle caratteristiche ecologiche dei siti. La situazione è da considerare complessivamente buona e in linea con un non lontano raggiungimento della capacità portante dell'habitat ospitante.

Interventi consigliati

a) Esecuzione di almeno un censimento invernale ed uno primaverile-estivo per accertare l'effettiva consistenza della specie nella Riserva Naturale, da punti di osservazione fissi. Utile, nelle situazioni di foresta ripida ed intricata, la predisposizione di una o più saline poste in luoghi "strategici", cioè osservabili solo da punti noti unicamente agli addetti.

b) Eventuali interventi di miglioramento ambientale (sfalci e decespugliamenti) nei residui pascoli circostanti gli alpeggi sotto il limite del bosco.

Obiettivo degli interventi:

Seguire la dinamica della specie nella Riserva Naturale, migliorare la disponibilità trofica e raggiungere al più presto una consistenza di almeno 300 camosci.

Stambecco (*Capra ibex*)

La specie, dopo uno studio sull'idoneità ambientale del sito (Scherini, Tosi, 1983), è stata reintrodotta con successo con una serie di immissioni eseguite nel 1984/85 e 1989. I 31 soggetti immessi provenivano dalla Svizzera (Grigioni) e dal Parco Nazionale del Gran Paradiso. Questo nucleo di fondatori ha dato origine a vari gruppetti di stambecchi che stanno ricolonizzando gran parte degli areali pregressi adatti alla specie in tutta la Val Masino e in Val Malenco, con singoli capi osservati anche in Valle dei Ratti e Val Codera (Mayr, 1997). Complessivamente si tratta di una popolazione di circa 150 individui, secondo le stime degli agenti di vigilanza venatoria della Provincia di Sondrio (comunicazioni personali). All'interno dei confini della Riserva Naturale il numero dei soggetti presenti è condizionato dall'estensione delle zone di svernamento,

concentrate negli speroni rocciosi meridionali compresi tra Val di Zocca, Val Torrone e Val Cameraccio (233 ha), e vi si può stimare una consistenza minima intorno ai 30-40 individui.

Interventi previsti

a) Monitoraggio della specie nel corso dell'anno.

Esecuzione di almeno un censimento invernale ed uno primaverile-estivo per accertare l'effettiva consistenza della specie nella Riserva Naturale, da punti di osservazione fissi.

b) Seguire, collaborando con i servizi provinciali competenti, l'evoluzione dei nuclei e delle colonie di stambecchi originatesi dalla reintroduzione, con particolare attenzione rivolta alle zone di comunicazione tra i vari areali.

c) Verificare con il monitoraggio eventuali problemi di competizione con il camoscio

Obbiettivo degli interventi:

Seguire la dinamica della specie nella Riserva Naturale e nelle zone circostanti per identificare il ruolo della colonia presente nella Riserva Naturale .

Cervo (*Cervus elaphus*)

La Val di Mello negli ultimi anni inizia ad essere frequentata stabilmente da alcuni individui di cervo, appartenenti al nucleo di 15-20 individui insediatisi nell'alta Val Masino nei boschi a monte di San Martino e in Valle dei Bagni. La specie sta rapidamente ricolonizzando gran parte degli habitat alpini disponibili in seguito all'irradiamento della popolazione presente in Svizzera,

raggiungendo velocemente in provincia di Sondrio densità che localmente possono originare problemi di competizione spaziale e trofica nei confronti degli altri Ungulati presenti e danni agro-forestali. I cervi che frequentano la Riserva Naturale probabilmente utilizzano, nella stagione primaverile ed estiva, le ripide foreste poste nella sezione inferiore delle convalle della Valle di Mello come sito di rifugio tranquillo, dal quale durante la notte raggiungono i pascoli di fondovalle e gli alpeggi. Nel resto dell'anno invece, a causa della cattiva esposizione invernale, la specie si sposta all'imbocco della valle, frequentando il versante meridionale della Cima del Cavalcorto. In Val di Mello non sono stati registrati sinora problemi di danni da morso. Nella Riserva Naturale il cervo trova adeguate zone di rifugio impervie e ripide, fustaie di conifere con abbondante sottobosco, pascoli naturali in quota ed alcuni pascoli secondari interni. Complessivamente, in base ai dati disponibili, si può stimare una consistenza stagionale di una decina di individui.

Interventi proposti:

a) monitoraggio regolare degli indici di presenza della specie;

b) censimento primaverile notturno con faro portatile sui pascoli di fondovalle, in collaborazione con gli agenti di vigilanza venatoria.

Obbiettivo degli interventi:

Seguire la dinamica di ricolonizzazione del cervo nella Riserva Naturale, chiarire la consistenza e la struttura del nucleo presente.

Capriolo (*Capreolus capreolus*)

La specie sta decisamente riprendendosi e, mentre nel 1989 era rara e presente nella Riserva Naturale solamente nella stagione estiva, ora inizia a frequentare la Val di Mello tutto l'anno, utilizzando il fondovalle e le sezioni inferiori delle varie convalle. Probabilmente, se il prelievo venatorio esercitato sulla specie in Val Masino sarà improntato a criteri conservativi, la specie è destinata a crescere e a diffondersi, con basse densità, anche negli ambienti montani a ridotta idoneità ambientale. Attualmente può essere stimata una consistenza della specie all'interno della Riserva Naturale intorno ai 10 capi, che probabilmente vi trovano rifugio allontanandosi dal pesante disturbo antropico che stagionalmente interessa il fondovalle. Gli interventi per favorire la conservazione della specie nella Riserva Naturale devono essere orientati al miglioramento ambientale dei biotopi adatti alla specie, in ambiente montano sostanzialmente legata agli ecotoni di margine delle radure forestali.

Interventi proposti:

a) monitoraggio regolare degli indici di presenza della specie;

b) censimento primaverile notturno con faro portatile sui pascoli di fondovalle, in collaborazione con gli agenti di vigilanza venatoria;

c) recupero, dove possibile, di alcune radure presenti in foresta nella sezione inferiore delle convalle comprese nella zona di Riserva Orientata, con modellamento irregolare dei margini in modo da incrementare le superfici di ecotono.

d) rispetto delle prescrizioni di massima di polizia forestale per quanto riguarda il divieto di pascolo ovicaprino in bosco, consigliabile il trattamento obbligatorio con antielmintici degli ovi-caprini per i concessionari dei pascoli della Valle di Mello in quanto la trasmissione di parassiti da domestici a selvatici è una delle maggiori cause di infestazione del capriolo in ambiente alpino, come emerso da varie indagini in ambiente alpino.

Obiettivo degli interventi:

conservare la specie nella Riserva Naturale permettendone l'insediamento stabile.

Considerazioni di carattere generale sugli Ungulati

A questo taxon di elevato interesse gestionale va dedicato uno sforzo adeguato per raggiungere una consistenza complessiva di popolazione che si avvicini alla capacità portante dell'habitat ospitante. Tendere a una situazione di equilibrio delle popolazioni selvatiche dovrebbe essere l'obiettivo primario della gestione faunistica degli ambiti protetti. Nel caso della Riserva Naturale in esame, un obiettivo ragionevole a cui tendere nei prossimi anni, è focalizzare gli interventi di gestione faunistica e di sorveglianza sullo scopo di raggiungere una consistenza complessiva per le 4 specie di Ungulati intorno ai 400 esemplari, indicativamente 300 camosci, 60 stambecchi, 10 cervi e 30 caprioli.

Lepre variabile (*Lepus timidus*)

La specie è ancora presente, ma rara, in gran parte della Riserva Naturale, che presenta caratteristiche ecologiche molto adatte. La contrazione della popolazione locale di questo caratteristico rappresentante delle faune boreali giunte sulle Alpi con le glaciazioni è omogenea e congruente con il generale declino della lepre variabile sulle Alpi, le cui cause, assolutamente non indagate, non possono essere unicamente ricondotte al prelievo venatorio esercitato nel recente passato. La lepre bianca vive generalmente dal margine della vegetazione in su e quindi non sono necessari particolari interventi, salvo un attento monitoraggio annuale della specie per seguirne la dinamica. La specie dovrebbe comunque essere avvantaggiata dagli interventi di miglioramento ambientale proposti per dossi, creste e pendici arbustive, per favorire il gallo forcello.

Interventi proposti:

a) monitoraggio della specie e dei suoi indici di presenza per chiarire consistenza, distribuzione e dinamica nella Riserva Naturale.

b) censimento autunnale con osservazione delle tracce su neve dopo le prime nevicate.

Obiettivo degli interventi:

Monitoraggio della dinamica della specie, finalizzato alla conservazione di un nucleo di soggetti di elevato valore biogenetico

Marmotta (*Marmota marmota*)

La specie è presente con colonie diffuse in tutte le convalle che formano la Riserva Naturale, anche se, tra queste, le marmotte prediligono i settori esposti a solatio, assestandosi quindi maggiormente in Val del Ferro, Qualido, Zocca, Torrone e Pioda-Cameraccio. Nonostante sia ben diffusa, questa specie non raggiunge in Val Masino consistenze e densità tipiche di altre regioni alpine, restando suddivisa in tanti piccoli nuclei familiari.

Tale aspetto potrebbe, in parte, spiegare anche lo scarso insediamento dell'aquila reale nella valle. E' quindi opportuno procedere a censimenti periodici della specie o delle colonie, in modo da disporre di dati efficaci sulla dinamica locale ed, eventualmente, sui rapporti tra la marmotta ed altre specie di elevato interesse conservazionistico, come la pernice bianca e la coturnice alpina.

Interventi proposti:

a) monitoraggio della specie e dei suoi indici di presenza per chiarire consistenza, distribuzione e dinamica nella Riserva Naturale;

b) censimento primaverile delle tane invernali.

Obiettivo generale:

conservare la specie, chiarirne status e distribuzione.

Carnivori

(*Vulpes vulpes*, *Meles meles*, *Martes foina*, *Mustela nivalis*, *Martes martes*, *Mustela erminea*)

Le varie specie elencate sono presenti o frequentano la Riserva Naturale, anche se la volpe è l'unica specie

che si può considerare ubiquitaria. Lo stato delle conoscenze sui Carnivori nell'area di pianificazione è pressoché nullo, riducendosi alla notazione della presenza-assenza di una determinata specie. Si perdono così molte preziose informazioni sullo stato dell'ecosistema, all'interno del quale, per la loro diversificata posizione di vertice nelle catene alimentari, i Carnivori rivestono un'efficace funzione di indicatori ecologici.

Interventi proposti:

monitoraggio, con segnalazione, documentazione e, se ritenuto importante dal punto di vista gestionale (ad esempio verifica della frequenza percentuale di predazione su Tetraonidi e Lagomorfi), raccolta degli indici di presenza attribuiti alle singole specie.

Obiettivo generale:

conservare le specie, chiarirne status e distribuzione.

Gli Uccelli

Francolino di monte (*Bonasia bonasia*)

La presenza attuale della specie nella Riserva Naturale è accertata, ma non è stato effettuato un monitoraggio specifico nei biotopi di maggiore idoneità per la specie, concentrati nelle valli della sinistra orografica della Riserva Naturale. Gli interventi di gestione selvicolturale e di miglioramento ambientale previsti per favorire la permanenza stabile del capriolo porrebbero risultare favorevoli anche al piccolo tetraonide. Il monitoraggio degli indici di presenza va curato, per il notevole interesse zoogeografico e conservazionistico che rivestono, per la Regione Lombardia, le stazioni forestali ancora frequentate da questa specie, ormai in molti casi isolate e poste vicino al limite occidentale dell'areale alpino italiano di distribuzione.

Interventi previsti:

a) monitoraggio, con segnalazione cartografica degli indici di presenza attribuibili alla specie e degli avvistamenti di cui si ha notizia; censimento primaverile dei maschi territoriali all'ascolto e con stimolazione acustica tramite fischiello nei biotopi di potenziale presenza della specie

b) all'interno della Riserva Orientata sono da prevedere arricchimenti forestali con specie utili dal punto di vista trofico (*Sorbus aucuparia*, *Laburnum alpinum*, *Corilus avellana*, *Berberis vulgaris*, *Rosa canina* o *pendulina*), con una gestione puntuale di alcuni siti della foresta per conservare o creare ex novo quegli stadi di sviluppo intermedi e confusi della foresta che sembrano essere i più indicati alla conservazione della specie, cercando di sfruttare radure naturali o artificiali già presenti.

Obiettivo generale:

conservare la specie nella Riserva Naturale.

Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*)

La specie è presente nella Riserva Naturale, anche se la consistenza, distribuzione e struttura di popolazione attuale sono da accertare, vista la generale tendenza negativa attuale della popolazione alpina del tetraonide. In base ai dati attuali la popolazione sembra in regresso rispetto al 1989 (Piano di Ripopolamento), confermando la generale fase negativa attraversata dal forcello in gran parte delle Alpi. E' quindi difficile esprimere una valutazione. Probabilmente, a fronte di una potenzialità di 7-8 nidiate, negli ultimi anni, a causa principalmente delle avversità atmosferiche nel periodo di cova e schiusa, non ne sono state portate a termine più di un paio. A parte questa situazione oggettiva ci sono alcuni punti fermi che potrebbero risultare utili per garantire la sopravvivenza della specie nella Riserva Naturale:

1) evitare la chiusura da parte della vegetazione di tutti i dossi, i ripiani e le creste che si trovano nella fascia compresa tra i 1700 ed i 2200 m s.l.m., ma anzi modellare queste superfici secondo un mosaico di superfici aperte irregolari e di arbusti a gruppi (in particolare i sorbi), con presenza di alcuni alberi ramosi;

2) lungo le pendici montuose, nelle stazioni che stanno evolvendosi a fasce continue di ontaneto, si possono effettuare dei piccoli tagli a raso, localizzati nei punti meno scoscesi e ai margini delle aperture già esistenti.

Interventi previsti:

a) Monitoraggio, con segnalazione cartografica degli indici di presenza attribuibili alla specie e degli avvistamenti di cui si ha notizia; verifica della persistenza delle arene di canto storiche e censimento di quelle nuove; censimento al canto e estivo-autunnale con cani da ferma in aree campione. L'insieme delle informazioni ricavate dovrebbe permettere di definire e seguire la dinamica di popolazione del tetraonide.

b) La localizzazione degli interventi di miglioramento ambientale va decisa previa effettuazione di appositi rilievi di campo.

Obiettivo generale: conservare la specie.

Pernice bianca (*Lagopus mutus*)

La specie frequenta i circhi glaciali e le vallette nivali del settore più elevato della Riserva. Nonostante un'elevata idoneità ambientale e la buona conservazione dei biotopi d'alta quota ad essa favorevoli, la specie risente della generale contrazione di areali ed effettivi che si sta osservando in tutte le Alpi. Infatti nel 1989 gli autori del Piano di Ripopolamento Faunistico stimavano la presenza in valle di 10-12 nidiate, mentre attualmente, in base ai più recenti dati disponibili si può stimare una consistenza non superiore alle 4-6 nidiate annue. Come è evidente la popolazione è più che dimezzata, senza che vi sia una relazione diretta con particolari modificazioni ambientali, ed è molto difficile sollevare ipotesi sulle possibili cause del fenomeno. Allo stato attuale la sola iniziativa seria da portare avanti è costituita da un efficace monitoraggio della specie e della distribuzione stagionale dei suoi indici di presenza, per poter seguire l'evolversi della situazione ed eseguire dei confronti con la situazione pregressa.

Interventi previsti:

a) Monitoraggio, con segnalazione cartografica degli indici di presenza attribuibili alla specie e degli avvistamenti di cui si ha notizia; verifica della persistenza delle specie in siti consueti; censimento primaverile dei maschi territoriali con stimolazione elettromagnetica; censimento estivo delle nidiate con cani da ferma in aree campione. L'insieme delle informazioni ricavate dovrebbe permettere di definire e seguire la dinamica di popolazione del tetraonide.

Obiettivo generale:

possibilmente conservare la specie.

Coturnice alpina (*Alectoris graeca saxatilis*)

I pascoli alternati a rocce granitiche presenti nei versanti a solatio della Riserva Naturale presentano una buona idoneità ambientale per questo galliforme, che infatti vi risulta presente con alcune nidiate. Visto l'interesse zoogeografico e conservazionistico della specie (le coturnici della Valtellina sembrano immuni da immissioni a scopo venatorio e quindi appartengono al genotipo originario alpino, Scherini, 1996) va curata la conservazione dei biotopi frequentati dalla specie nei pascoli, permettendo il pascolo bovino o equino diffuso o quello di piccoli gruppi di ovini con recinti mobili.

Interventi previsti:

a) Monitoraggio, con segnalazione cartografica e documentazione degli indici di presenza attribuibili alla specie;

b) censimento primaverile dei maschi territoriali con richiamo elettromagnetico nelle aree giudicate maggiormente adatte alla specie. Censimento estivo (agosto-settembre) con cani da ferma nelle stesse aree campione per valutare la consistenza delle covate. La ripetizione annuale di queste procedure di indagine permette di valutare la dinamica di popolazione;

c) come eventuale intervento di miglioramento ambientale specifico, va studiata l'opportunità di utilizzo di un branco di ovini in situazione controllata (recinzione mobile o cani addestrati) da spostare secondo uno schema a mosaico, per incrementare i punti di interesse trofico a disposizione della specie.

Obiettivo generale:

conservare la specie.

Aquila reale (*Aquila chrysaetos*)

La presenza del rapace è frequente nella Riserva naturale, anche se, viste la ridotta estensione della stessa (rispetto alle dimensioni dell'home range del rapace), la zona rientra all'interno di un territorio di caccia molto più vasto.

Interventi previsti:

Il monitoraggio sulla presenza del grande rapace costituisce comunque un utile indicatore sull'evoluzione, in positivo o negativo, della situazione faunistica della Riserva Naturale

Obiettivo generale:

conservare la specie.

Gufo reale (*Bubo bubo*)

La presenza attuale di questa specie, considerata rara dagli autori del Piano di Ripopolamento, è da verificare. Il gufo reale è segnalato, ma non è noto se frequenti la zona solo occasionalmente o vi risulti insediata. Si procederà ad una verifica attraverso l'ascolto e la stimolazione acustica del canto nel periodo riproduttivo. Anche il gufo reale, come l'aquila reale, costituisce un prezioso indicatore ambientale sulla salute dell'ecosistema ed è perciò consigliabile l'accertamento della presenza della specie nella Riserva Naturale per mezzo di sedute notturne di ascolto e stimolazione acustica ai piedi delle stazioni adatte, nel tardo inverno.

Interventi previsti:

Monitoraggio periodico per rilevare la presenza. L'azione costituisce un utile indicatore sull'evoluzione, in positivo o negativo, della situazione faunistica della Riserva Naturale

Obiettivo generale:

conservare la specie.

Civetta nana (*Glaucidinium passerinum*) e Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*)

La presenza di queste due specie è nota nell'area di pianificazione. Le due civette nidificano spesso nelle cavità scavate dai picchi, in particolare dal picchio nero, e sono tipici rappresentanti dell'avifauna alpina. L'accertamento dell'insediamento di popolazioni vitali dei due piccoli rapaci notturni nella Riserva Naturale è perciò importante.

interventi previsti:

Monitoraggio periodico per rilevare la presenza.

Obiettivo generale:

conservare la specie.

Obiettivo generale per quanto riguarda gli Strigiformi:

Avviare il monitoraggio ed il censimento delle specie presenti, focalizzandosi sul tardo inverno, periodo di massima attività vocale per esigenze riproduttive. Conservare le specie attraverso la tutela dei siti riproduttivi.

Attività di monitoraggio faunistico e censimenti nella Riserva Naturale

Il monitoraggio riguarda una serie di operazioni a carattere di routine, rivolte al gruppo di specie a cui si è fatto riferimento (ma vanno possibilmente segnalate anche tutte le altre specie di Vertebrati). Si tratta di impostare la registrazione progressiva, secondo un modello standardizzato, di tutte le osservazioni effettuate nella Riserva Naturale. Le note riportate su schede di campo semplificate (rilevatore, giorno, tipo di indice di presenza osservato, specie di

attribuzione), mentre il luogo in cui l'operatore ha incontrato l'indice di presenza va indicato su una riduzione della carta IGM 1:25.000 o della CTR 1:10.000 o fissato su GPS. Le informazioni raccolte in forma standardizzata però, se organizzate e digitalizzate, permettono di costruire una basilare banca di dati faunistici su base GIS relativi alle Riserva Naturale.

I censimenti invece sono operazioni delicate e precise con le quali viene definita la consistenza, la distribuzione e la densità della specie in esame. Una notevole difficoltà riguarda la scelta dei metodi di censimento più adeguati alle caratteristiche fisiche del terreno, alle condizioni operative ed allo status locale delle popolazioni selvatiche.

Di seguito vengono fornite alcune indicazioni sui metodi di censimento e monitoraggio applicabili alle specie e ai gruppi sistematici considerati.

Ungulati:

Osservazione ripetuta in periodo adatto da punti di avvistamento fissi. L'operazione può essere facilitata con la costruzione di capanni e saline temporanee visibili solo da punti conosciuti dagli operatori interessati e dalla presenza di pozze per l'abbeverata ed i bagni di fango;

-ricerca vagante del contatto con le specie lungo dei transetti, con una serie di stop fissi, per integrare le informazioni ottenibili con il metodo precedente;

-aree campione in cui effettuare stime di popolazione attraverso la raccolta e l'esame dei depositi fecali (pellets group counts);

-camoscio: censimento invernale dopo la caduta delle foglie, censimento estivo;

-stambecco: censimento invernale dopo la caduta delle foglie, censimento estivo;

-capriolo: censimento estivo delle femmine riproduttrici utilizzando il richiamo del piccolo;
-cervo: censimento autunnale degli eventuali maschi al bramito;
-cervo e capriolo: censimento primaverile con faro portatile sulla prima erba sul fondovalle, in collaborazione con gli agenti provinciali.

Carnivori: -monitoraggio degli indici di presenza delle varie specie.

Galliformi alpini:

Monitoraggio preciso degli indici di presenza attribuibili alle tre specie presenti.

-gallo forcello: censimento primaverile al canto, con individuazione delle arene di canto, nel mese di maggio, censimento estivo delle covate con cane da ferma in aree campione (agosto-settembre);

-francolino di monte: censimento primaverile in aree campione con fischietto, nei mesi di marzo-aprile;

-pernice bianca: censimento primaverile dei maschi territoriali (corrispondenti in genere al numero delle successive nidiate) con stimolazione acustica di canto registrato; eventuale censimento estivo con cane da ferma, in agosto-settembre.

Coturnice:

censimento primaverile dei maschi territoriali (corrispondenti in genere al numero delle successive nidiate)

con stimolazione acustica di canto registrato; eventuale censimento estivo con cane da ferma, in agosto-settembre.

Aquila reale, gufo reale, civette, altri rapaci:

monitoraggio degli indici di presenza delle varie specie;

Interventi di miglioramento ambientale

L'esecuzione di interventi di miglioramento ambientale permette di andare incontro alle esigenze ecologiche di alcune specie faunistiche ma è funzionale anche allo sviluppo di specifiche funzioni del bosco. Una particolare attenzione va rivolta alla concentrazione nello spazio e nel tempo delle operazioni selvicolturali previste, in modo da concentrare in un luogo il disturbo, lasciando nel contempo ampie zone di rifugio tranquille in cui gli animali si possano spostare e prevedendo un calendario per i lavori in bosco a impatto minimo sulla fase di nidificazione ed allevamento della prole (tagli invernali al di fuori delle zone di svernamento, lavori estivi a partire dalla seconda quindicina di luglio).

Interventi di miglioramento ambientale in Riserva Naturale Val di Mello:

gli interventi sono concentrati in tre settori:

1) pascoli e radure presso gli alpeggi ed ex alpeggi sotto il limite del bosco;

2) biotopi frequentati dal gallo forcello;

3) biotopi frequentati dalla coturnice.

Per quanto riguarda il punto 1, i pascoli e le radure vanno possibilmente conservati nell'attuale superficie, frenando la ricolonizzazione in atto da parte delle specie arbustive e recuperando la qualità pabulare del sito. Importanti sono una serie di interventi sui margini, indirizzati al miglioramento qualitativo (dal punto di vista faunistico) della fascia di ecotono pascolo-foresta. Ciò significa modellamento dei margini, che devono essere irregolari, mai netti, secondo uno schema genericamente detto a denti di sega, ed arricchimenti con specie di importanza trofica come i sorbi ed i lamponi. In quest'ultimo caso, tenendo presente la presenza di cervi e caprioli, vanno previste piccole recinzioni o shelter adatti. Operativamente l'intervento è semplice, consistendo in lavorazioni di qualche giorno da parte di una squadretta di operai forestali muniti di decespugliatore e motosega e pochi altri attrezzi, da ripassare con una/due giornate di lavoro negli anni successivi. Considerando come obiettivo della gestione faunistica della Riserva Naturale l'incremento numerico ed il miglioramento qualitativo delle popolazioni di fauna selvatica, risulta consigliabile un'eventuale concessione di utilizzo degli alpeggi ripristinati unicamente per il pascolo di bovini.

Per quanto riguarda il settore di intervento posto dal punto 2, sui dossi, terrazzi e pendici ricoperti di vegetazione arbustiva presenti al limite della vegetazione arborea, gli interventi di miglioramento ambientale possibili sono relativamente semplici, se noto l'uso dello spazio pregresso da parte della specie nella zona (intervistare i vecchi cacciatori), riducendosi alla conservazione degli spazi non ancora chiusi dai cespugli, spesso utilizzati dal gallo forcello come arene di canto e luoghi di alimentazione, dal camoscio e dalla coturnice come sito di stazionamento e pascolo.

Dove il dinamismo della vegetazione sia particolarmente accentuato si effettueranno dei piccoli tagli rasi

nei punti meno scoscesi, secondo uno schema dinamico che interessi zone diverse in anni successivi. Tali operazioni, saranno effettuate con taglio di arbusti ed uso del decespugliatore, e portate a compimento al di fuori del periodo di nidificazione ed allevamento della prole, in agosto-settembre. L'intervento avrà lo scopo di favorire il riscoppio naturale della vegetazione erbacea e del vacciniato. Quale che sia la loro origine, le radure saranno separate dai sentieri esistenti da quinte verdi, formate utilizzando le specie arbustive ed arboree presenti, in modo da garantire sufficiente tranquillità alle specie che le frequentano. Nel caso della coturnice, punto 3, sarà studiata l'opportunità di utilizzare, tramite accordo con i concessionari di alpeggio, un branco di ovini in situazione controllata (recinzione mobile o cani appositamente addestrati) da spostare secondo uno schema a mosaico e alle varie quote disponibili, nei biotopi adatti alla specie, per incrementare i punti di interesse trofico a disposizione del galliforme. Tale pratica, che determina l'incremento delle risorse trofiche, simula l'effetto sull'ambiente esercitato da grandi branchi di Bovidi selvatici, originando chiazze di erba giovane e rasata e zone concimate ricche di insetti, è da considerare transitoria, in attesa del raggiungimento di adeguate densità di tali specie (situazione ottimale, sicuramente meno "artificiosa").

Attività di monitoraggio faunistico e censimenti nella Riserva Naturale

Il monitoraggio riguarda una serie di operazioni a carattere di routine, rivolte al gruppo di specie a cui si è fatto riferimento (ma vanno possibilmente segnalate anche tutte le altre specie di Vertebrati). Si tratta di impostare la registrazione progressiva, secondo un modello standardizzato, di tutte le osservazioni effettuate nelle FDR dagli operatori ARF. Su di una scheda molto semplificata (vedi facsimile allegato) vanno riportate alcune semplici annotazioni (rilevatore, giorno, tipo di indice di presenza osservato, specie di attribuzione), mentre il luogo in cui l'operatore ha incontrato l'indice di presenza va indicato sul retro della scheda, dove è riportata una riduzione della carta IGM 1:25.000 o della CTR 1:10.000. Come si vede, il monitoraggio faunistico si configura come un'integrazione operativa alle attività di ordinaria gestione dell'ARF. Le informazioni raccolte in forma standardizzata però, se organizzate, permettono di costruire una basilare banca di dati faunistici relativi alle Riserva Naturale.

I censimenti invece sono operazioni delicate e precise con le quali viene definita la consistenza, la distribuzione e la densità della specie in esame. Una notevole difficoltà riguarda la scelta dei metodi di censimento più adeguati alle caratteristiche fisiche del terreno, alle condizioni operative ed allo status locale delle popolazioni selvatiche.

Chiaramente le attività di monitoraggio e censimento nelle FDR risulterebbero certamente più regolari e precise con la presenza di alcuni operatori e addetti alla Vigilanza Faunistico-Venatoria.

Di seguito vengono fornite alcune indicazioni sui metodi di censimento e monitoraggio applicabili alle specie e ai gruppi sistematici considerati.

Ungulati:

Osservazione ripetuta in periodo adatto da punti di avvistamento fissi. L'operazione può essere facilitata con la costruzione di capanni e saline temporanee visibili solo da punti conosciuti dagli operatori interessati e dalla presenza di pozze per l'abbeverata ed i bagni di fango;

-ricerca vagante del contatto con le specie lungo dei transetti, con una serie di stop fissi, per integrare le informazioni ottenibili con il metodo precedente;

-aree campione in cui effettuare stime di popolazione attraverso la raccolta e l'esame dei depositi fecali (pellets group counts);

-camoscio: censimento invernale dopo la caduta delle foglie, censimento estivo;

-stambecco: censimento invernale dopo la caduta delle foglie, censimento estivo;

-capriolo: censimento estivo delle femmine riproduttrici utilizzando il richiamo del piccolo;

-cervo: censimento autunnale degli eventuali maschi al bramito;

-cervo e capriolo: censimento primaverile con faro portatile sulla prima erba sul fondovalle, in collaborazione con gli agenti provinciali.

Carnivori: -monitoraggio degli indici di presenza delle varie specie.

Tetraonidi:

Monitoraggio preciso degli indici di presenza attribuibili alle tre specie presenti.

-gallo forcello: censimento primaverile al canto, con individuazione delle arene di canto, nel mese di maggio, censimento estivo delle covate con cane da ferma in aree campione (agosto-settembre);

-francolino di monte: censimento primaverile in aree campione con fischietto, nei mesi di marzo-aprile;

-pernice bianca: censimento primaverile dei maschi territoriali (corrispondenti in genere al numero delle successive nidiate) con stimolazione acustica di canto registrato; eventuale censimento estivo con cane da ferma, in agosto-settembre.

Coturnice:

censimento primaverile dei maschi territoriali (corrispondenti in genere al numero delle successive nidiate) con stimolazione acustica di canto registrato; eventuale censimento estivo con cane da ferma, in agosto-settembre.

Aquila reale, gufo reale, civette, altri rapaci:

monitoraggio degli indici di presenza delle varie specie;

Interventi di miglioramento ambientale

L'esecuzione di interventi di miglioramento ambientale permette di andare incontro alle esigenze del Piano di Ripopolamento Faunistico ma anche allo sviluppo di specifiche funzioni del bosco secondo gli obiettivi del prossimo Piano di Assestamento Forestale (Guglini, Piano di Assestamento Forestale, in elaborazione). Una particolare attenzione va rivolta alla concentrazione nello spazio e nel tempo delle operazioni selvicolturali previste, in modo da concentrare in un luogo il disturbo, lasciando nel contempo ampie zone di rifugio tranquille in cui gli animali si possano spostare e prevedendo un calendario per i lavori in bosco a impatto minimo sulla fase di nidificazione ed allevamento della prole (tagli invernali al di fuori delle zone di svernamento, lavori estivi a partire dalla seconda quindicina di luglio).

4.6 LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

1. La valutazione di Incidenza si applica agli interventi che ricadono all'interno della Riserva Naturale Val di Mello, ma non sono previsti dal Piano di Gestione, tranne le azioni IA7, IA11 e IA14. Il Piano di Gestione infatti contempla azioni che nella maggior parte sono destinate a obiettivi di conservazione e valorizzazione delle risorse naturali ed ambientali del territorio della Riserva (e quindi della frazione di Siti Natura 2000 in essa contenuti). Per gli interventi previsti dal PdG è necessaria l'approvazione da parte dell'Ente Gestore del progetto esecutivo.

2. La valutazione di Incidenza si applica agli interventi localizzati all'esterno della Riserva Naturale qualora, per localizzazione e natura, siano ritenuti suscettibili di produrre incidenze significative sulle specie e sugli habitat presenti. Rientrano, a titolo esemplificativo, le seguenti tipologie di interventi:

- Interventi che riducono la permeabilità dei suoli e pregiudicano la connettività ecologica del sito con le aree naturali adiacenti (ad esempio nuove infrastrutture stradali, insediamenti infrastrutturali..);
- Interventi che alterano in maniera significativa le condizioni ambientali del territorio in termine di rumore, inquinamento elettromagnetico o luminoso, inquinamento atmosferico, alterazione del paesaggio (elettrodotti, attività industriali o estrattive..);
- Interventi che alterano il regime delle acque superficiali e sotterranee (ad esempio sbarramenti, canalizzazioni, derivazioni...);

Per gli interventi di limitata entità la procedura di Valutazione di Incidenza è effettuata con la procedura semplificata prevista dalla stessa, in attuazione alla DGR 8/3798 del 13 dicembre 2006;

A scanso di equivoci ed incomprensioni le azioni previste dal Piano di Gestione sono in ogni caso da valutare con una matrice di analisi che permetta di collegare azioni, habitat e specie ed i loro effetti positivi o negativi, uno strumento utile per modulare gli interventi e minimizzarne gli effetti di disturbo.

Tale documento fa parte degli allegati di Piano, alla lettera r.

5 OBIETTIVI DEL PIANO

Obiettivi

Il Piano di Gestione della Riserva Naturale della Val di Mello rappresenta lo strumento gestionale e avrà come finalità generale, in piena coerenza con l'articolo 6 della Direttiva Habitat, quella di garantire la migliore conservazione degli habitat e delle specie che hanno determinato la proposizione di tali siti, mettendo in atto strategie di tutela e gestione che lo consentano, in un'ottica di gestione compatibile delle attività umane presenti. La predisposizione di uno strumento di pianificazione autonomo non prescindere pertanto dal necessario coordinamento con altri piani o programmi agenti sul territorio, in modo da consentire la prosecuzione delle attività antropiche, nel pieno rispetto delle esigenze di tutela della biodiversità.

Si porrà particolare cura, inoltre, nel favorirne la coordinazione con i Piani di Gestione dei Siti di Rete Natura 2000 che interessano direttamente la Riserva, al fine creare un sistema uniforme di gestione, pienamente in linea con l'ottica della Rete Natura 2000.

5.1 OBIETTIVI DELLA RISERVA INTEGRALE

Le finalità di gestione della Riserva Naturale Integrale sono le seguenti:

- a) preservare globalmente ed integralmente gli habitat e gli ecosistemi;
- b) conservare le risorse genetiche in condizioni dinamiche ed evolutive;
- c) garantire l'evoluzione naturale dei processi ecologici;
- d) tutelare le specie faunistiche e floristiche presenti sul territorio;
- e) garantire l'attività di studio e la ricerca scientifica in un'ottica di net-working con altre riserve integrali;
- f) minimizzare il disturbo antropico attraverso un'attenta pianificazione ed esecuzione della gestione e ricerca scientifica.

Superficie: la superficie complessiva della Riserva Naturale "Val di Mello" proposta è di 4.561,09 ha di cui:
Riserva Naturale Integrale: 516,43 ha

5.2 OBIETTIVI DELLA RISERVA ORIENTATA

Le finalità di gestione della Riserva Naturale Orientata sono le seguenti:

- a) tutelare e conservare, orientando scientificamente, l'evoluzione naturale degli ecosistemi valorizzandone ed incrementandone le caratteristiche di biodiversità;
- b) tutelare e conservare le caratteristiche ambientali, paesaggistiche e storiche del territorio;
- c) consentire la fruizione contenuta e controllata del territorio a fini didattico-culturali e alpinistici;
- d) permettere attività di studio, ricerca e sperimentazione scientifica orientate alla evoluzione della natura;

La superficie complessiva della Riserva Naturale "Val di Mello" proposta è di 4.561,09 ha di cui:
Riserva Naturale Orientata: 3.884,06 ha

5.3 OBIETTIVI DELLA RISERVA PARZIALE DI INTERESSE PAESISTICO

Le finalità di gestione della Riserva Naturale Parziale di interesse paesistico sono le seguenti:

- a) recuperare e preservare l'alto grado di naturalità, tutelando le caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei luoghi;
- b) recuperare e conservare il sistema dei segni delle trasformazioni storicamente operate dall'uomo;
- c) favorire e comunque non impedire né ostacolare tutte le azioni che attengono alla manutenzione del territorio, alla sicurezza e alle condizioni della vita quotidiana di coloro che vi risiedono e vi lavorano, alla produttività delle tradizionali attività agrosilvopastorali;
- d) promuovere forme di turismo sostenibile attraverso la fruizione rispettosa dell'ambiente;
- e) recuperare e valorizzare quegli elementi del paesaggio o quelle zone che in seguito a trasformazioni

6 - CRITERI E METODI DI REDAZIONE DEL PIANO

Impostazione generale per la redazione

La struttura di un Piano di Gestione (abbreviato PdG) di un SIC, almeno in Lombardia, ricalca quella proposta dal decreto ministeriale (Gazzetta Ufficiale, n. 224 del 24 settembre 2002), ripreso dalla Regione Lombardia (D.g.r. 25 Gennaio 2006. n. 8/1774, in parte modificato dal Decreto D.G. Agricoltura 28 febbraio 2006 n. 2134, BURL 27 marzo 2006 Se.O. n. 13), che delinea un'articolazione nei seguenti capitoli:

1) Introduzione; 2) Quadro conoscitivo; 3) Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie; 4) Obiettivi; 5) Strategia di gestione.

Altri strumenti di riferimento per la redazione di PdG sono stati messi a disposizione grazie ai risultati del progetto Life99/NAT/IT/006279, realizzato a cura del MATTM dal titolo "Verifica della Rete Natura 2000 in Italia e modelli di gestione", nonché, per la regione Lombardia, dai primi quattro PdG pilota realizzati, su finanziamento della Regione Lombardia, in quattro province lombarde, tra cui Brescia e Sondrio (riferimento a SIC Val Viola Bormina-Ghiacciaio Cima Piazzi, scaricabile dal sito <http://www.provincia.so.it/ambiente/tutela/rete%20natura%202000/piani%20gestione/default.asp>).

Nei PdG devono emergere le peculiarità del sito, descritte ad un livello generale; deve essere, inoltre, esplicitata la necessità di redigere un PdG per il Sito selezionato, applicando la procedura obbligatoria dell'iter logico-decisionale e, se il PdG è ritenuto dall'analisi uno strumento necessario, si deve dettagliare la struttura del PdG stesso.

Infine, utili strumenti per la gestione naturalistica dei SIC in relazione al territorio esterno, almeno per le zone della pianura padana lombarda è rappresentato dalla RER (Rete Ecologica Regionale) di cui alla Delibera della Giunta regionale n. 8/8515 del 26 novembre 2008, nonché, per tutto il territorio lombardo, segnaliamo le pubblicazioni a cura della FLA (Fondazione Lombardia per l'Ambiente). La metodologia che si è adottato nella redazione di tale Piano di Gestione è coerente con i documenti di riferimento prodotti dall'Unione Europea e dal Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio, nonché con i documenti disponibili a livello regionale, quali:

"La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, 2000", Commissione Europea, 2000;

"Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000", Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 (G.U. della Repubblica Italiana n. 224 del 24 settembre 2002);

"Manuale per gestione dei Siti Natura 2000", Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura, elaborato nell'ambito del Progetto LIFE99/NAT/IT/006279 (in corso di revisione);

"Linee guida previste dalla Regione Lombardia, con la DGR 8 agosto 2003 n. 7/14106"; "Approvazione dei proposti Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per la Valutazione d'Incidenza".

Quadro conoscitivo

Il Quadro conoscitivo risponde alla necessità di conoscere qualitativamente e quantitativamente gli elementi costitutivi caratterizzanti il sito, al fine poi di individuare e calibrare la strategia gestionale più opportuna; tale necessità porterà, secondo le indicazioni del Decreto, a raccogliere ed organizzare le informazioni esistenti riguardanti i seguenti tematismi: descrizione fisica, biologica, socioeconomica, archeologico-architettonica, paesaggistica e relativa alla pianificazione esistente. Tale operazione deve partire da un'attenta valutazione delle informazioni contenute nel Formulario Standard del SIC (redatto nel 2004 in Lombardia, ma in continuo aggiornamento), per poi individuare carenze che andranno approfondite nell'ambito degli studi di campo o proposte come azioni da intraprendere con fondi e tempistiche ad hoc (azioni di monitoraggio-ricerca). In questa fase, particolare attenzione sarà riservata a specie e habitat prioritari, ma anche non prioritari se ritenuti interessanti, anche non direttamente tutelati

dalla Direttiva Habitat (DH, allegato I). Vista, infatti, la bassa rappresentatività degli elenchi della DH in particolare per le specie vegetali ed animali della realtà italiana, una valutazione della ricchezza biologica del SIC, effettuata soltanto con questo strumento, non evidenzierebbe appieno la biodiversità presente nell'area. Ad esempio, per il PdG del SIC IT2040012 Val Viola Bormina-Ghiacciaio di Cima dei Piazzi è stata utilizzata come base di riferimento per gli elementi di rilievo botanico il lavoro di Parolo et al. (2005), relativo ad una valutazione della rarità della flora a livello della provincia di Sondrio.

Gli studi di base, che verranno effettuati appositamente per la redazione del piano di gestione, prevedono la verifica in campo dei limiti degli habitat ed il controllo delle attribuzioni, attraverso il confronto tra i rilievi floristici e fitosociologici e le descrizioni riportate nel "Manuale di interpretazione agli habitat dell'Unione Europea" aggiornato al 2007; Inoltre, si farà riferimento ai libri di prossima pubblicazione inerenti i SIC della regione Lombardia (manuale generale e singoli manuali dedicati ai SIC di ciascuna Provincia, es. "Atlante dei Siti di Importanza Comunitaria in Lombardia. I SIC della Provincia di Sondrio"). Ciò consentirà la verifica e l'aggiornamento della carta degli habitat in scala 1:10.000, realizzata per ciascun Sito della Lombardia nel 2004, durante la fase di monitoraggio. Risultano peraltro in uscita un nuovo manuale a carattere nazionale (a cura di Blasi e Biondi, Società Botanica Italiana), oltre a vari manuali realizzati in relazione a progetti LIFE o prodotti autonomamente da vari enti amministrativi regionali e provinciali (es. Piemonte, prov. di Trento e di Bolzano).

Lo studio della flora nel SIC contempla le specie della Direttiva Habitat, le specie protette a livello regionale per la Lombardia (la nuova LR 10/2008), le specie ascritte alle liste rosse secondo la IUCN ed altri elenchi locali di tipo conservazionistico (es. Parolo et al., 2005). I siti di crescita delle specie vegetali di interesse conservazionistico, rare o minacciate devono essere rilevati in campo con un GPS, meglio se differenziale (errore < 1 m).

Verrà inoltre fornito un quadro maggiormente approfondito per habitat e/o specie di flora e fauna più significativi per il SIC. Particolare attenzione deve essere riservata agli habitat prioritari, quali ad es. i nardeti ricchi di specie (H 6230*), gli altri habitat seminaturali (H 6520), gli habitat acquatici (H 7140), e altri habitat localmente vulnerabili o target per la sopravvivenza delle specie vegetali ed animali. Per questi habitat va valutata l'ipotesi di proporre anche azioni di monitoraggio-ricerca.

Tutte le informazioni cartografiche esistenti o raccolte saranno organizzate in un apposito SIT del SIC, gestito in ambiente GIS, l'Atlante d'uso del Territorio, che include, oltre alla carta degli habitat, altri documenti esistenti o acquisiti, quali l'uso del suolo (DUSAF in Lombardia), la carta fitosociologica del SIC, la presenza di specie vegetali ed animali degli All. II e IV, V DH e All. I Dir. Uccelli). L'Atlante pertanto rappresenterà il SIT di base su cui innestare e rappresentare non solo geograficamente, ma anche funzionalmente, la strategia gestionale individuata. Inoltre esso costituirebbe la matrice informativa (SIT) per successive implementazioni e aggiornamenti relativi alla distribuzione e allo stato di conservazione degli habitat e delle specie della DH ottenibili attraverso i Programmi di Monitoraggio e Ricerca che il Piano potrebbe prevedere. Durante questa fase conoscitiva, verrà considerata anche l'analisi della pianificazione territoriale vigente, a vari livelli (regionale, provinciale, comunale o di settore es. attività estrattive) e degli eventuali vincoli ambientali; essendo la programmazione degli interventi sul territorio regolamentata da diverse leggi, piani e programmi settoriali, quelli strettamente connessi alla gestione del sito verranno descritti e analizzati al fine di una migliore gestione complessiva del territorio, anche dal punto di vista degli aspetti socio-economici legati alla presenza di eventuali attività antropiche (es. agricoltura, turismo) e dei possibili influssi ed impatti per la conservazione del sito.

6.1B STRATEGIE GESTIONALI E PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

6.2 Strategia di gestione

La strategia di gestione di una Riserva Naturale deve assecondare le sue stesse finalità istitutive. La complessità e l'interesse di una realtà peculiare come la Val di Mello, un ecosistema che coniuga elevata naturalità con presenza e gestione antropica dei sistemi naturali, necessita di differenti strategie di gestione, volte da un lato a conservare gli aspetti naturalistici dall'altro a promuovere la fruibilità del SIC, adottando tecniche colturali e pratiche di turismo compatibili con gli obiettivi di conservazione delle risorse del luogo.

La strategia di gestione si esplica in una serie di azioni, modulabili nel tempo, che hanno lo scopo di centrare gli obiettivi generale e specifici, scaturiti dall'analisi integrata tra soggetti naturali (habitat, flora, fauna) e processi in atto.

La presente strategia gestionale si trova in perfetta sintonia con quanto prescritto nel piano territoriale di coordinamento, riprendendo e approfondendo a scala locale importanti obiettivi, quali la tutela:

- delle aree sommitali;
- delle praterie alpine;
- delle praterie seminaturali (pascoli e prati da fieno);
- degli elementi architettonici tradizionali e delle memorie del lavoro dell'uomo;
- della vegetazione forestale e arbustiva;
- degli ambienti umidi;
- della fauna selvatica in generale.

La strategia di un pdg dovrebbe inoltre essere contemplata e tenuta in debita considerazione anche all'interno di altri strumenti di pianificazione, quali i PGT, il PAF, PIF, ecc., con i quali il pdg si deve raffrontare. Tuttavia, i rapporti tra tali strumenti non sempre sono chiari e spesso la pianificazione esistente non sembra tenere in debito conto la presenza dei Siti Natura 2000 e delle problematiche annesse e connesse. Un'importante strategia, che il pdg intende perseguire, è quella inerente il mantenimento degli habitat seminaturali, attraverso l'incentivazione di pratiche gestionali e di intervento per ripristinare gli aspetti degradati, derivanti da un loro cattivo utilizzo in epoche passate o dal recente abbandono. Particolare attenzione viene dedicata anche agli habitat a determinismo idrico (es. 7140, torbiere; 91E0*, foreste alluvionali), prevedendo strutture di protezione (recinzioni fisse o mobili), idonee misure di conservazione, limitando al massimo gli interventi di modifica idrologica e dotando i siti più vulnerabili di cartellonistica di informazione pubblica. Le specie floristiche e faunistiche di interesse andrebbero preservate, così come i loro ambienti, in areali di dimensioni paragonabili alla loro rarità/vulnerabilità. Per le specie floristiche usate a scopi officinali ed eduli si possono prevedere regolamentazioni a tutela delle entità più vulnerabili. Da queste concise notazioni sopra riportate emerge che una strategia di gestione si rivela adeguata e consona alla conservazione di tutti gli elementi del SIC stesso soltanto se si raggiunge un'approfondita conoscenza di tutti gli aspetti che lo riguardano:

flora, fauna, habitat, aspetti turistici, culturali e socio-economici. A tal riguardo sono previsti sia aggiornamenti dello stato delle conoscenze di habitat e specie, sia il monitoraggio nel tempo adottando protocolli statisticamente e scientificamente validi.

La realizzazione di un Sistema Informativo Territoriale, con numerose informazioni sia di tipo naturalistico sia di tipo antropico, costituisce uno strumento innovativo e di elevato valore per la gestione della Riserva Naturale e del SIC, in quanto permette facili interazioni multitematiche, base per le successive decisioni di gestione.

Il periodico aggiornamento delle tematiche contenute inoltre consente di effettuare dei confronti diacronici, che possono evidenziare dinamiche in atto tra gli habitat, ma anche osservare l'estinzione o la comparsa di specie di interesse faunistico o floristico, a seguito di processi naturali o per cause antropiche. Accanto alla conservazione biologica del sito nel pdg si promuove lo sviluppo turistico e delle economie locali. A livello regionale sono attualmente in discussione regolamenti per la gestione di flora e vegetazione nelle aree protette, per la produzione e vendita di prodotti locali (filiera corta) e per la conservazione e commercializzazione di antiche varietà locali coltivate che potrebbero costituire validi riferimenti sia per le prescrizioni sia per gli incentivi alle attività permesse entro il SIC e la Riserva Naturale.

6.3 SCHEDE PER LE AZIONI DI GESTIONE

La strategia del PdG si realizza attraverso un set di "azioni" di differente natura, definite in relazione alle modalità d'attuazione, agli ambiti, all'incisività degli effetti, alla natura stessa dell'intervento.

Le azioni previste sono di tipo:

- interventi attivi (IA)
- regolamentazioni (RE)
- incentivazioni (IN)
- programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)
- programmi didattici (PD).

"Gli interventi attivi (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile.

Nella strategia di gestione individuata per il sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi una tantum a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio, ma non è da escludersi, soprattutto in ambito forestale, una periodicità degli stessi, in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia.

Con il termine di regolamentazioni (RE) si possono indicare quelle azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano/raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola. Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

Le incentivazioni (IN) hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione. I programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata. I programmi didattici (PD) sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamento sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

Le azioni sono state inoltre classificate rispetto a vari livelli di priorità, basati sui seguenti criteri:

- priorità ALTA: azioni finalizzate a eliminare o mitigare fenomeni o processi di degrado e/o disturbo in atto;
- priorità MEDIA: azioni finalizzate a monitorare lo stato di conservazione del sito;
- priorità BASSA: azioni finalizzate alla valorizzazione delle risorse e alla promozione e fruizione dello stesso".

La presentazione delle azioni sotto forma di schede è stata una decisione scaturita dalla necessità di esprimere in modo sintetico il processo che ha portato all'individuazione della specifica azione (obiettivo strategia azioni).

L'insieme delle schede rappresenta il prodotto operativo del PdG. La singola scheda illustra in sintesi gli elementi necessari per comprendere le finalità, il contesto e le modalità di attuazione dell'azione cui si riferisce.

La struttura delle schede è stata concepita con l'obiettivo di visualizzare in modo sintetico tutti gli elementi necessari per comprendere e attuare il singolo intervento. Sono stati dunque identificati i seguenti campi:

- Tipologia di azione;
- Titolo dell'azione;
- Ambito geografico di azione (generale o localizzata);
- Stralcio cartografico, inserito solo nel caso di azioni localizzate;

- Descrizione dello stato attuale delle fitocenosi o delle specie cui l'azione è riferita e sua contestualizzazione nel PdG;
- Indicatori di stato;
- Finalità dell'azione;
- Descrizione dell'azione e programma operativo;
- Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione;
- Descrizione dei risultati attesi;
- Interessi economici coinvolti;
- Soggetti competenti;
- Priorità;
- Stima dei tempi e dei costi;
- Riferimenti programmatici e linee di finanziamento;
- Riferimenti e allegati tecnici.

6.4 AZIONI DERIVANTI DALL'APPLICAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL SIC IN VIGORE DA APPLICARE ALL'INTERNO DELLA RISERVA

Interventi per la gestione degli habitat

Interventi per la gestione degli habitat di prateria montana e dei prati da fieno (habitat 6520 e 6230*)

Interventi straordinari

- Decespugliamento dalle fasi di colonizzazione arboree-arbustive, erpicatura dei pascoli infeltriti, eventuale trasemina con specie autoctone (IA1).

Interventi ordinari

- Monitoraggio per individuare i settori maggiormente rappresentativi di queste tipologie di habitat all'interno del SIC, georeferenziazione e identificazione di aree di saggio (MR1);

- Sfalcio dei prati da fieno, pascolo libero in alpeggio e piccoli interventi di decespugliamento, pascolo controllato (IA2/IN1)

Interventi per la gestione degli habitat circostanti ai torrenti montani (4080, 6430, 91E0*)

Interventi straordinari

- Sospensione cautelativa dei progetti di derivazione a scopo idroelettrico delle acque del SIC (IA3)

Interventi ordinari

- Monitoraggio di zone campione, in stazioni diverse dei vari habitat circostanti ai torrenti alpini del SIC e, per confronto, nella zona dei torrenti Mello a valle delle captazioni (MR2).

Interventi per la gestione delle zone umide alpine (7140)

Interventi straordinari

- Eliminazione e rinaturalizzazione degli eventuali interventi di drenaggio eventualmente attuati in passato (IA4)

- Recinzione con chiudende in legno dei settori di maggiore importanza floristica, sentito il parere di un botanico e utilizzazione delle stesse come aree campione per confronto con aree pascolate/transitate da bovini (IA5/MR3)

Interventi ordinari

- Monitoraggio dello stato di conservazione delle principali torbiere presenti nel SIC per individuare le priorità di intervento (MR4)

Interventi per limitare ed evitare impatti antropici che possano contribuire a mettere ulteriormente in crisi l'habitat 8340-Ghiacciai permanenti

Interventi straordinari

- Variazione di alcuni percorsi estivi (nel caso di concreta minaccia) per evitare il rischio di frammentazione ed incremento dei fenomeni ablativi negli individui glaciali di più modeste dimensioni (IA6)

Interventi ordinari

- Monitoraggio dello stato di conservazione dei ghiacciai accatastati ed individuazione dei principali rock glaciers per determinare le priorità di conservazione di tali peculiari habitat (MR5)

Interventi per migliorare la qualità delle acque del SIC

Interventi straordinari

- Adeguamento dei sistemi fognari dei due rifugi alpini, dei rifugi turistici/agriturismi/ristori e dei principali nuclei abitati della Val di Mello mediante impianti di fitodepurazione costituiti da zone umide alpine artificiali con piante spontanee, in particolare Eriofori e Carici, in subordine rumiceto, secondo stazione (IA7)

Interventi ordinari

- Monitoraggio degli impianti di fitodepurazione e prelievo di campioni d'acqua da sottoporre ad analisi (MR6)

Interventi per la conservazione delle foreste mesofile (habitat 9110 e 9180)

Interventi straordinari

- Incremento della presenza di legno morto in piedi e a terra, ove assente, nella misura di 5-10 piante di medie dimensioni ad ettaro, possibilmente associato con monitoraggio sulla presenza/assenza di specie indicatrici, anche in aree testimone non trattate (IA8, MR7).

Interventi ordinari

- Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore

interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali (MR8)

- Misure selvicolturali: eliminazione dei primi stadi giovanili di colonizzazione da parte delle conifere, associata all'esecuzione di tagli a fessura o piccole buche per incentivare la rinnovazione spontanea delle latifoglie; conservazione di un paio di habitat esemplari lungo itinerari di visita alla Riserva Naturale (IA9)

Interventi per la conservazione delle foreste di conifere (9410, 9420)

Interventi ordinari

- Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali (MR9)

- Misure selvicolturali: nel caso di interventi adottare in modo stretto la selvicoltura naturalistica, con mantenimento delle radure interforestali e esecuzione di tagli a buca o fessura per favorire i processi di rinnovazione; conservazione di una quantità significativa di alberi morti e cavi (minimo 1 o 2 per ettaro, con diametro maggiore di 35 cm) sia in piedi che a terra; in caso di habitat sufficientemente estesi, creazione di aree di invecchiamento favorevoli alla diversità vegetale (funghi, briofite) e animale (insetti, uccelli, micromammiferi, chiroterri). (IA10)

Interventi per la sostenibilità socio-economica

Interventi per la comunicazione

Per promuovere una maggiore visibilità della valle di Mello e Valle di Preda Rossa/Sasso Bisolo in quanto Sito Natura 2000 (SIC/ZPS) e per diffondere la conoscenza dei suoi habitat e delle specie di interesse comunitario presenti, si intende attuare una campagna di comunicazione comprendente i seguenti interventi:

Interventi straordinari

- Creazione di apposite pagine Web e schede illustrative da inserire nei siti che si occupano della Val Masino (PD1)

Interventi ordinari

- Organizzazione di eventi stagionali finalizzati ad una maggiore conoscenza del SIC e/o di visite guidate (PD2)

Interventi di fruizione turistica

Per rendere fruibile il SIC evitando di creare impatti dannosi per la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti, sono consigliabili le seguenti azioni:

Interventi straordinari

- Manutenzione straordinaria e ripristino di antichi percorsi di collegamento con e tra alpeggi (IA11)
- Realizzazione e posizionamento lungo i principali accessi e percorsi di visita al SIC di supporti informativi (IA12/PD3)
- Creazione di due punti informativi specifici sul SIC e su Natura 2000 presso il Centro Polifunzionale della Montagna a Filorera e a S.Martino (presso il Museo?), che dovrebbero auspicabilmente divenire punto di riferimento per le attività in atto nel SIC (IA13/PD4)

Interventi ordinari

- Regolamentazione dell'accesso automobilistico nel periodo estivo (RE1)
- Aggiornamento dei due punti informativi specifici sul SIC e su Natura 2000 presso il Centro Polifunzionale della Montagna a Filorera e a S.Martino (PD4)
- Manutenzione ordinaria dei percorsi di media montagna che permettono di collegare gli alpeggi ed i maggenghi (IA14)

Studio preliminare sul rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presenti nel SIC

Interventi straordinari

Verifica del rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presenti nel SIC, allo scopo di predisporre una zonizzazione del sito Natura 2000 funzionale a rendere più agevole la redazione di studi di incidenza e le rispettive valutazioni (MR10).

Interventi per il controllo e la sorveglianza

Interventi ordinari

- Ottimizzazione del servizio di controllo e sorveglianza all'interno del SIC e dell'informazione specifica, per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni (cod. IA15/PD5).

6.5 AZIONI INTEGRATIVE PREVISTE DAL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS IT2040601

Il Piano di Gestione della ZPS IT2040601, oltre ad accettare, fare propri e promuovere le azioni previste dai piani di gestione dei SIC, propone i seguenti interventi (stralciati quelli di applicazione esterna ai confini della Riserva):

Interventi attivi

IA16 - Conservazione preventiva ex situ di specie vegetali molto rare e/o minacciate.

IA17 - Conservazione preventiva ex situ di specie vegetali tipiche degli habitat: 6230, 6520, 7140, 9180 e 91E0.

IA18 - Diradamento arbusti per conservazione habitat Gallo forcello e altre specie.

IA19 - Taglio arbusti e mantenimento pascolo per conservazione Coturnice .

IA20 - Manutenzione muretti a secco, cumuli di pietre, elementi ecotonali per erpetofauna, micro Mammiferi e passeriformi migratori abituali non inseriti nell'All. I della Direttiva Uccelli.

IA21 - Messa in posa di apposito contrassegno a scopo di tutela degli alberi scavati dai picidi.

IA22 - Recupero e di aree degradate dei pascoli a nardo ricchi di specie (H 6230) della Val del Ferro.

Programma di monitoraggio

MR11 - Studio delle potenzialità di raccolta di specie officinali nella ZPS al fine di un uso sostenibile.

MR12 - Studio sulla composizione della flora, con particolare riferimento alle specie rare e/o minacciate, presenti presso l'area a ZPS.

MR13 - Attivazione di un programma di monitoraggio faunistico sulla presenza di specie o gruppi di specie.

Programma didattico

PD6 - Realizzazione di un progetto di Human Dimension finalizzato al miglioramento.

Regolamentazione

RE2 - Regolamentazione dell'accesso alle arene di canto del Gallo forcello e a siti riproduttivi Galliformi.

RE3- Regolamentazione dell'accesso alle pareti di nidificazione dei rapaci e divieto di sorvolo mezzi aerei (a motore e non) a bassa quota.

RE4 - Regolamentazione attività venatoria a Gallo forcello. Coturnice e Pernice bianca.

RE5 - Estensione in via definitiva del divieto di taglio di piante nido cavitate dai picidi e rilascio, ad accrescimento indefinito, di 2 piante/ha tra i soggetti dominanti di maggior diametro appartenenti a specie autoctone.

RE6 – Divieto di accesso invernale alle pareti occupate da Stambecco (Capra ibex).

Incentivazione

IN2 - Sfalci dei prati da fieno, pascolo libero in alpeggio e piccoli interventi di decespugliamento, pascolo controllato.

6.6 ULTERIORI AZIONI UTILI DA ATTUARE NELLA RISERVA NATURALE

INTERVENTI ATTIVI

IA 23 - Tabellazione dei confini della Riserva presso ingressi e valichi principali

IA 24 - Spietramento dei pascoli (H 6230*, H 6150) a fini produttivi e paesaggistici (Riserva speciale)

IA 25 - Valorizzazione dei prodotti locali attraverso un marchio collettivo

REGOLAMENTAZIONI

RE 7 - Divieto assoluto di raccolta di specie rare e/o minacciate

RE 8 - Regolamentazione raccolta piante officinali, eduli e miceti per uso familiare

RE 9 - Uso di materiale vegetale autoctono nei ripristini ambientali

RE 10 - Regolamentazione attività antropiche nei siti di crescita di specie rare o minacciate

RE 11 - Regolamentazione del transito veicolare e limitazioni per la creazione di nuove strade agrosilvopastorali

RE 12 - Regolamentazione dell'accesso alle arene di canto del Gallo forcello

RE 14 - Regolamentazione e controllo della circolazione dei cani

RE 15 - Divieto di alimentazione artificiale della fauna selvatica

RE 16 - Regolamentazione delle immissioni ittiche

RE 18 - Divieto di taglio per alberi cavitati da Picidi

INCENTIVAZIONI

IN 3 - Attuazione delle tradizionali pratiche agronomiche nell'habitat 6520 – Prati montani da fieno

IN 4 - Attuazione di corrette pratiche di utilizzo dei pascoli, in particolare per l'habitat prioritario Nardeti ricchi di specie (H 6230*), e redazione di piani di pascolamento.

IN 5 - Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile

IN 6 - Incentivazione alla produzione di prodotti locali con marchio della "Riserva Naturale Val di Mello-Val Masino"

IN 7- Sviluppo fonti di energia rinnovabile per autosufficienza edifici e attività all'interno della Riserva

IN 8 - Incentivazioni per la collaborazione alle attività di monitoraggio/ricerca (MR)

IN 9 - Incentivazione per l'utilizzo di bestiame coerente con le caratteristiche della Riserva

MONITORAGGIO E RICERCA

MR 14 - Studio delle migliori tecniche di gestione dell'habitat prioritario 6230* Nardeto ricco di specie

MR 15 - Studio delle potenzialità di raccolta di specie officinali, eduli e di miceti nella Riserva al fine di un uso compatibile delle risorse

MR 16 - Attivazione di programmi di monitoraggio di habitat seminaturali o vulnerabili: H 6230*, H 6520, H 7140 e H 91E0*

MR 17 - Sperimentazione di tecniche selvicolturari e tecniche di impianto adatte alla conservazione della galleria ad ontano bianco lungo il torrente Mello

MR 18 - Censimento e sviluppo della rete sentieristica turistica e di servizio

MR 19 - Monitoraggio di base sui principali gruppi di Invertebrati in relazione ad habitat prioritari o in cui sono previsti interventi infrastrutturali potenzialmente impattanti. Particolare riguardo verso le specie endemiche e rare a livello regionale.

MR 20 - La ricerca sull'ecologia dello Stambecco sarà condotta con le tecniche della radiotelemetria, per l'individuazione dei siti strategici in fasi delicate della biologia della specie (svernamento, riproduzione), importanti al fine di operare giustificate regolamentazioni. Importante anche definire i rapporti esistenti tra gli stambecchi della Val di Mello e la metapopolazione presente nel circostante sistema delle Alpi Retiche occidentali.

MR 21- La presenza della foresta Demaniale e della Riserva Integrale permette di eseguire indagini dettagliate sull'ecologia dei complessi forestali a vari stadi dinamici e sull'importanza del legno morto.

MR 22 - Il territorio della Riserva Naturale comprende anche pascoli per uso domestico nei quali si producono prodotti caseari genuini e naturali. Necessario uno studio delle condizioni e della produttività dei pascoli e la valorizzazione delle attività agricole tradizionali anche in relazione alle interazioni, anche di carattere sanitario, tra ungulati selvatici e bestiame domestico.

MR 23 - Il programma della Riserva anche se non in modo prioritario, intende elaborare un Piano di

prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi relativo all'area della Riserva e delle zone circostanti come previsto dalla Legge n. 353 del 2000, redatto secondo le linee guida inviate dal Ministero dell'Ambiente. Il programma sarà composto da una cartografia dettagliata delle aree soggette a rischio incendio, ed i sistemi di intervento per la lotta all'incendio e la proposta degli interventi più urgenti per prevenirne o ridurne il rischio.

MR 24 - In seguito della accertata presenza di un esemplare di Orso nell'autunno 2009 in Val Masino, la Riserva potrebbe avviare un progetto di ricerca, in collaborazione con altri Enti competenti, per un esame dell'idoneità ambientale del proprio territorio e l'individuazione degli eventuali aspetti problematici su cui agire per minimizzare i problemi di convivenza con il grande carnivoro. Nel medesimo studio andrebbe eseguita una valutazione analoga riguardante le altre specie di grandi carnivori (lupo e lince).

Note

I progetti di ricerca scientifica sulla gestione e la tutela della fauna e sulle foreste demaniali verranno portati avanti ed autorizzati In accordo con ERSAF.

PROGRAMMI DIDATTICI

PD 7 - Informazione, partecipazione ed educazione ambientale delle comunità locali e dei turisti incentrata sulla biodiversità locale (intesa in modo estensivo)

PD 8 - Divulgazione della Rete Natura 2000 attraverso la realizzazione di brochure, pannelli informativi, pagine eventi su siti internet

PD 9 - Potenziamento di centri visita e di educazione ambientale in strutture già esistenti o in corso di realizzazione (Casa delle Guide, Museo, Casera Pioda)

PD 10 - Campagne di promozione del consumo di prodotti agricoli a marchio "Riserva Naturale Val di Mello-Val Masino".

PD 11 - Formazione dei fruitori della Riserva

PD 12 - Divulgazione attraverso la realizzazione di brochure, pannelli informativi, pagine eventi su siti internet delle attività previste o ammesse dal Piano di Gestione

PD 13 - Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente della Riserva destinato alle varie categorie di utenza

6.7 INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE, PROMOZIONE, FRUIZIONE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE

Premessa

Le attività seguenti sono classificabili in gran parte all'interno dei programmi didattici (PD) per quanto riguarda la loro integrazione con le altre azioni previste dal Piano di Gestione. La natura dinamica della materia trattata e la dipendenza per la reale esecuzione da variabili contingenti solo in parte prevedibili, non permette però in questa sede l'indicazione puntuale di tali azioni e la redazione delle schede relative, al capitolo 6.12, tranne in alcuni casi specifici in cui si possono ricomprendere all'interno delle azioni elencate ai capitoli precedenti. L'attivazione di questi interventi è quindi da subordinare all'approvazione di un programma annuale di interventi da parte dell'Ente Gestore, con relativo capitolo riguardante il reperimento dei fondi necessari.

Attività di promozione (del turismo e delle attività economiche) e di comunicazione (editoria/ pubblicità) L'attività di gestione della Riserva Naturale, al fine di creare un'immagine mirata dell'area protetta, prevede azioni indirizzate verso la promozione dell'immagine attraverso produzione di stampati (a vari livelli), partecipazione a seminari, manifestazioni, convegni, progettazione di mostre, centri di visita, individuazione di sponsor, produzione di supporti multimediali, guide naturalistiche escursionistiche ecc. Si intende porre in risalto come, il grande valore naturalistico della Riserva e le potenzialità di fruizione ad esso collegato. Il Comune di Val Masino come Ente di Gestione attiverà un programma mirato attraverso la produzione di materiale stampato e multimediale di vario tipo, attivando inoltre contatti con varie importanti Istituzioni e centri di ricerca. La presentazione della Riserva Naturale sarà promossa in occasione di partecipazione a fiere in ambito nazionale e l'apparizione sui principali media e su riviste specializzate.

Materiale stampato:

Studio, cura e realizzazione logo della Riserva e logo educazione ambientale.

Studio, cura e produzione del nuovo pieghevole della Riserva e delle opportunità di fruizione-stampa e versione anche in inglese e tedesco).

Realizzazione poster e pannelli degli animali del Parco per fiere e convegni.

Realizzazione e pubblicazione programma per stage di educazione ambientale.

Realizzazione di incontri e convegni in collaborazione con altre aree protette

Ricerca iconografica, dei testi e coordinamento per realizzazione materiale stampato, disegni per depliant, poster.

Cura, ideazione e realizzazione depliant per la sensibilizzazione sulle specie di preminente interesse conservazionistico.

Realizzazione di un depliant orientativo per la fruizione della Riserva Naturale

Oggettistica:

Realizzazione di magliette penne, matite, portachiavi.

Realizzazione di cartoline e gadget vari

Museo e mostre:

Centro Natura della Riserva naturale: miglioramento e ristrutturazione di elementi museali già esistenti;

Realizzazione testi e grafica per descrizione della biodiversità della Riserva;

Esposizione pannelli sull'acqua: progettazione, e realizzazione percorso;

Esposizione del Bosco della Riserva con particolare attenzione alla foresta demaniale: progettazione e allestimento;

Recupero e riallestimento della collezione mineralogica;

Manifestazioni e convegni:

Convegno su turismo e biodiversità;

Convegno per la gestione e la promozione delle vie di arrampicate nella Riserva;

Partecipazione a "I viaggiatori" (Fiera Lugano);

Organizzazione e partecipazione alla manifestazione "Parchi in Festa" e al Festival dei Parchi di Sondrio;

Organizzazione Convegno "Aree Protette ed economia locale";
Organizzazione, assistenza e produzione di materiale per i convegni fiere e manifestazioni;
Organizzazione, assistenza in collaborazione con l'Ufficio Federale della Caccia Svizzero per la ricorrenza dei 150 anni del lancio degli Stambecchi;
Partecipazione e collaborazione alla rievocazione dei 150 anni della prima salita al M. Disgrazia nel 2012;
Partecipazione a convegni e tavole rotonde.

Supporti multimediali:

Realizzazione sito internet con immagini e testi in più lingue;
Continuo aggiornamento del sito (comunicati stampa, attività dei Servizi, ecc.);
Attivazione forum sul sito della Riserva;
Cura, realizzazione e produzione cd-rom e dvd "La Riserva Naturale della Val di Mello";
Realizzazione e produzione cd-rom "la biodiversità nella Riserva Naturale della Val di Mello";
Realizzazione Mostra Itinerante sulla flora e fauna della Riserva;

Contatti:

Ministero dell'Ambiente progetto "Marchio di qualità per i Parchi";
Regione Lombardia Servizio di Vigilanza Ecologica e Educazione Ambientale;
Contatti con potenziali sponsor per ricerca fondi;
Contatti con Comune di Sondrio per film;
Contatti con Federparchi;
Contatti con Associazioni ambientaliste;
Contatti con Pro loco, Associazioni locali, ecc;
Contatti con Parco americano di Yosemite per avvio gemellaggio;
Contatti europei con Pan Parks;

Attività di pubbliche relazioni:

informazioni, invio di materiale stampato, risposta ad ogni tipo di indagine sul territorio.

Apparizioni su media:

RAI 3 - regionale
RAI 3 - Ambiente Italia; Geo & Geo; Gaia il pianeta che vive
RAI SAT ragazzi
Articoli su: Alp, Airone, Venerdì di Repubblica, Stampa locale ecc.

Attività di educazione ambientale

Nell'ambito del programma di gestione si intende dare spazio a programmi di Educazione Ambientale con l'obiettivo di un progressivo sviluppo delle attività e servizi, partendo da un piano progetto che preveda linee guida dello sviluppo dell'attività. Verranno considerati gli aspetti organizzativi come sistema di collaborazione sia interna che con il territorio, attivando progetti anche sperimentali.

La Riserva intende avviare collaborazioni con gli operatori del territorio per coordinare azioni di marketing e servizi integrati, (es. offerta pacchetti turistici, formazione e progettazione condivisa, programma di sensibilizzazione delle popolazioni locali).

Saranno promossi programmi speciali di educazione ambientale con le scuole esterne alla Riserva. La Riserva coinvolgerà direttamente le scuole locali con l'attivazione di specifici programmi e progetti (es. "la Riserva e i bambini"), e attiverà iniziative di comunicazione e conoscenza dedicati alle popolazioni locali, con organizzazione di visite guidate e giornate di educazione e intrattenimento. Saranno potenziati i programmi di fruizione e il soggiorno presso i rifugi del territorio (es. trekking di più giorni con pernottamento).

6.8 IL CENTRO DI EDUCAZIONE ALLA WILDERNESS DI CASERA PIODA

Casera Pioda si trova in comune di Val Masino (SO), in testa alla Val di Mello, a 1560 metri di altitudine e a circa 2 ore di cammino dalla loc. Gatto Rosso (1061 m, posteggio, arrivo bus navetta estivo), all'imbocco del vasto anfiteatro terminale formato dalla convergenza delle Valli Cameraccio, Pioda e Remoluzza, in una posizione comunicante attraverso antichi percorsi su cenge boschive con la Val Torrone.

L'edificio ha perso l'originaria funzione di alpeggio per la riduzione dei carichi, il pascolo attuale è utilizzato per pochi giorni nella fase di salita e discesa del bestiame dalla soprastante Casera Cameraccio (1837 m), edificio ristrutturato al piede di una molto più estesa area di pascolo.

Con l'istituzione della Riserva Naturale della Val di Mello Casera Pioda andrà a costituire il punto di arrivo degli escursionisti di media capacità in visita all'area protetta, rivestendo quindi anche funzioni di Punto Informativo e di sosta in quota. Tenendo conto di questo ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste), ente gestore dell'area, compresa nella Foresta di Lombardia della Val Masino, ha cercato partners per la gestione della struttura di interesse pubblico.

In Val Masino, contrariamente a quanto si sta ancora verificando in molte vallate alpine, si sta decisamente puntando all'utilizzo consapevole delle risorse esistenti sul territorio, grazie al successo di alcuni progetti internazionali (Life Natura e Interreg) di valorizzazione ambientale e del patrimonio escursionistico ed alpinistico, e ad un particolare interesse degli amministratori locali e degli operatori turistici. Di qui la pressante richiesta riguardante l'istituzione della Riserva Naturale della Val di Mello, efficacemente espressa dallo slogan "Val di Mello: una riserva voluta dalla gente". L'associazione Mountain Wilderness Italia, che è consapevole dell'estrema importanza reale e simbolica che riveste un'esperienza di tutela attiva di questo territorio che costituisce il cuore di granito delle Alpi, vuole affiancarsi con spirito collaborativo a chi si sta adoperando per raggiungere questo fondamentale obiettivo e si è espressa con questa intenzione in occasione nel luglio 2007, in occasione dell'importante convegno "Val Masino: un parco per l'alpinismo?".

Ai primi contatti preliminari e ad un accordo verbale di massima tra MW e ERSAF, onde garantire la massima trasparenza ed evitare accuse di procedimento calato dall'alto, ERSAF rendeva pubblica nella primavera 2009, mediante affissione all'Albo del comune di Val Masino, la proposta di Mountain Wilderness invitando chi avesse proposte alternative a comunicarlo, entro i termini di un mese dall'affissione all'albo. Non avendo ricevuto alcuna risposta in tal senso MW è confermata come associazione che gestirà la struttura dell'Alpe Pioda, con regolare convenzione, una volta completata la ristrutturazione.

Casera Pioda si trova in un luogo che sintetizza mirabilmente la condizione alpina delle vallate che si sono salvate dallo sviluppo turistico infrastrutturato: isolamento, un contesto ambientale e paesaggistico unico, che conserva memorie della faticosa e preziosa presenza umana del passato, presenza di acque native, di pregiati elementi di flora e fauna, aspre pendici ricche di storie estreme di grandissimo interesse (contrabbando, caccia e bracconaggio, pastorizia, alpinismo dei pionieri e dei nuovi esploratori di pareti remote).

Un luogo dove è possibile percepire ancora il suono della terra e il sapore dell'esperienza emozionale di trovarsi in un luogo "vivo". Un luogo in cui si capisce standoci che cos'è la wilderness e si comprende il significato reale della conservazione della biodiversità biologica e culturale.

Il Progetto "Casera Pioda: Centro di Educazione alla Wilderness" nasce dalla frequentazione di questi luoghi e dalla condivisione degli obiettivi di tutela e conservazione portati avanti a livello territoriale.

Nel mese di luglio 2009 ERSAF ha depositato all'Ufficio Tecnico del Comune di Val Masino il progetto di ristrutturazione dell'Alpe Pioda per l'approvazione o la richiesta di modifiche. Il progetto è attualmente approvato e attende la copertura finanziaria per indire la gara d'appalto ed avviare i lavori. Nel frattempo nell'estate 2010 verrà realizzato un sentiero di interpretazione ambientale attorno alla Casera collegando i vari punti di interesse naturalistico, paesaggistico, storico-etnografico dislocati lungo un anello di circa 1,5 Km, una struttura che permetterà di iniziare lo svolgimento di attività di educazione ambientale in loco.

6.9 INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE PROMOZIONE E COMUNICAZIONE

Attività di promozione

(del turismo e delle attività economiche) e di comunicazione (editoria/ pubblicità)

L'attività di gestione della Riserva Naturale, al fine di creare un'immagine mirata dell'area protetta, prevede azioni indirizzate verso la promozione dell'immagine attraverso produzione di stampati (a vari livelli), partecipazione a seminari, manifestazioni, convegni, progettazione di mostre, centri di visita, individuazione di sponsor, produzione di supporti multimediali, guide naturalistiche escursionistiche ecc.

Si intende porre in risalto come, il grande valore naturalistico della Riserva e le potenzialità di fruizione ad esso collegato. Il Comune di Val Masino come Ente di Gestione attiverà un programma mirato attraverso la produzione di materiale stampato e multimediale di vario tipo, attivando inoltre contatti con varie importanti Istituzioni e centri di ricerca. La presentazione della Riserva Naturale sarà promossa in occasione di partecipazione a fiere in ambito nazionale e l'apparizione sui principali media e su riviste specializzate.

Materiale stampato:

Studio, cura e realizzazione logo della Riserva e logo educazione ambientale.

Studio, cura e produzione del nuovo pieghevole della Riserva e delle opportunità di fruizione-stampa e versione anche in inglese e tedesco).

Realizzazione poster e pannelli degli animali del Parco per fiere e convegni.

Realizzazione e pubblicazione programma per stage di educazione ambientale.

Realizzazione di incontri e convegni in collaborazione con altre aree protette

Ricerca iconografica, dei testi e coordinamento per realizzazione materiale stampato, disegni per depliant, poster, Cura, ideazione e realizzazione depliant per la sensibilizzazione sulle specie di preminente interesse conservazionistico.

Realizzazione di un depliant orientativo per la fruizione della Riserva Naturale

Oggettistica:

Realizzazione di magliette penne, matite, portachiavi.

Realizzazione di cartoline e gadget vari

Museo e mostre:

Centro Natura della Riserva naturale: miglioramento e ristrutturazione di elementi museali già esistenti; realizzazione

testi e grafica per pannellistica sulla biodiversità della Riserva.

Esposizione pannelli sull'acqua: progettazione, e realizzazione percorso

Esposizione del Bosco della Riserva con particolare attenzione alla foresta demaniale: progettazione, e allestimento.

Recupero e riallestimento della collezione mineralogica

Manifestazioni e convegni:

Convegno su turismo e biodiversità.

Convegno per la gestione e la promozione delle vie di arrampicate nella Riserva

Partecipazione a "I viaggiatori" (Fiera Lugano).

Organizzazione e partecipazione alla manifestazione "Parchi in Festa" e al Festival dei Parchi di Sondrio

Organizzazione Convegno "Aree Protette ed economia locale"

Organizzazione, assistenza e produzione di materiale per i convegni fiere e manifestazioni

Organizzazione, assistenza in collaborazione con l'Ufficio Federale della Caccia Svizzero per l'organizzazione dei 150 anni del lancio degli Stambecchi

Partecipazione a convegni e tavole rotonde.

Supporti multimediali:

Realizzazione sito internet con immagini e testi in più lingue.

Continuo aggiornamento del sito (comunicati stampa, attività dei Servizi, ecc.).

Attivazione forum sul sito della Riserva.

Cura, realizzazione e produzione cd-rom e dvd "La Riserva Naturale della Val di Mello".

Realizzazione e produzione cd-rom "la biodiversità nella Riserva Naturale della Val di Mello.

Realizzazione Mostra Itinerante sulla flora e fauna della Riserva.

Contatti:

Ministero dell'Ambiente progetto "Marchio di qualità per i Parchi".

Regione Lombardia Servizio di Vigilanza Ecologica e Educazione Ambientale

Contatti con potenziali sponsor per ricerca fondi.

Contatti con Comune di Sondrio per film

Contatti con Federparchi.

Contatti con Associazioni ambientaliste.

Contatti con Pro loco, Associazioni locali, ecc.

Contatti con Parco americano di Yosemite per avvio gemellaggio.

Contatti europei con Pan Parks.

Attività di pubbliche relazioni: informazioni, invio di materiale stampato, risposta ad ogni tipo di indagine sul territorio.

Apparizioni su media:

RAI 3 - regionale

RAI 3 - Ambiente Italia; Geo & Geo; Gaia il pianeta che vive

RAI SAT ragazzi

Articoli su: Alp, Airone, Venerdì di Repubblica, Stampa locale ecc.

In accordo con ERSAF saranno coinvolti ed autorizzati progetti di ricerca scientifica sulla gestione e la tutela della fauna e sulle foreste demaniali. La ricerca sull'ecologia dello Stambecco sarà condotta con le tecniche della radiotelemetria che consentirà di studiare il popolamento come momento di particolare importanza come sistema di verifica gestionale.

La presenza della foresta Demaniale e di ambienti naturali con alberi morti nella riserva si collegata ai sistemi di gestione forestale che attraverso la Riserva Integrata l'Ente adotterà nel corso del tempo; infatti, l'obbligo di conservazione degli alberi seccaginosi e deperienti, dovrebbe permettere attraverso un programma di ricerca, di monitorare e conservazione habitat frequentati da specie rare ed in estinzione. Il territorio della Riserva Naturale comprende anche pascoli per uso domestico nei quali si producono prodotti caseari genuini e naturali Il Programma della Riserva prevede uno studio delle condizione e della produttività dei pascoli e la valorizzazione delle attività agricole tradizionali anche in relazione all'utilizzo di ungulati selvatici e bestiame domestico. Questo per monitorare la situazione delle popolazioni di ungulati, nel corso degli anni, e la presenza di bestiame domestico. Ciò può aver causato cambiamenti nella composizione della vegetazione pascoliva e nella produttività di queste aree. La ricerca vorrebbe documentare i cambiamenti in atto.

Il programma della Riserva anche se non in modo prioritario, intende elaborare un Piano di prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi relativo all'area della Riserva e delle zone circostanti come previsto dalla Legge n. 353 del 2000, redatto secondo le linee guida inviate dal Ministero dell'Ambiente. Il programma sarà composto da una cartografia dettagliata delle aree soggette a rischio incendio, ed i sistemi di intervento per la lotta all'incendio e la proposta degli interventi più urgenti per prevenirne o ridurre il rischio. A seguito della accertata presenza di un esemplare di Orso nel periodo ottobre 2009, la Riserva potrebbe avviare un progetto di ricerca in collaborazione con Enti vari per un esame con gli obiettivi di monitorare le possibilità di permanenza e gli effetti sul territorio.

5. Attività di educazione ambientale

Nell'ambito della programma di gestione si intende dare spazio a programmi di Educazione Ambientale con l'obiettivo di un progressivo sviluppo delle attività e servizi, partendo da un piano progetto che preveda linee guida dello sviluppo dell'attività. Verranno considerati gli aspetti organizzativi come sistema di collaborazione sia interna che con il territorio, attivando progetti anche sperimentali.

La Riserva intende avviare collaborazioni con gli operatori del territorio per coordinare azioni di marketing e servizi integrati, (es. offerta pacchetti turistici, formazione e progettazione condivisa, programma di sensibilizzazione delle popolazioni locali).

Saranno Promossi programmi speciali di educazione ambientale con le scuole esterne alla Riserva (es. la collaborazione con gli insegnanti attivando progetti di collaborazione con scuole).

In sede locale al fine di coinvolgere la popolazione locale la Riserva, coinvolgerà direttamente le scuole locali con l'attivazione il programma di lavoro (es. "la Riserva e i bambini", il programma per le popolazioni locali in cui la riserva organizza visite guidate e giornate di educazione e intrattenimento). Saranno potenziati i programmi di fruizione e il soggiorno presso i rifugi del territorio (es. trekking di più giorni con pernottamento).

6.10 ATTIVITÀ EDIFICATORIA, RISTRUTTURAZIONE E CONSERVAZIONE DEI FABBRICATI

Demanio regionale (Aggiornare)

Tutti i fabbricati presenti nel demanio sono nati come infrastrutture agli alpeggi. Pertanto anche quando oggi si trovino all'interno di particelle boscate o di incolto produttivo, bisogna tener conto che queste un tempo erano aree pascolive. Attualmente parecchi di essi non sono altro che ruderi, mentre altri versano in condizioni mediocri o sono stati ristrutturati. Tra questi ultimi segnaliamo:

Casera Zocca ubicata nella part. 15 a quota 1735. Di recente ristrutturazione, è utilizzata come appoggio durante i censimenti faunistici. Cantina Zocca ubicata accanto alla casera, in mediocre stato di conservazione. Non è utilizzata, salvo come rifugio di emergenza, perchè priva di serramenti.

Casera Pioda ubicata nella part 204 a quota 1560. In discreto stato di conservazione ma sprovvista di impianti tecnologici. Ospita su due piani cantina, casera e camera per l'alpeggiatore.

Stallone Pioda ubicato nella part 204 vicino alla Casera. Semidiroccato.

Casera Cameraccio» ubicata nella part 205 a quota 1850. Di recente ristrutturazione e pertanto in buono stato e con impianto idrico. Ospita su due piani cantina, ripostiglio, bagno, cucina e camera.

Baita Romilla ubicata nella part. 18 a quota 1610. Di recente ristrutturazione, è usata durante i censimenti faunistici.

Baita Mezzola ubicata nella part 20 a quota 1750, in discreto stato di conservazione.

Casera Mezzola ubicata nella part. 309 a quota 1985, in discreto stato di conservazione, è utilizzata come rifugio d'emergenza.

Casera Arcanzolo ubicata nella part. 21 a quota 1620, in discreto stato di conservazione. Mancano i serramenti e l'assito tra piano terra e primo piano.

Tra i fabbricati in pessimo stato di conservazione o ruderi segnaliamo: Baita Zocca, Baita Remoluzza, Baita Buggiola, Alpe Cameraccio, Cantina Cameraccio, Stalla Romilla, Alpe Romilla, Baita Temola, Casera Temola, Stalla Arcanzolo, Alpe Arcanzolo.

Non esistono altre infrastrutture a servizio del pascolo, né ci sono infrastrutture a servizio dei turisti. (non è vero, mancano rifugi, bivacchi ed il futuro Centro di casera Pioda)

Prescrizioni costruttive per il recupero degli edifici e manufatti esistenti nel territorio compreso nella zona di Riserva speciale di interesse paesistico

SI VEDANO LE NORME DI ATTUAZIONE AL CAPITOLO T pag. 155

6.11 ATTIVITÀ AGRICOLE SELVICOLTURALI E PASTORALI

Anche in Val Masino si è registrata una riduzione della pratica dell'alpeggio.

Nel 1980 nel SIC dei Bagni di Masino l'Alpe Bagni di Masino era caricata insieme all'Alpe del Ferro posta sul versante destro della Val di Mello, con 139 bovini, 2 equini, 40 ovini e 8 suini per 136 UBA; Alpe Ligoncio con 95 bovini, 3 equini, 46 ovicaprini e 10 suini per 81 UBA; l'Alpe dell'Oro con 99 bovini, 2 equini, 88 ovicaprini e 5 suini per 105 UBA; l'Alpe Sceroia con 94 bovini, 2 equini, 50 ovicaprini e 10 suini per 92 UBA; l'Alpe Porcellizzo di destra più l'Alpe Porcellizzo di sinistra con 199 bovini, 4 equini, 353 ovini e 10 suini per 233 UBA. Sempre nel 1980 all'interno del SIC Val di Mello-Piano di Preda rossa, relativamente alla Val di Mello non ci sono dati per le alpi Qualido, Zocca, Romilla, Temola, Mezzola e Arcanzolo, mentre l'Alpe Torrone era caricata con 47 bovini, 1 equino, 35 ovicaprini e 7 suini, per 47 UBA e l'Alpe Cameraccio-Pioda-Remoluzza con 61 bovini, 3 equini, 70 ovicaprini e 8 suini per 69 UBA. In Valle di Sasso Bisolo-Preda Rossa, l'alpeggio di Sasso Bisolo era caricato con 67 bovini, 1 equino, 6 ovicaprini e 5 suini per 62 UBA, mentre Preda Rossa con 41 bovini, 1 equino, 40 ovini e 5 suini per 44 UBA.

Le pratiche di conduzione dei prati (sfalcio e letamazione), tipiche delle tradizioni agricole di medioalta montagna e di fondovalle, sono andate progressivamente diminuendo negli ultimi anni, provocando la conversione dei prati da sfalcio in pascoli, solo saltuariamente falciati; tale cambiamento di uso porta all'inevitabile diminuzione della biodiversità generale (floristica, faunistica, ecosistemica e paesaggistica).

Anche la gestione del pascolo è cambiata nel tempo, la selezione di bovini con alta produzione di latte, la possibilità di fornire mangimi in alpeggio e l'adozione di carri di mungitura o mungitori meccanizzati, ha comportato un uso sempre più sporadico delle aree meno accessibili o più lontane (e quindi più scomode) dai punti di mungitura e il conseguente ipersfruttamento delle aree in prossimità delle baite di servizio.

Altro problema riconosciuto a livello generale consiste nelle minori cure effettuate sul pascolo (spietramento, rimozione arbusti e specie non appetite), che hanno provocato la graduale invasione della vegetazione arbustiva (rododendri, ginepro) e la comparsa di vegetazione sinantropica.

Quest'ultima manifestazione è talvolta il risultato di uno spargimento concentrato del letame (Fig. 3.6), che dovrebbe invece essere il più possibile distribuito uniformemente sul pascolo (Fig. 3.7).

È documentato che tempi addietro nel SIC, oltre alla presenza di ovicaprini che pascolavano le zone più impervie, si effettuavano delle sistematiche pulizie del pascolo che ai giorni nostri non vengono quasi più fatte.

L'abbandono delle pratiche di pascolo tradizionali e l'ipersfruttamento delle superfici più comode, vanno interpretati come reali minacce al mantenimento di questi habitat in uno stato di conservazione soddisfacente

6.12 ATTIVITÀ PER LA FRUIZIONE TURISTICA COMPATIBILE E DELLE DISCIPLINE ALPINISTICHE

Attività per la fruizione turistica compatibile e discipline alpinistiche

La fruizione turistica della Riserva Naturale della Val di Mello è caratterizzata da elementi che vanno analizzati storicamente per capire appieno il possibile sviluppo compatibile che si vuole promuovere per il futuro. Innanzitutto va sottolineato che la creazione dell'Area Protetta può fornire degli strumenti efficaci per sopperire a delle mancanze strutturali che esistono in Val Masino e in Val di Mello, ad esempio sul fronte della promozione mirata al turismo consapevole.

Se analizziamo brevemente la situazione attuale, per scoprire dove è più opportuno intervenire e dove c'è la possibilità di farlo direttamente o indirettamente, dobbiamo tener conto del rapporto tra domanda e offerta turistica, che da un lato è completamente da costruire.

Il turismo finora espresso in Val di Mello e più in generale in Val Masino si caratterizza per la sua spontaneità, cioè per l'assenza di strategie mirate a creare un'offerta adeguata e pienamente soddisfacente per le esigenze di chi soggiorna per le vacanze o si intrattiene solo giornalmente. Da qui la conseguente bassa spesa del turista, il quale non è stimolato oppure non trova occasioni per consumare e spendere.

L'attuale domanda esprime principalmente il consumo di beni enogastronomici, cucina tipica, prodotti locali.

Una domanda in parte latente e che deve essere incentivata con una puntuale, qualificata e adeguata offerta. Qui è facilmente intuibile il potenziale offerto dalla Valle per la produzione di prodotti caseari e la possibilità di costruzione di una filiera corta (a KM 0), che valorizzi le promozioni locali e il territorio stesso della Riserva con un "Prodotto-Riserva" studiato e magari anche marchiato.

La vocazione al turismo spontaneo

L'evoluzione del turismo in Val Masino, avvenuto in modo spontaneo, merita alcune considerazioni sui limiti dello stesso in termini di sviluppo e sui punti comuni tra sviluppo e spontaneità che interagendo tra loro determinando effetti negativi sull'efficacia del sistema turistico attuale.

Lo sviluppo e la vocazione al turismo spontaneo continueranno a generare la tendenza ad un sottoutilizzo delle strutture ricettive, concentrata in pochi periodi all'anno e nei fine settimana, con forti presenze nel periodo estivo.

Questo genera una mancanza di sostenibilità effettiva in alcuni periodi dell'anno, come i fine settimana del periodo estivo, nei quali si ha una forte antropizzazione della Riserva che ne snatura anche le caratteristiche intrinseche dell'area, quali ad esempio la sensazione di trovarsi in un'area selvaggia.

La mancanza di promozione mirata

L'assenza di pianificazione e di progetti promozionali integrati impedisce la promozione mirata alla crescita di qualità, all'aumento della destagionalizzazione con strategie volte ad aumentare anche i riscontri economici sul territorio stesso.

In questo ambito l'istituzione della Riserva da garanzie sull'effettivo uso di strumenti promozionali mirati allo sviluppo di un turismo consapevole e di emozione che qualificano il target dei visitatori.

Le discipline alpinistiche

La Val di Mello è considerata dagli alpinisti come un magnifico paradiso.

Qui di seguito viene riportato l'introduzione ad un documento di autodisciplina redatto da un gruppo di alpinisti che frequentano la Riserva:

"La Riserva della Val di Mello è stata fortemente voluta dalla comunità degli arrampicatori che per più di trent'anni hanno vigilato perché questa Valle stupenda mantenesse inalterato il suo grande fascino. Una vigilanza ed una pressione etica che ha impedito che la Valle fosse devastata da strade carrozzabili, edifici fuori dalla tipologia locale e che le sue acque azzurre finissero intubate spegnendo per sempre il fascino delle stupende cascate.

Più generazioni di arrampicatori sono passate sulle sue pareti, tanti passaggi delicati in punta di piedi che hanno lasciato un paesaggio incontaminato e misterioso come lo trovarono i primi fortunati salitori. Pochissimi sentieri tracciati, pochissimi chiodi, pochissime indicazioni scritte. Perché si è colta l'importanza di salvaguardare questo spazio di gioco e avventura, di rara e preziosa wilderness...."

Da queste parole è facilmente intuibile la consapevolezza e l'emozione che spinge questo tipo di attività

turistiche, dello straordinario rapporto con la natura e l'attenzione alla sostenibilità delle azioni che tutto questo comporta. Questa attività turistico-sportive, data la loro caratteristica "emotiva" presentano spesso degli importanti elementi di stagionalizzazione dei flussi (rimangono poco sostenibili solo sporadici casi nel periodo estivo), e data l'ampia superficie offerta dalla Riserva a queste discipline non presentano casi di affollamento, come invece succede nel fondo valle con il "turismo meno consapevole".

Va inoltre sottolineato che la Riserva Naturale della Val di Mello ha delle caratteristiche uniche per svolgere determinate discipline sportive, è uno dei luoghi più importanti del mondo per l'arrampicata su granito (che ha caratteristiche specifiche).

Discipline come il Boulder (sassismo) hanno trovato qui la loro massima espressione, ne è l'esempio concreto il grande evento che prende il nome dalla valle (Melloblocco) che è il più grande happening al mondo di questo sport.

L'analisi della sostenibilità rapportata alle discipline alpinistiche può essere sintetizzata con una favorevole valutazione per quanto riguarda l'alpinismo di alta quota e il trekking sul famoso Sentiero Roma, che dato l'ampio territorio non presenta concentrazioni antropiche tali da creare incompatibilità con l'area protetta. Leggermente più delicata è la situazione escursionistica della bassa valle che presenta picchi di affluenza elevati. Una importante azione per ovviare a questi problemi è quella della comunicazione e dell'educazione all'ambiente, nello specifico della Riserva, per mantenere la sensibilità in alcuni soggetti verso questo particolare territorio e promuovere la consapevolezza della visita nei soggetti sprovvisti e potenzialmente più pericolosi.

Poiché il numero di alpinisti che visita la Riserva è aumentato nel corso degli anni è diventato importante proporre un codice deontologico.

Il vostro aiuto è necessario per garantire che la Val di Mello mantenga anche nel futuro il fascino di un luogo naturale, selvaggio, bello e magico

Il concetto di sviluppo sostenibile è largamente accettato come base per la progettazione e la gestione del nostro modo di vivere attuale e futuro. Nel 1992 la Dichiarazione di Rio su Ambiente e Sviluppo ha creato l'Agenda 21, un piano d'azione completo adottato da 178 governi. Tale piano d'azione è stato successivamente approfondito ed ampliato nel corso del Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile, svoltosi a Johannesburg nel 2002, che ha varato un piano di attuazione concentrato su una collaborazione pubblico-privato. Lo sviluppo sostenibile richiede la salvaguardia della capacità del nostro pianeta di sostenere la vita in tutta la sua diversità. Riguarda la protezione ambientale, l'eguaglianza sociale e la qualità della vita, la diversità culturale e un'economia dinamica e vitale, che offra a tutti lavoro e prosperità. Lo sviluppo sostenibile è un obiettivo comune dell'Unione Europea. La Strategia UE per lo Sviluppo Sostenibile, rinnovata nel 2006, stabilisce le priorità e le azioni per il raggiungimento di tale obiettivo e viene considerata complementare alla Strategia di Lisbona per crescita ed occupazione. Le due strategie riconoscono che gli obiettivi economici, sociali e ambientali possono rafforzarsi a vicenda e che devono, di conseguenza, essere portati avanti congiuntamente. Turismo - una relazione particolare con lo sviluppo sostenibile Il turismo è un'attività che può avere un impatto considerevole sullo sviluppo sostenibile. In parte, questo è riconducibile alle dimensioni del fenomeno. I Paesi europei hanno fatto registrare più di 440 milioni di presenze nel 2005 e una quantità anche maggiore di turismo è costituita dalla varietà nazionale e dalle gite di un giorno. Il turismo costituisce, direttamente o indirettamente, circa il 10% del PIL 50 51 europeo e conta 20 milioni di posti di lavoro. Gli europei costituiscono più della metà di tutti i viaggiatori internazionali e i viaggi dei turisti europei costituiscono un'importante fonte di reddito per molti Paesi in via di sviluppo. Molto importante per lo sviluppo sostenibile è la relazione speciale che il turismo ha con ambiente e società, rispetto ad altre attività economiche. Tale relazione presenta una dipendenza unica da ambienti di qualità, dalla distinzione culturale e dall'interazione sociale, la sicurezza e il benessere. Se mal pianificato o eccessivamente sviluppato, il turismo può distruggere tali caratteristiche speciali che sono essenziali per lo sviluppo sostenibile. Dall'altro lato, può fornire impulso alla loro conservazione e promozione - in modo diretto, tramite la promozione della consapevolezza e la creazione del reddito necessari a sostenerle, e in modo indiretto, fornendo una giustificazione economica al supporto da parte di terzi. Il turismo può essere uno strumento per sostenere o guidare la rigenerazione e lo sviluppo economico e per migliorare la qualità della vita dei visitatori e delle comunità ospitanti. Rendere il turismo più sostenibile contribuirà in modo significativo anche alla sostenibilità della società europea. Creare il giusto equilibrio tra il benessere dei turisti, le comunità ospitanti e l'ambiente, ridurre i conflitti e riconoscere la dipendenza reciproca richiedono un approccio particolare alla gestione delle destinazioni turistiche.

Obiettivi per la sostenibilità del turismo

Nel 2005, l'Organizzazione Mondiale per il Turismo (UNWTO) e il Programma Ambiente delle Nazioni Unite (UNEP) hanno identificato un'agenda in 12 obiettivi per il turismo sostenibile⁴. Tali obiettivi sono riportati nell'Allegato 2. La Strategia UE per lo Sviluppo Sostenibile (SDS) ha tre obiettivi chiave: prosperità economica; equità e coesione sociale; protezione dell'ambiente.

Su queste basi intende muoversi anche il progetto di sviluppo della Val Masino, proponendo un modello innovativo che si richiama ai principi della sostenibilità :

1. Per garantire, nel lungo periodo, competitività, vitalità e prosperità alle imprese e alle destinazioni turistiche e per fornire opportunità di impiego di qualità, offrendo stipendi e condizioni equi a tutti i dipendenti ed evitando qualsiasi forma di discriminazione, garantendo maggior equità e coesione sociale.
2. Per aumentare la qualità di vita delle comunità locali tramite il turismo e coinvolgerle nella pianificazione e gestione del turismo stesso.
3. Per offrire ai visitatori un'esperienza sicura, soddisfacente e appagante, disponibile per tutti senza discriminazioni di sesso, razza, religione, disabilità o altro.
4. Protezione ambientale e culturale
 - a. Minimizzare l'inquinamento e il degrado dell'ambiente globale e locale e limitare lo sfruttamento delle risorse
 - b. Mantenere e rafforzare la ricchezza culturale e la biodiversità e contribuire al loro apprezzamento e conservazione.

LA SEGMENTAZIONE DELLA DOMANDA

Il turismo si sviluppa mettendo in produzione i segmenti di domanda esistenti e stimolando la domanda attuale e potenziale. Il turismo si candida a divenire un settore rilevante dell'economia della Val Masino e rappresenta una risorsa per creare una nuova economia evitando lo spopolamento della Valle.

Gli interventi sono principalmente orientati:

1. alla creazione del sistema turistico locale
2. al consolidamento della domanda esistente
3. all'omogenea distribuzione dei flussi nel territorio (destagionalizzazione)
4. programmare una campagna di promozione e comunicazione per stimolare la domanda potenziale
5. potenziare e completare le attrezzature per il territorio
6. incoraggiare l'investimento da parte dei privati in nuove strutture ricettive.
7. formazione per operatori e personale
8. organizzazione di eventi di alta qualità
9. creazione di un servizio continuo di gestione del sistema (uff. turistico)

Leve dello sviluppo del turismo.

Lo scenario individuato presenta un quadro in cui è evidenziata la vocazione turistica della Val Masino e l'unicità della potenzialità turistica legata alle risorse naturali ed a un paesaggio incontaminato.

Obiettivi generali :

- 1) stimolare gli attuali flussi del segmento legato all'arrampicata al fine di saturare le potenzialità dell'area anche fuori stagione;
 - 2) sviluppare il segmento trekking escursionismo, tenendo conto delle diverse tipologie di cliente (famiglie, sportivi, giovani);
 - 3) creare un'offerta per il segmento giovani (sassismo e bouldering);
 - 4) favorire l'escursionismo scolastico, per offerte anche fuori stagione.
 - 5) Predisporre un piano di marketing per la promozione e commercializzazione, promuovendo una sinergia fra operatori locali, tours operator locali e collaborazioni con tours operator di maggiori dimensioni
- Ridurre il carattere stagionale della domanda

La concentrazione delle presenze turistiche in certi periodi dell'anno ha un effetto considerevole sulla sostenibilità. Infatti non solo riduce seriamente la vitalità

delle imprese e la loro capacità di offrire occupazione tutto l'anno ma può anche esercitare una forte pressione sulle comunità e sulle risorse naturali in determinati periodi .

La stagionalità della domanda rende molto difficile pianificare e gestire in modo

efficiente le strutture turistiche. Stimolare la domanda anche nelle stagioni meno frequentate

consentirebbe la crescita dei redditi da turismo. Le azioni adottate per far fronte alla stagionalità richiedono una buona conoscenza del prodotto e della destinazione turistica.

Azioni per un turismo più sostenibile Sono necessarie azioni coordinate a tutti i livelli, che coinvolgano destinazioni turistiche e imprese turistiche. Tra le azioni appropriate per rafforzare l'attrattiva del turismo fuori stagione vi sono:

¥ Spostamento dell'attenzione dai mercati-obiettivo verso mercati non stagionali (ad es., turismo d'affari, segmenti non-family e alcuni mercati di nicchia)

¥ Sviluppo di prodotti innovativi, immagine pubblica, eventi e promozioni fuori stagione

¥ Differenziali di prezzo e incentivi

¥ Lavoro congiunto di fornitori di servizi e operatori, per allungare gli orari di apertura.

Migliorare la qualità del lavoro turistico

Il settore turistico offre molte opportunità di lavoro a persone di tutte le età e con varie specializzazioni. In particolare per i giovani un lavoro nel settore turistico spesso rappresenta il primo contatto con la vita lavorativa. Nel turismo il personale costituisce parte integrante dell'esperienza del cliente. Le persone sono la fonte principale di vantaggio competitivo e devono possedere qualcosa di unico, in termini di qualifiche, know-how e atteggiamento, per consentire di distinguersi da altre destinazioni turistiche concorrenti. L'obiettivo, per le imprese turistiche, per quanto piccole, consiste nello sviluppo di pratiche di gestione delle risorse umane ben progettate.

Il dialogo sociale tra datori di lavoro, dipendenti e loro rappresentanti deve essere rafforzato. Vi sono molti esempi di come un'organizzazione del lavoro innovativa, concordata tra datori di lavoro e sindacati, abbia portato sia ad una maggiore qualità e a lavori a tempo pieno, sia ad una migliorata redditività.

Il turismo ha il grande potere di cambiare il carattere e la prosperità dei luoghi in cui è presente .

Le destinazioni turistiche europee tradizionali hanno vissuto cambiamenti significativi negli ultimi anni e nuovi cambiamenti stanno emergendo. Le pressioni esercitate dallo sviluppo hanno ripercussioni sulla società. In tutti i casi, l'obiettivo è quello di gestire i cambiamenti nell'interesse del benessere della comunità. In quanto tale, essa ha un impatto diretto sull'Obiettivo 2a, ma influisce anche sugli obiettivi economici (conservare i redditi all'interno della località e rafforzare la qualità dei posti di lavoro) e su quelli ambientali (tutelare il patrimonio ambientale e culturale della destinazione turistica ed evitare il degrado). Al momento vi sono due tipi di cambiamento che presentano obiettivi ed opportunità particolari per le comunità locali: il primo riguarda lo sviluppo edilizio, associato al turismo, che può alterare la natura degli insediamenti. Esso può portare considerevoli vantaggi economici, ma può anche sfociare nella diffusione dell'urbanizzazione (o lo sviluppo sporadico) che porta a sua volta alla perdita di attrattive locali e di spazi verdi. La variazione di valore delle proprietà può danneggiare la qualità della vita della popolazione locale e alcuni tipi di sviluppo e utilizzo possono portare solo scarsi profitti all'economia locale. Un secondo tipo di cambiamento deriva dalla ristrutturazione delle economie locali, che causa il declino delle attività tradizionali. Il turismo necessita di nuovi tipi di offerta, per far fronte al cambiamento nei gusti del mercato, o agli effetti del cambiamento climatico. Sono necessarie programmazione e gestione attenta delle destinazioni turistiche, al fine di:

¥ Influenzare le dimensioni, la natura e la collocazione dello sviluppo, in modo da garantire che il turismo sia integrato nelle attività esistenti e che la comunità conservi il suo equilibrio. ¥ Controllare che gli sviluppi edilizi proposti siano in linea con le tendenze di mercato e con la domanda futura - ad esempio, gli schemi della domanda nel settore del turismo rurale sono significativamente diversi ora rispetto al passato.

¥ Dare priorità a tipi di strutture di ospitalità che riflettano il carattere speciale della destinazione turistica, minimizzino l'impatto ambientale ed offrano valore alla comunità (economico e occupazionale).

¥ Massimizzare la quota di reddito trattenuta a livello locale e gli altri vantaggi per le comunità locali, tramite il rafforzamento delle catene di fornitura locali e promuovendo l'uso di prodotti, negozi e altri servizi locali da parte dei visitatori.

LIMITARE LO SVILUPPO FISICO

Si deve accettare il fatto che gli obiettivi legati alla prosperità e alla qualità della vita possano, in qualche caso, richiedere una limitazione dello sviluppo fisico. Il volume e la concentrazione delle seconde case sono considerati uno degli obiettivi principali per la qualità della vita nelle destinazioni turistiche. In molte località le seconde case vengono utilizzate solo per poche settimane all'anno, risultano fisicamente invadenti, distorcono i prezzi immobiliari e danno un vantaggio minimo all'economia locale.

MINIMIZZARE L'USO DELLE RISORSE E LA PRODUZIONE DI RIFIUTI

Questo obiettivo si ricollega direttamente all'Obiettivo 3a sulla protezione dell'ambiente, ma ha conseguenze altrettanto importanti anche per il benessere delle comunità ospitanti. Riguarda tanto il consumo e la produzione sostenibili quanto la gestione delle risorse naturali, due degli obiettivi dell'SDS. L'uso dell'acqua è uno dei problemi principali relativamente alla sostenibilità del turismo. Un turista che soggiorna in un hotel consuma in media, ogni giorno, una quantità di acqua di un terzo superiore rispetto alla quantità consumata da un abitante locale¹. Tuttavia, nell'area del Mediterraneo non è insolito per un turista consumare in media, al giorno, una quantità superiore al quadruplo della quantità utilizzata da un residente locale e la domanda, nei periodi di punta della stagione, può imporre gravi costrizioni alle scorte locali. Alcune forme di attività correlate al turismo richiedono un consumo d'acqua particolarmente alto, come nel caso dei campi da golf e della produzione di neve artificiale nelle stazioni sciistiche. La situazione può inoltre essere aggravata ulteriormente dal cambiamento climatico, che risulta nella presenza di scorte in calo per far fronte ad una domanda in aumento.

Altri problemi relativi all'uso efficiente delle risorse e della gestione altrettanto efficiente degli scarti comprendono:

- ¥ La riduzione al minimo del consumo energetico (ad esempio per climatizzazione e riscaldamento) e l'incentivazione dell'uso di fonti rinnovabili e di tecnologia migliore.
- ¥ La promozione e l'incentivazione della riduzione, del riutilizzo e del riciclaggio dei materiali.
- ¥ La qualità dell'acqua, compreso il trattamento efficace delle acque reflue, evitandone lo scarico negli ambienti marini e nei fiumi. Le acque grigie dovrebbero essere riutilizzate ogniqualvolta possibile.
- ¥ La qualità dell'aria, comprese le condizioni relative alla congestione del traffico.

6.13 ACCESSI E PERCORRIBILITÀ

DIRETTIVA RELATIVA ALLA VIABILITÀ LOCALE DI SERVIZIO ALL'ATTIVITÀ AGRO-SILVO-PASTORALE

Comune di Val Masino Regolamento per il transito sulle strade agro-silvo-pastorali Novembre 2009

INDICE

<i>Art. 1 Ambito di applicazione</i>	<i>pag. 3</i>
<i>Art. 2 Soggetto gestore</i>	<i>pag. 3</i>
<i>Art. 3 Chiusura con cartello</i>	<i>pag. 3</i>
<i>Art. 4 Chiusura con barriera</i>	<i>pag. 4</i>
<i>Art. 5 Ordinanza di chiusura</i>	<i>pag. 4</i>
<i>Art. 6 Pubblico transito</i>	<i>pag. 4</i>
<i>Art. 7 Domanda di autorizzazione al transito per le strade di cui agli art. 3 e 4</i>	<i>pag. 4</i>
<i>Art. 8 Rilascio dell'autorizzazione al transito per le strade di cui l'art. 1 comma 1,3,4</i>	<i>pag. 4</i>
<i>Art. 9 Rilascio dell'autorizzazione alle strade agro-silvo-pastorali per la Val di Mello sicuti all'art. 1 comma 2.</i>	<i>pag. 7</i>
<i>Art. 10 Registro permessi</i>	<i>pag. 7</i>
<i>Art. 11 Mezzi autorizzati al transito</i>	<i>pag. 7</i>
<i>Art. 12 Limiti di transito</i>	<i>pag. 7</i>
<i>Art. 13 Deroghe ai limiti di peso trasportati</i>	<i>pag. 8</i>
<i>Art. 14 Esenzioni ai limiti di transito</i>	<i>pag. 8</i>
<i>Art. 15 Sanzioni</i>	<i>pag. 9</i>
<i>Art. 16 Periodo di validità delle autorizzazioni</i>	<i>pag. 10</i>
<i>Art. 17 Polizza fideiussoria.</i>	<i>pag. 10</i>
<i>Art. 18 Manifestazioni</i>	<i>pag. 10</i>
<i>Art. 19 Competizioni</i>	<i>pag. 11</i>
<i>Art. 20 Vigilanza</i>	<i>pag. 11</i>
<i>Art. 21 Danni</i>	<i>pag. 11</i>
<i>Art. 22 Manutenzione – Condizioni di accesso ai permessi</i>	<i>pag. 11</i>
<i>Art. 23 Convenzioni</i>	<i>pag. 11</i>
<i>Art. 24 Classificazione</i>	<i>pag. 11</i>
<i>Art. 25 Giornata della Strada</i>	<i>pag. 12</i>
<i>Art. 26 Controlli</i>	<i>pag. 12</i>
<i>Art. 27 Norme finali</i>	<i>pag. 12</i>

Art. 1 – Ambito di applicazione

Le presenti disposizioni hanno il solo ed esclusivo scopo di disciplinare l'accesso e l'utilizzo delle seguenti strade agro-silvo-pastorali:

1.1-vecchia strada per i Bagni, appartenente alla classe IV di transitabilità, collega la Strada Provinciale ex. 404 per i Bagni, posta a quota m. 1070 s.l.m. e la Chiesetta della Località Bagni posta a quota m. 1167 s.l.m. nel Comune di Val Masino.

1.2-strada per la Val di Mello collega il tratto compreso tra il Ponte Canale ENEL ,posto a quota m. 985 s.l.m., alla Località Rasica posta a quota m. 1175 s.l.m. nel Comune di Val Masino;

strada per la Val di Mello, tratto appartenente alla Classe I di transitabilità, collega il tratto compreso tra il Ponte Canale ENEL ,situato a quota m. 985 s.l.m., alla Località Gatto Rosso posta a quota m. 1045 s.l.m.

strada per la Val di Mello, tratto appartenente alla Classe IV di transitabilità, collega la Località Gatto Rosso ,posta a quota m. 1045 s.l.m. , e la Località Rasica posta a quota m. 1175 s.l.m. nel Comune di Val Masino.

1.3-vecchia strada per San Antonio, appartenente alla classe I di transitabilità , collega la strada Provinciale ex s.s. 404 per la Località Bagni posta a quota m. 710 s.l.m. e il tratto di strada per la Località Cornolo posto a quota m. 755 s.l.m. nel Comune di Val Masino.

1.4-strada per Sasso Bisolo e Preda Rossa, appartenente alla classe I di transitabilità, collega il tratto in corrispondenza del ponte di Valbiore, posto a quota m. 1150 s.l.m., e la Località di Preda Rossa posta a quota m. 1946 s.l.m.

Si segnala che parte della strada in oggetto è di proprietà del Comune di Buglio in Monte (più precisamente dalla quota a m. 1277 s.l.m. sino alla quota a m. 1360 s.l.m.)

Art. 2 – Soggetto gestore

Il soggetto gestore delle strade agro-silvo-pastorali è il Comune di Val Masino per le strade menzionate all'art. 1 comma 1,3,4;mentre l'Ente Gestore della Val di Mello per la strada citata nell'art. 1 comma 2.

La strada indicata nell'art. 1 comma 4 (Strada per Sasso Bisolo e Preda Rossa) sarà dotata di un cartello di preavviso, posto al quota di m. 900 s.l.m, collocato nei pressi del tornante all'altezza del ponte sul torrente Duino.

Art. 3 – Chiusura con cartello

Il divieto di circolazione verrà effettuato dal Comune di Val Masino sulle strade citate nell'art. 1 sub. 1,2,3,4 e reso noto al pubblico mediante l'affissione, all'inizio della strada, di un idoneo segnale dove verranno riportate la normativa di riferimento e gli estremi del presente regolamento.

Art. 4 – Chiusura con barriera

Sarà, inoltre, chiusa con idonea barriera senza lucchetto, la strada agro-silvo-pastorale indicata all'art. 1 comma 4 del presente regolamento così denominata:

strada per Sasso Bisolo e Preda Rossa che collega il tratto in corrispondenza del ponte di Valbiore alla Località di Preda Rossa.

Il titolare del permesso ha l'obbligo, qualora la strada agro-silvo-pastorale sia chiusa con idonea barriera, di richiudere la medesima dopo ogni passaggio, in modo da non consentire ad altri automezzi non autorizzati di superare lo sbarramento.

Art. 5 – Ordinanza di chiusura

Il Comune di Val Masino, tramite l'Ufficio della Polizia Locale comunale, nel caso di situazioni di pericolo come: dissesti, calamità naturali, particolari condizioni meteorologiche o altro, dovrà tempestivamente emanare un'Ordinanza di chiusura al transito estesa anche ai titolari di permessi.

L'Ordinanza dovrà essere esposta,all'inizio della strada, in concomitanza della segnaletica di divieto di circolazione.

Art. 6 – Pubblico transito

Il rilascio dell'autorizzazione al transito di ciclomotori, motoveicoli ed autoveicoli sulle strade agro-silvo-pastorali non costituisce elemento di apertura delle medesime al pubblico transito, sottoposto alla vigente normativa del Codice Stradale.

Art. 7 – Domanda di autorizzazione al transito per le strade di cui all'art. 3 e 4

La domanda di autorizzazione al transito deve essere presentata al Comune di Val Masino o all'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello che si organizzerà, con apposito provvedimento, della Giunta Comunale per la gestione delle pratiche e della relativa tariffazione.

Essa deve contenere le generalità del richiedente e di eventuali altre persone come da successivo art. 8, la residenza, l'eventuale recapito telefonico, le motivazioni per l'accesso, la denominazione della strada e della località da raggiungere e l'arco temporale relativo al bisogno d'uso.

Art. 8 – Rilascio dell'autorizzazione al transito per le strade di cui all'art. 1 comma 1,3,4.

L'autorizzazione viene rilasciata dal Comune di Val Masino entro 15 giorni dalla presentazione della domanda e qualora sussistano i requisiti necessari, su apposito modello conforme ad uno dei seguenti allegati, da collocarsi sul veicolo in maniera ben visibile e di facile verifica per eventuali controlli.

Suddetto permesso autorizzerà alla conduzione di uno solo dei mezzi autorizzati, e sullo stesso andranno indicati:

- a) l'intestatario del permesso;
- b) eventuali altre persone diverse dall'intestatario, fino a un massimo di due, purché legate all'intestatario da uno dei seguenti vincoli di parentela:
 - discendente di primo grado;
 - collaterale di primo grado (coniuge);
- c) l'elenco dei mezzi motorizzati di proprietà dell'intestatario o di eventuali persone legate al suddetto, indicate nel precedente punto b), devono avere l'indicazione del numero di targa, marca e modello; fino ad un massimo di tre mezzi.

Il permesso abilita i soggetti, citati nel punto b) (intestatario o altra eventuale persona di cui al punto b), alla guida di uno solo dei mezzi elencati sul permesso.

Sul mezzo stesso potranno essere trasportate, compatibilmente con le norme vigenti in materia di circolazione stradale, anche eventuali altre persone non rientranti nella fattispecie oggetto del presente regolamento, sino ad un massimo di tre persone compreso il conducente, fatte salve deroghe previste al successivo art.13.

L'intestatario del permesso potrà inoltre richiedere in qualsiasi momento un permesso specifico, da rilasciare ad un solo soggetto diverso da quello indicato sullo stesso, per un solo mezzo, in considerazione di esigenze particolari quali il trasporto di legna o materiali vari, indicando anche il periodo di validità del suddetto permesso specifico

La copia dell'autorizzazione e del contrassegno andranno trasmesse entro 15 giorni dal rilascio all'Amministrazione del Comune di Val Masino, a disposizione per eventuali riscontri da parte del personale di vigilanza indicati al successivo art. 20.

Il rilascio dell'autorizzazione è subordinato alla verifica della rispondenza fra le categorie d'uso dichiarate dal richiedente e le categorie d'utenza di seguito elencate ed autorizzate al transito con veicoli a motore, in deroga al divieto di circolazione:

- A1) proprietari o affittuari degli immobili serviti dalla strada;
- A2) proprietari o affittuari di immobili, impianti ed infrastrutture situate nel settore di territorio servito dalla strada e che presentano documentate esigenze alla gestione dei patrimoni agro-silvo-pastorali;
- A3) proprietari o affittuari di immobili, impianti ed infrastrutture situati nel settore di territorio servito dalla strada e che presentano documentate esigenze non connesse alla gestione dei patrimoni agro-silvo-pastorali;
- B1) personale impiegato presso strutture di servizio per esigenze connesse alla fornitura e allo svolgimento di attività lavorative;
- B2) soggetti privati che svolgono pratiche legate all'apicoltura, debitamente documentate e autorizzate;
- B3) soggetti privati che svolgono attività venatoria da appostamento fisso debitamente documentate e autorizzate;
- B4) soggetti privati che svolgono attività di raccolta di piccoli frutti del sottobosco, funghi debitamente documentate e autorizzate¹;

¹ Il Comune Della Val Masino potrà valutare l'opportunità di non consentire l'accesso ai non residenti.

B5) esigenze legate al controllo periodico da parte dei proprietari di bestiame in alpeggio;

B6) scopi turistici e per il raggiungimento dei luoghi di ristorazione e alloggio.

C1) esigenze logistiche connesse all'esercizio sul territorio di specifiche attività economico-professionali, artigianali e d'impresa relative ad attività agro-forestali ed edili;

C2) esigenze logistiche connesse all'esercizio di specifiche attività economico-professionali sul territorio (tecnici, professionisti, operatori autonomi e d'impresa);

D1) esigenze didattiche, di studio e di ricerca connesse allo sviluppo e divulgazione delle tematiche ecologico-ambientali, purché debitamente documentate;

D2) esigenze legate all'accesso a malghe di soggetti che usualmente commercializzano i prodotti dell'alpeggio;

D3) esigenze logistiche legate all'effettuazione di manifestazioni, ricorrenze e ritrovi a carattere sociale, ricreativo e sportivo, da parte di Associazioni, e che per loro natura e portata non contrastino con le finalità di cui all'art. I del R.D. 30.12.1923 n. 3267 (Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli art. 7,8,9 e 10, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque);

E1) esigenze connesse all'effettuazione di sagre, feste campestri, manifestazioni folcloristiche.

Art. 9 – Rilascio dell'autorizzazione alle strade agro-silvo-pastorali per la Val di Mello di cui all'art. 1 comma 2. L'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello, rilascia le autorizzazioni come previsto all'art. 8 per la strada agro-silvo-pastorale ricadente sull'area sottoposta a riserva della Val di Mello.

Inoltre potrà concedere specifiche autorizzazioni temporanee, comunque di durata non superiore all'anno solare, per attività di studio e di ricerca connesse alle tematiche ecologico-ambientali.

Art. 10 – Registro permessi

Il Comune di Val Masino e l'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello provvederanno ad annotare, su apposito registro, i permessi rilasciati con indicazione del periodo di validità e relativa scadenza ed importo incassato.

Art. 11 – Mezzi autorizzati al transito

Sulle strade agro-silvo-pastorali di cui all'art. 1 sub. 1,2,3,4 del presente regolamento potranno circolare soltanto i ciclomotori, i motoveicoli e gli autoveicoli che, oltre ad essere idonei ed adeguati alla classe di transitabilità di cui alla Direttiva Regionale sulle strade forestali, siano in regola con la vigente normativa amministrativa e di sicurezza in materia di circolazione stradale (D.Lgs. 30.04.1992 n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e ss.mm.ii.).

I predetti mezzi dovranno essere coperti da idonea polizza assicurativa come previsto dalla legge 990 del 24/12/1969.

Art. 12 – Limiti di transito

Gli automezzi dovranno transitare a velocità moderata non superiore a 30 km/h.

Per quanto riguarda il limite di peso a pieno carico, bisogna fare riferimento alle classi di transitabilità indicate nella Direttiva Regionale sulle strade forestali, di seguito riportata:

Classe di Transitabilità ²	Fattore di transitabilità		Larghezza minima (m)	Pendenza (%)			Raggio tornanti (m)
	Mezzi	Carico ammissibile (q)		Prevalente	5.8.2.1.1.1 Massima		
					F.naturale	F.stabilizzato	
I	Autocarri	250	3,5 ³	<10	12	16	9
II	Trattori con rimorchio	200	2,5	<12	14	20	8
III	Trattori piccole dimensioni 90 CV	100	2,0	<14	16	25	6
IV	Piccoli automezzi	40	1,8	>14	>16	>25	<6

²La classe di transitabilità è determinata dal parametro più sfavorevole che ne costituisce il limite di transitabilità.

³Comprensivo di banchina 0.5 m.

Art. 13 – Deroghe ai limiti di peso trasportati

In casi specifici debitamente motivati, il Comune di Val Masino e l'Ente Gestore della Riserva della Val Masino potranno autorizzare il trasporto sia di persone e di peso superiore rispetto a quanto previsto dai precedenti art. 8, 11, 12.

In particolare nel caso di una deroga ai limiti di peso relativamente alle categorie di utenza A1, A2, A3 e C1 riportate nel precedente art. 8,9, il Comune di Val Masino e l'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello potranno prevedere la sottoscrizione di una specifica polizza fidejussoria, come da successivo art. 17.

Art. 14 – Esenzioni ai limiti di transito

Sono esenti da ogni limitazione:

- gli autoveicoli di proprietà dello Stato, della Regione, della Provincia di Sondrio, della Comunità Montana Valtellina di Morbegno, nonché del Comune di Val Masino del Comune di Buglio in Monte per la Strada dell'art. 1 comma 4, i mezzi di soccorso che per motivi di servizio e/o controllo che abbiano necessità di transitare sulle strade agro-silvo-pastorali in argomento;

- gli Agenti della Forza Pubblica, i Carabinieri, la Polizia Giudiziaria, la Polizia Municipale, la Guardia di Finanza, il Corpo Forestale dello Stato, le Guardie Venatorie Provinciali e le Guardie Ecologiche Volontarie (solo se a bordo di automezzi di proprietà dell'Ente di rispettiva appartenenza).

Art. 15 – Sanzioni

Per le violazioni delle disposizioni, come previsto dal presente regolamento, verrà applicata la sanzione amministrativa pecuniaria compresa tra € 25,00 ed € 500,00 ai sensi dell'art. 8 bis del D.Lgs. 18.08.2000 n° 267, con le modalità e le forme previste dalla L. 689/1981.

In particolare, sono previste le seguenti fattispecie di violazioni/sanzioni:

- a) chiunque circoli senza permesso su dette strade agro-silvo-pastorali è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria compresa tra € 40,00 ed € 250,00;
- b) chiunque soste senza permesso su dette strade agro-silvo-pastorali è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria compresa tra € 25,00 ed € 150,00 per ciascun giorno di calendario per il quale si protrae la violazione;
- c) chiunque circoli e soste su dette strade agro-silvo-pastorali in presenza di ordinanza di chiusura emanata da organi competenti del soggetto Gestore è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria compresa tra € 50,00 ed € 300,00;
- d) chiunque circoli e soste su dette strade agro-silvo-pastorali in presenza di ordinanza di chiusura contingibile ed urgente è soggetto alle sanzioni previste dall'art. 650 CP.

e) chiunque violi altre disposizioni previste dal presente regolamento è soggetto alla sanzione pecuniaria compresa tra euro 25,00 e 150,00 euro.

Chiunque con un'azione od omissione violi più disposizioni previste dal presente regolamento è soggetto alle sanzioni amministrative pecuniarie previste per ogni singola violazione.

Il Comune di Val Masino e l'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello, inoltre, in caso di reiterazione dell'illecito, per più di tre volte nell'arco temporale di validità del provvedimento autorizzativo, può sospendere sino ad un massimo di 30 giorni il provvedimento stesso.

Alla seconda sospensione il provvedimento stesso viene revocato dal Comune di Val Masino o Ente Gestore della Riserva della Val di Mello e potrà esserne richiesto il rinnovo non prima che sia trascorso un anno dalla data di esecutività della revoca.

La contraffazione e l'alterazione dei permessi sono, invece, soggette alle previsioni riportate nel Capo III, Titolo VII CP.

Art. 16 – Periodo di validità delle autorizzazioni

Il periodo di validità delle autorizzazioni dovrà essere strettamente limitato alle necessità temporali d'uso dichiarate o disposte dal provvedimento della Giunta Comunale (art.7) e non potrà superare, in ogni caso, l'anno solare;

- per le categorie d'utenza autorizzate in base alle esigenze di tipo A e B il permesso di transito può avere validità variabile fino ad 1 anno;

- per le categorie d'utenza autorizzate in base alle esigenze di tipo C1 il permesso di transito può avere validità pari alla durata dei lavori, fino a 6 mesi, eventualmente rinnovabile;

- per le categorie d'utenza autorizzate in base alle esigenze di tipo C2 il permesso di transito può avere validità variabile fino ad 1 mese eventualmente rinnovabile;

- per le categorie d'utenza autorizzate in base alle esigenze di tipo D il permesso di transito deve avere validità giornaliera.

Nel caso specifico della categoria d'utenza C1 (in particolare per taglio dei boschi e trasporto di materiale per lavori edili) il richiedente dovrà specificare il tipo di lavoro svolto, il/i mezzo/i utilizzato/i per il transito, il carico massimo, il titolare abilitato al trasporto del mezzo e il periodo di svolgimento dei lavori.

Art. 17 – Polizza fidejussoria

Il Comune della Val Masino potrà richiedere, di volta in volta e subordinatamente al tipo e complessità dei lavori (con particolare riferimento al punto C1 dell'art.8,9), la sottoscrizione di una polizza fidejussoria a copertura di eventuali danni all'infrastruttura (sede stradale e manufatti) causati dall'impresa e comprensiva di tutti gli oneri derivanti dalla realizzazione delle opere di ripristino.

Art. 18 – Manifestazioni

Per esigenze connesse alla celebrazione di sagre, feste campestri, manifestazioni folcloristiche, il Comune di Val Masino e l'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello potranno, per il solo giorno in oggetto, consentire la libera circolazione sulla strada interessata dalla manifestazione solo se, mediante specifico atto definendo le modalità di accesso, percorrenza e sosta verrà comunicato agli Enti competenti almeno 15 giorni prima della data di svolgimento.

A tal fine andranno poste, lungo il tratto di strada agro-silvo-pastorale interessato, tutte le segnalazioni e le indicazioni utili per un corretto accesso, percorrenza e sosta da parte degli utenti.

Art. 19 – Competizioni

Gare di ciclocross, mountain-bike, moto-cross, fuoristrada ecc. potranno essere autorizzate dal Comune di Val Masino o dall'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello mediante una specifica convenzione con gli organizzatori. In tale atto si dovranno prevedere i tempi e i modi del ripristino dello stato dei luoghi prevedendo, subordinatamente al rilascio dell'autorizzazione, la sottoscrizione di una polizza fidejussoria a copertura di eventuali danni all'infrastruttura, (sede stradale e manufatti) causati dalla manifestazione e dalle attività connesse.

Art. 20 – Vigilanza

Gli organi di Pubblica Sicurezza, di Polizia Municipale, del Corpo Forestale dello Stato sono incaricati dell'osservanza del presente regolamento.

Art. 21 – Danni

Tutti i possessori dei permessi per il transito sulla strada agro-silvo-pastorale di cui al presente

regolamento, a termine dell'art. 2043 del Codice Civile, sono responsabili di eventuali danni a persone ed a cose, sollevando il Comune di Val Masino e l'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello da qualsiasi responsabilità.

Art. 22 – Manutenzione

La manutenzione della viabilità agro-silvo-pastorale è a carico del Comune di Val Masino e dell'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello che, a tale scopo, istituiranno un apposito fondo.

L'ammontare dell'importo da versare da ogni soggetto autorizzato sarà annualmente stabilito dall'Amministrazione Comunale in base a una relazione previsionale di spesa e di manutenzione, eventualmente aggiornata nel corso dell'anno.

Art. 23 – Convenzione

Gli eventuali importi relativi alle categorie d'utenza autorizzate in base alle esigenze di tipo A1,A2, A3, B5, potranno essere commutati, tramite stipula di una convenzione o altro atto tra le parti, in un corrispondente numero di giornate lavorative di manutenzione da svolgersi sulla strada in questione ovvero lavori ed opere di manutenzione da realizzarsi sulla medesima.

Art. 24 – Classificazione

La classificazione di cui all'art.59 della L.R 31/2008 è effettuata dalla Comunità Montana Valtellina di Morbegno sentito il Comune di Val Masino

Art. 25 – Giornata delle strade

Sono istituite a partire dal corrente anno e riprendendo una antica tradizione soprannominata: "Le GIORNATE DELLE STRADE", che si svolgeranno ogni anno nel periodo primaverile e in giorni non lavorativi al fine di provvedere alla pulizia e manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità di cui al presente Regolamento.

Art. 26 – Controlli

Il Comune di Val Masino e l'Ente Gestore della Riserva della Val di Mello effettueranno le verifiche preventive atte a determinare la natura e l'entità dei danni arrecati alle strade agro-silvo-pastorali di propria competenza nonché la natura e l'entità del loro ripristino.

Quanto sopra con particolare riferimento agli art. 13,17 e 19.

Art. 27 – Norme finali

Per quanto non espressamente disciplinato dal presente regolamento si applicano le disposizioni regionali vigenti in materia.

6.14 GESTIONE E MONITORAGGIO

Premessa

Il presente capitolo illustra le schede delle azioni previste nell'ambito del territorio della Riserva Naturale, redatte secondo i criteri definiti al capitolo 6.3. Gli interventi elencati nei capitoli 6.4, 6.5., 6.6., 6.7 sono qui sviluppati ed individuati cartograficamente, con attribuzione di un preventivo di spesa e l'indicazione di una fonte di possibile finanziamento.

Redazione schede in corso. La compilazione definitiva implica un lavoro collegiale con chi si occupa di cartografia di piano.

Decespugliamento di fasi di colonizzazione iniziale di specie arboree-arbustive, erpicatura dei pascoli infeltriti, eventuale trasemina con specie autoctone	
Codice intervento	IA1
STRATEGIA DI GESTIONE	Interventi per la sostenibilità ecologica
TIPOLOGIA	Gestione straordinaria degli habitat
OBIETTIVO GENERALE	Tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) presenti all'interno del SIC
OBIETTIVO SPECIFICO	Conservazione degli habitat dei prati montani da fieno (6520) e dei nardeti montani ricchi di specie (6230*) nelle stazioni più tipiche e rappresentative.
INTERVENTO STRAORDINARIO	INTERVENTO DI GESTIONE ORDINARIA
LOCALIZZAZIONE	PARTE DI TERRITORIO INTERESSATA Prati-pascoli della Val di Mello (1), dell'Alpe Pioda (2), Zocca (3), Romilla (4), della Valle di Sasso Bisolo (5) e dell'Alpe di Preda Rossa (6).
DESCRIZIONE	La vegetazione forestale tende ad invadere rapidamente le radure ed i pascoli sottocaricati o in abbandono, mentre il ricco corredo floristico originario tende ad impoverirsi sempre di più, soffocato dallo spesso feltro vegetale formato dalle piante morte, non più pascolate o sfalciate. Le azioni consigliate per la rivitalizzazione di questi habitat e per garantirne una conservazione soddisfacente nel medio periodo consistono in pratiche agronomiche miste: - interventi puntuali di decespugliamento e sfalcio, eseguiti secondo schemi a mosaico in periodo tardo estivo, per non interferire con delicate fasi biologiche della fauna; - erpicatura con frese meccaniche e/o traini animali dei pascoli infeltriti, per risvegliarne il potenziale floristico dormiente; - eventuale trasemina con fiorume e semente autoctona locale. Tali azioni andranno a completare quanto già avviato nell'area con il Progetto Life 2003 "Reticnet"
NORME/REGOLE DI ATTUAZIONE	Da concordare con il Corpo Forestale dello Stato per quanto riguarda il taglio degli stadi giovanili di invasione a conifere.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	ERSAF

SOGGETTI CON CUI L'INTERVENTO DEVE ESSERE CONCORDATO IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Provincia di Sondrio (Ente Gestore del SIC, Ente Gestore ZPS), Comuni di Valmasino e Buglio in Monte, proprietari degli alpeggi
CORRELAZIONI ED INTEGRAZIONI CON ALTRI INTERVENTI E/O INIZIATIVE	Progetti Interreg, Politiche regionali, statali o comunitarie sull'agricoltura di montagna
RISORSE UMANE	Tecnici Ersaf, Operai forestali a tempo determinato
STIMA DEI COSTI	50.000 €
FONTI DI	
FINANZIAMENTO	
ATTIVABILI O ATTIVATE	Fondi Regionali e Comunitari
TEMPI DI REALIZZAZIONE	4 anni
PRIORITA'	Livello I
GRADO DI	
INNOVAZIONE	Medio-Elevato
MODULARITA'	SI
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • presenza/assenza di specie e associazioni tipiche dell'habitat, rilevabili con rilievi fitosociologici

- IA2/IN1 - Sfalci dei prati da fieno, pascolo libero in alpeggio e piccoli interventi di decespugliamento, pascolo controllato.
- IA3 - Sospensione cautelativa dei progetti di derivazione a scopo idroelettrico delle acque del SIC (habitat 4080, 6430, 91E0*)
- IA6 - Variazione di alcuni percorsi estivi (nel caso di concreta minaccia) per evitare il rischio di frammentazione ed incremento dei fenomeni ablativi negli individui glaciali di più modeste dimensioni.
- IA4 - Eliminazione e rinaturalizzazione degli eventuali interventi di drenaggio eventualmente attuati in passato nell'habitat 7140.
- IA5/MR3 - Recinzione con chiudende in legno dei settori di maggiore importanza floristica, sentito il parere di un botanico e utilizzazione delle stesse come aree campione per confronto con aree pascolate/transitate da bovini.
- IA7 - Adeguamento dei sistemi fognari dei due rifugi alpini, dei rifugi turistici/agriturismi/ristori e dei principali nuclei abitati della Val di Mello mediante impianti di fitodepurazione costituiti da zone umide alpine artificiali con piante spontanee, in particolare Eriofori e Carici, in subordine rumiceto, secondo stazione.
- IA8, MR7 - Incremento della presenza di legno morto in piedi e a terra, ove assente, nella misura di 5-10 piante di medie dimensioni ad ettaro, possibilmente associato con monitoraggio sulla presenza/assenza di specie indicatrici, anche in aree testimone non trattate.
- IA9 - Misure selvicolturali negli habitat 9110 e 9180: eliminazione dei primi stadi giovanili di colonizzazione da parte delle conifere, associata all'esecuzione di tagli a fessura o piccole buche per incentivare la rinnovazione spontanea delle latifoglie; conservazione di un paio di habitat esemplari lungo itinerari di visita alla Riserva Naturale.
- IA10 - Misure selvicolturali negli habitat 9410 e 9420: nel caso di interventi adottare in modo stretto la selvicoltura naturalistica, con mantenimento delle radure interforestali e esecuzione di tagli a buca o fessura per favorire i processi di rinnovazione; conservazione di una quantità significativa di alberi morti e cavi (minimo 1 o 2 per ettaro, con diametro maggiore di 35 cm) sia in piedi che a terra; in caso di habitat sufficientemente estesi, creazione di aree di invecchiamento favorevoli alla diversità vegetale (funghi, briofite) e animale (insetti, uccelli, micromammiferi, chiroterti).
- IA11- Manutenzione straordinaria e ripristino di antichi percorsi di collegamento con e tra alpeggi, compresi i percorsi di servizio nella Riserva Integrale.
- IA12/PD3 - Realizzazione e posizionamento lungo i principali accessi e percorsi di visita al SIC di supporti informativi.
- IA13/PD4 - Creazione di due punti informativi specifici sul SIC e su Natura 2000 presso il Centro Polifunzionale della Montagna a Filorera e a S.Martino (presso il Museo?), che dovrebbero auspicabilmente divenire punto di riferimento per le attività in atto nel SIC.
- IA14 - Manutenzione ordinaria dei percorsi di media montagna che permettono di collegare gli alpeggi ed i maggenghi.
- IA15/PD6 - Ottimizzazione del servizio di controllo e sorveglianza all'interno della Riserva e dell'informazione specifica, per limitare eventuali danni agli habitat ed alle specie di interesse comunitario dovuti a fattori esterni.
- IA16 - Conservazione preventiva ex situ di specie vegetali molto rare e/o minacciate.

- IA17- Conservazione preventiva ex situ di specie vegetali tipiche degli habitat: 6230, 6520, 7140, 9180 e 91E0.
- IA18 - Diradamento arbusti per conservazione habitat Gallo forcello e altre specie.
- IA19 - Taglio arbusti e mantenimento pascolo per conservazione Coturnice .
- IA20 - Manutenzione muretti a secco, cumuli di pietre, elementi ecotonali per erpetofauna, micro Mammiferi e passeriformi migratori abituali non inseriti nell'All. I della Direttiva Uccelli.
- IA21 - Messa in posa di apposito contrassegno a scopo di tutela degli alberi scavati dai picidi.
- IA22 - Recupero e di aree degradate dei pascoli a nardo ricchi di specie (H 6230) della Val del Ferro.
- IA 23 - Tabellazione dei confini della Riserva presso ingressi e valichi principali
- IA 24 - Spietramento dei pascoli (H 6230*, H 6150) a fini produttivi e paesaggistici (Riserva speciale)
- IA 25 - Valorizzazione dei prodotti locali attraverso un marchio collettivo
- MR1 - Monitoraggio per individuare i settori maggiormente rappresentativi di queste tipologie di habitat all'interno del SIC, georeferenziazione e identificazione di aree di saggio.
- MR2 - Monitoraggio di zone campione, in stazioni diverse dei vari habitat circostanti ai torrenti alpini del SIC e, per confronto, nella zona del torrente Mello a valle delle captazioni.
- MR4 - Monitoraggio dello stato di conservazione delle principali torbiere presenti nel SIC per individuare le priorità di intervento.
- MR5 - Monitoraggio dello stato di conservazione dei ghiacciai accatastati ed individuazione dei principali rock glaciers per determinare le priorità di conservazione di tali peculiari habitat.
- MR6 - Monitoraggio degli impianti di fitodepurazione e prelievo di campioni d'acqua da sottoporre ad analisi.
- MR8 - Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali.
- MR9 - Monitoraggio dello stato di conservazione dei popolamenti e individuazione dei nuclei di maggiore interesse conservazionistico degli habitat 9410 e 9429, che andranno georeferenziati e segnalati per le future revisioni dei Piani di Assestamento forestali.
- MR10 - Verifica del rapporto esistente tra habitat e specie di interesse comunitario e infrastrutture antropiche presenti nel SIC, allo scopo di predisporre una zonizzazione del sito Natura 2000 funzionale a rendere più agevole la redazione di studi di incidenza e le rispettive valutazioni.
- MR11 - Studio delle potenzialità di raccolta di specie officinali nella ZPS al fine di un uso sostenibile.
- MR12 - Studio sulla composizione della flora, con particolare riferimento alle specie rare e/o minacciate, presenti presso l'area a ZPS.
- MR13 - Attivazione di un programma di monitoraggio faunistico sulla presenza di specie o gruppi di specie.

MR 14 - Studio delle migliori tecniche di gestione dell'habitat prioritario 6230* Nardeto ricco di specie

MR 15 - Studio delle potenzialità di raccolta di specie officinali, eduli e di miceti nella Riserva al fine di un uso compatibile delle risorse

MR 16 - Attivazione di programmi di monitoraggio di habitat seminaturali o vulnerabili: H 6230*, H 6520, H 7140 e H 91E0*

MR 17 - Sperimentazione di tecniche selvicolturari e tecniche di impianto adatte alla conservazione della galleria ad ontano bianco lungo il torrente Mello

MR 18 - Censimento e sviluppo della rete sentieristica turistica e di servizio

MR 19 - Monitoraggio di base sui principali gruppi di Invertebrati in relazione ad habitat prioritari o in cui sono previsti interventi infrastrutturali potenzialmente impattanti. Particolare riguardo verso le specie endemiche e rare a livello regionale.

MR 20 - La ricerca sull'ecologia dello Stambecco sarà condotta con le tecniche della radiotelemetria, per l'individuazione dei siti strategici in fasi delicate della biologia della specie (svernamento, riproduzione), importanti al fine di operare giustificate regolamentazioni. Importante anche definire i rapporti esistenti tra gli stambecchi della Val di Mello e la metapopolazione presente nel circostante sistema delle Alpi Retiche occidentali.

MR 21- La presenza della foresta Demaniale e della Riserva Integrale permette di eseguire indagini dettagliate sull'ecologia dei complessi forestali a vari stadi dinamici e sull'importanza del legno morto.

MR 22 - Il territorio della Riserva Naturale comprende anche pascoli per uso domestico nei quali si producono prodotti caseari genuini e naturali. Necessario uno studio delle condizioni e della produttività dei pascoli e la valorizzazione delle attività agricole tradizionali anche in relazione alle interazioni, anche di carattere sanitario, tra ungulati selvatici e bestiame domestico.

MR 23 - Il programma della Riserva anche se non in modo prioritario, intende elaborare un Piano di prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi relativo all'area della Riserva e delle zone circostanti come previsto dalla Legge n. 353 del 2000, redatto secondo le linee guida inviate dal Ministero dell'Ambiente. Il programma sarà composto da una cartografia dettagliata delle aree soggette a rischio incendio, ed i sistemi di intervento per la lotta all'incendio e la proposta degli interventi più urgenti per prevenirne o ridurne il rischio.

MR 24 - In seguito della accertata presenza di un esemplare di Orso nell'autunno 2009 in Val Masino, la Riserva potrebbe avviare un progetto di ricerca, in collaborazione con altri Enti competenti, per un esame dell'idoneità ambientale del proprio territorio e l'individuazione degli eventuali aspetti problematici su cui agire per minimizzare i problemi di convivenza con il grande carnivoro. Nel medesimo studio andrebbe eseguita una valutazione analoga riguardante le altre specie di grandi carnivori (lupo e lince).

Note

I progetti di ricerca scientifica sulla gestione e la tutela della fauna e sulle foreste demaniali verranno portati avanti ed autorizzati in accordo con ERSAF.

RE1 - Regolamentazione dell'accesso automobilistico nel periodo estivo.

RE2 - Regolamentazione dell'accesso alle arene di canto del Gallo forcello e a siti riproduttivi Galliformi.

RE3- Regolamentazione dell'accesso alle pareti di nidificazione dei rapaci e divieto di sorvolo mezzi aerei (a motore e non) a bassa quota.

- RE4 - Regolamentazione attività venatoria a Gallo forcello. Coturnice e Pernice bianca.
- RE5 - Estensione in via definitiva del divieto di taglio di piante nido cavitate dai picidi e rilascio, ad accrescimento indefinito, di 2 piante/ha tra i soggetti dominanti di maggior diametro appartenenti a specie autoctone.
- RE6 – Divieto di accesso invernale alle pareti occupate da Stambecco (Capra ibex).
- RE 7 - Divieto assoluto di raccolta di specie rare e/o minacciate
- RE 8 - Regolamentazione raccolta piante officinali, eduli e miceti per uso familiare
- RE 9 - Uso di materiale vegetale autoctono nei ripristini ambientali
- RE 10 - Regolamentazione attività antropiche nei siti di crescita di specie rare o minacciate
- RE 11 - Regolamentazione del transito veicolare e limitazioni per la creazione di nuove strade agrosilvopastorali
- RE 12 - Regolamentazione dell'accesso alle arene di canto del Gallo forcello
- RE 14 - Regolamentazione e controllo della circolazione dei cani
- RE 15 - Divieto di alimentazione artificiale della fauna selvatica
- RE 16 - Regolamentazione delle immissioni ittiche
- RE 18 - Divieto di taglio per alberi cavitati da Picidi
- IN2 - Sfalciò dei prati da fieno, pascolo libero in alpeggio e piccoli interventi di decespugliamento, pascolo controllato
- IN 3 - Attuazione delle tradizionali pratiche agronomiche nell'habitat 6520 – Prati montani da fieno
- IN 4 - Attuazione di corrette pratiche di utilizzo dei pascoli, in particolare per l'habitat prioritario Nardeti ricchi di specie (H 6230*), e redazione di piani di pascolamento.
- IN 5 - Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile
- IN 6 - Incentivazione alla produzione di prodotti locali con marchio della "Riserva Naturale Val di Mello-Val Masino"
- IN 7- Sviluppo fonti di energia rinnovabile per autosufficienza edifici e attività all'interno della Riserva
- IN 8 - Incentivazioni per la collaborazione alle attività di monitoraggio/ricerca (MR)
- IN 9 - Incentivazione per l'utilizzo di bestiame coerente con le caratteristiche della Riserva
- PD1 - Creazione di apposite pagine Web e schede illustrative da inserire nei siti che si occupano della Val Masino.
- PD2 - Organizzazione di eventi stagionali finalizzati ad una maggiore conoscenza del SIC e/o di visite guidate.
- PD5 - Aggiornamento dei due punti informativi specifici sul SIC e su Natura 2000 presso il Centro

Polifunzionale della Montagna a Filorera e a S.Martino.

PD6 - Realizzazione di un progetto di Human Dimension finalizzato al miglioramento.

PD 7 - Informazione, partecipazione ed educazione ambientale delle comunità locali e dei turisti incentrata sulla biodiversità locale (intesa in modo estensivo)

PD 8 - Divulgazione della Rete Natura 2000 attraverso la realizzazione di brochure, pannelli informativi, pagine eventi su siti internet

PD 9 - Potenziamento di centri visita e di educazione ambientale in strutture già esistenti o in corso di realizzazione (Casa delle Guide, Museo, Casera Pioda)

PD 10 - Campagne di promozione del consumo di prodotti agricoli a marchio "Riserva Naturale Val di Mello-Val Masino".

PD 11 - Formazione dei fruitori della Riserva

PD 12 - Divulgazione attraverso la realizzazione di brochure, pannelli informativi, pagine eventi su siti internet delle attività previste o ammesse dal Piano di Gestione

PD 13 - Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente della Riserva destinato alle varie categorie di utenza

6.15 AMPLIAMENTO DELLA RISERVA NATURALE

Allo stato attuale l'obiettivo è rendere funzionale ed efficiente la Riserva Naturale, ragion per cui non si prevede a breve e medio periodo nessun ampliamento rispetto ai confini individuati all'atto dell'istituzione dell'area protetta. Va in ogni caso sottolineata la necessità di armonizzazione e rispetto delle necessità di conservazione soddisfacente di habitat e specie nel territorio contermina della vasta ZPS che comprende integralmente la Riserva Naturale ed è quindi auspicabile un'omogeneità di carattere gestionale ed un'interazione reciproca dei due istituti di tutela con le forme più agili e speditive possibili in base a dispositivi normativi e possibilità attuali.

Tema	Punti di forza	Punti di debolezza	Minacce	Opportunità
Gestione della Riserva	Affidamento diretto al Comune di Val Masino come ENTE GESTORE	La gestione diretta di un'area protetta è una novità nel programam della Regione Lombardia, l'ente Comunale deve adeguarsi ad una gestione naturalistica tesa alla conservazione, ciò implica tempi non ristretti nel definire il PG e la parte organizzativa gestionale	L'assetto gestionale amministrativo che coinvolge la struttura organizzativa del personale del Comune deve entrare nell'ottica di una gestione sostenibile con un'attenzione particolare nella fase iniziale, questo aspetto non deve rientrare nelle attività di ordinaria amministrazione	Nuova concezione nella difesa dell'ambiente naturale con prospettive di promozione e valorizzazione di un territorio protetto tra i più belli delle Alpi
Organizzazione ed amministrazione	Gestione diretta delle attività della Riserva Apertura dell'ufficio operativo e programmazione delle attività-Ricerca di finanziamenti	Le problematiche della Riserva Naturale richiedono sicuramente più personale per l'adempimento dei vari compiti tra i quali la vigilanza	Si deve evitare che i problemi vadano a gravare maggiormente sull'assetto amministrativo-organizzativo del Comune	La gestione di un'area protetta così vasta potrà in futuro favorire nuove opportunità di lavoro sia per motivi scientifici, che di attività legate al turismo naturalistico, prospettive che coinvolgono i settori della ricezione e della ristorazione
Ruolo degli altri enti Locali	Coinvolgimento di Provincia e Comunità Montana di Morbegno	Capacità di definire ruoli ed aprire una proficua collaborazione sulla vigilanza	Limitato interesse degli Enti	La pianificazione delle azioni dovrebbe portare ad una fattiva collaborazione in particolare per la gestione faunistica copreso il settore ittico per un nuovo programma legato all'attività piscatoria.
Ruolo di ERSAF Lombardia	La delibera del Consiglio Regionale della Lombardia stabilisce che il Comune di Val Masino come ENTE Gestore sarà coadiuvato da ESAF Lombardia per le competenze tecniche.	Il rapporto tra i due ENTI deve essere definito da una convenzione tra i soggetti	Il rapporto tra i due ENTI non deve diventare conflittuale	La collaborazione di Ersaf per la parte tecnico-scientifica e di gestione ambientale, è un valore aggiunto che determina una gestione qualificata delle attività garantendo alla gestione della Riserva funzionalità e programmi di conservazione e valorizzazione importanti per lo sviluppo socio-economico dell'area protetta.
Popolazione della Val Masino	Popolazione stabile con un sistema sociale ancora ben organizzato	Ancora scarsa consapevolezza delle potenzialità legate alle risorse ambientali e naturalistiche	Dipendenza da fattori esterni senza essere protagonisti del proprio sviluppo.	Con la valorizzazione della Riserva Naturale aumentano la possibilità di una crescita socio-economica della popolazione e di sensibilità verso i valori del territorio.

Struttura Economica

Rete di Servizi e ricettività	Attività ancora troppo legate alla stagionalità	Concentrazione dell'apertura dei servizi solo nei periodi di alta stagione	Concrete prospettive di destagionalizzazione con le azioni e programmi di valorizzazione delle risorse naturali della Riserva con programmi ed offerte indirizzate alla destagionalizzazione
In aumento per quanto riguarda il settore turistico con particolare riferimento alla manodopera femminile	Scarse conoscenze nel Settore del turismo eco-ambientale e nel programmare azioni nelle aree protette.	Appiattimento su uno standard medio-basso con prospettive di uno sviluppo non qualitativo e di presenze con scarse sensibilità ambientali	La riserva Implica nuove scelte di programmazione sostenibile con prospettive di aumento delle presenze qualificate e con conseguente ricaduta economica
Il turismo attualmente rappresenta la colonna portante del sistema socio economico della Val Masino – La Riserva è un valore aggiunto al sistema socio economico	Sistema ancora troppo spontaneo e non organizzato poco orientato alla valorizzazione delle risorse naturali	Tendenza ad accettare presenze quantitative troppo legate alla stagionalità	Individuazione di nuovi target sensibili all'ambiente naturale e ai programmi di fruizione della Riserva che siano in grado di creare flusso turistici tutto l'anno
Attività legata agli Alpeggi in quota ancora esistenti	Collegamenti ancora troppo spontanei con l'utenza turistica per la vendita diretta dei prodotti tipici d'Alpe	Peggioramento dei rapporti tra turismo e attività agricola	Con la definizione di nuovi itinerari si porterà l'escursionista a transitare nei punti di stagionatura dei prodotti d'alpe con possibilità di vendita diretta

Occupazione

Turismo

Agricoltura

6.17 INTERVENTI PRIORITARI

Nella predisposizione degli strumenti e delle politiche di gestione della Riserva è indispensabile accompagnare le scelte progettuali con un adeguato processo di partecipazione e di coinvolgimento in grado di favorire il consenso sociale e l'assunzione di responsabilità collettive nei confronti sia della tutela ambientale sia della promozione socio-economica dell'area protetta attraverso una mirata campagna di sensibilizzazione e di promozione ;

il consenso sociale e l'assunzione di responsabilità collettiva creano le condizioni per la realizzazione di un parco "produttivo", capace, cioè, di fare della conservazione attiva degli ecosistemi un volano per la crescita economica delle comunità locali;

la gestione degli interessi territoriali locali determina, tenendo conto delle esigenze ambientali dell'area protetta, scelte economiche e sociali prioritarie, da cui può scaturire la creazione di opportunità di lavoro e di occupazione;

1-Costituzione dell'assetto Amministrativo-Gestionale con l'apertura della sede istituzionale della Riserva con Direzione e uffici amministrativi

2-Realizzazione di una campagna promozionale con pubblicazioni mirate e programmi di educazione Ambientale

3-Realizzazione di un programma mirato per la fruizione della Riserva

3-Istituzione di una Commissione Tecnico-Scientifica

4-Istituzione di una Consulta con i rappresentanti di Associazioni, Categorie, Enti

Realizzazione di infrastrutture

a-Creazioni di aree di osservazione

b-Realizzazione della Segnaletica secondo le nuove disposizioni del Manuale operativo per la segnaletica degli itinerari escursionistici della Provincia di Sondrio

c-Manutenzione della viabilità interpodereale e della sentieristica con interventi di messa in sicurezza dei sentieri in quota (sentiero roma).

d-Sostegno all'attività agricola degli alpeggi con realizzazione di strutture per la commercializzazione diretta.

e-Riqualificazione degli habitat forestali

f-Realizzazione di percorsi didattici attrezzati per la visita ad habitat ed aree naturalistiche

g-Completamento Pista Ciclabile - Val di Mello e Bregolana

h-Manutenzione strada Val di Mello

i-Aree di sosta e aree attrezzate

l-Manutenzione e visualizzazione area massi erratici per palestra naturale di Sassismo e Bouldering

m-Manutenzione straordinaria e ripristino antichi sentieri di collegamento degli alpeggi e di media montagna

n-Mantenimento di prati polifiti di fondovalle (Val di Mello - Sasso di Remenno, bregolana) premio per lo sfalcio

o-Fitodepurazione Val di Mello

I Finanziamenti per tali interventi potranno essere ripetuti:

1-Piano Agricolo Regionale

2-Piani di sviluppo turistico della Regione Lombardia

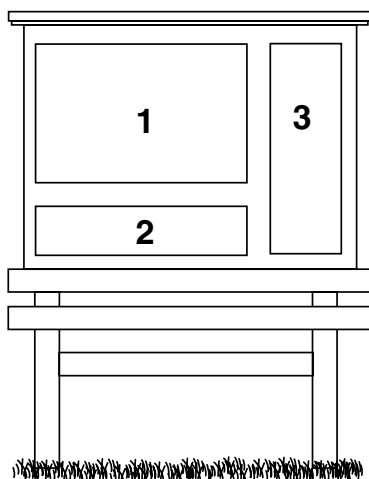
3-Bando pluriennale per la concessione di contributi in conto capitale per la realizzazione di interventi di tutela, promozione, riqualificazione e sicurezza ambientale e per la realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili nei Parchi Regionali e nelle Riserve e Monumenti Naturali ai sensi della l.r. 86/83 Legge Regionale (86 per

4-Programma LIFE 2007-2013

5-Programmi Interreg 2007-2013

Tipologia E - Segnaletica sentieri
 Simboli della segnaletica dei sentieri del CAI

ESEMPI DI INTERVENTI PER SEGNALETICA



Tabellone o pannello d'insieme

Rappresenta la rete escursionistica locale (140x110 cm);

- (1) cartografia schematica rete escursionistica e dei riferimenti geografici della zona,
- (2) elenco degli itinerari escursionistici,
- (3) note di inquadramento ambientale e storico.

	Meta Ravvicinata	0.30
	211 Meta Intermedia	1.40
	Meta d'itinerario	3.10

Tabella segnavia

Indica la direzione delle località di destinazione del sentiero e il tempo per raggiungerle (55x15 cm)

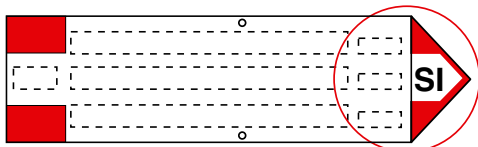


Tabella segnavia per itinerari escursionistici a lunga percorrenza

È come la normale segnavia con l'aggiunta della sigla del percorso nello spazio riservato (55x15 cm)



In zone aperte e sassose e soggette a nebbia, qualora la traccia del sentiero fosse poco evidente, si prevede la messa in posa dei segnavia con paletti colorati come la segnaletica di terra

Tabellone o pannello d'insieme

E' un pannello di grande formato, collocato nei paesi o nei principali luoghi d'accesso alle reti sentieristiche. Rappresenta l'insieme degli itinerari della zona, inquadrandoli anche dal punto di vista geografico, ambientale e storico.

La struttura portante è in legno e comprende tre pannelli di più piccole dimensioni (in legno o materiali diversi) cui si riferiscono:

1) una cartografia schematica della rete escursionistica e dei collegamenti stradali e infrastrutture esistenti (misura 90 x 60 cm);

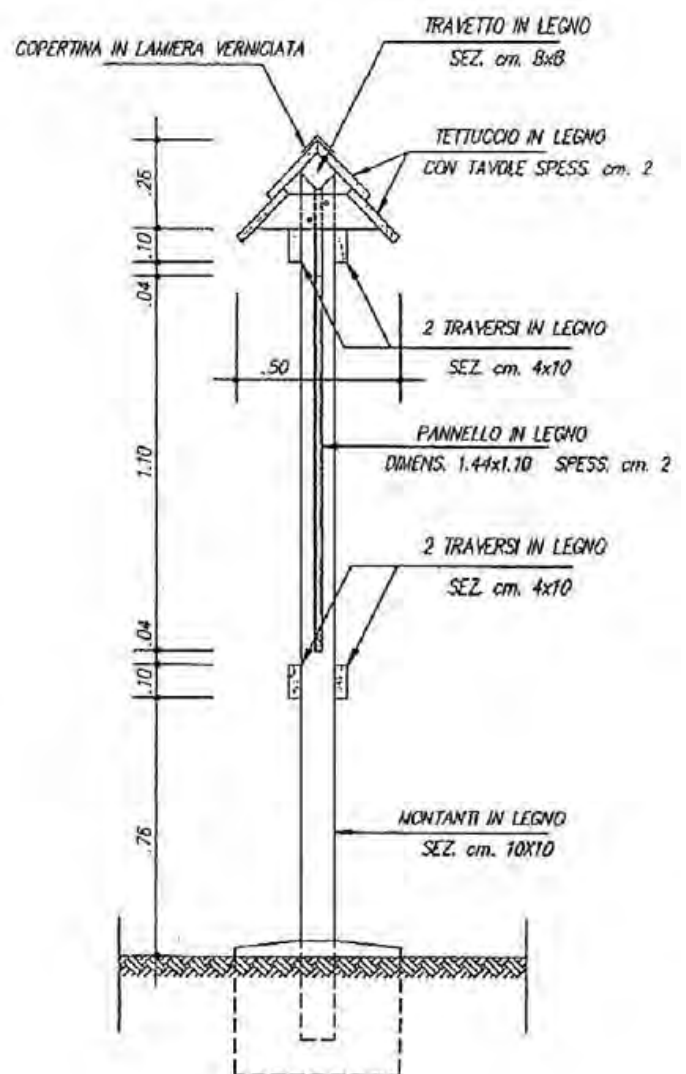
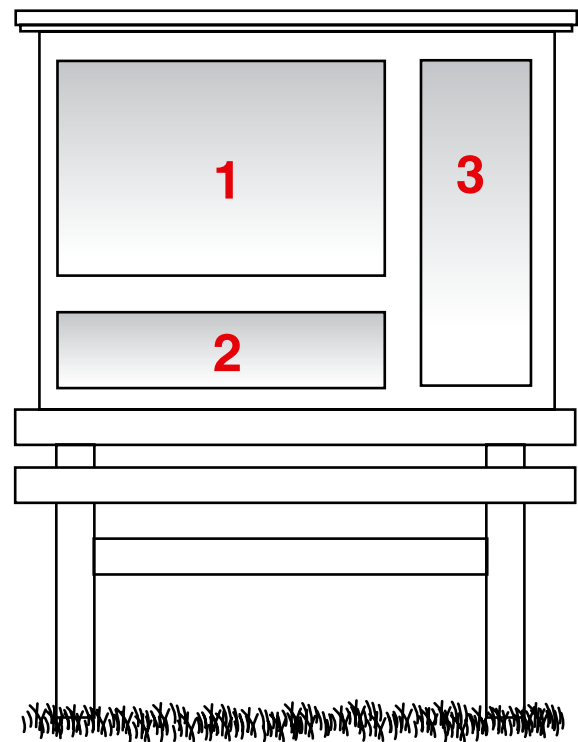
2) elenco degli itinerari escursionistici accessibili dal luogo, numero dei sentieri, tempi di percorrenza (misura 90 x 20 cm);

3) note descrittive di carattere ambientale e storico riguardanti il territorio ed eventuali altre informazioni significative per la zona (misura 90 x 30 cm);

Le misure esterne massime del pannello sono di 140 x 110 cm.

Il pannello va fissato su montanti del diametro di 10 cm a circa 90 cm da terra. Il tetto a protezione del pannello deve sporgere di circa 30 cm.

E' anche possibile fissare o addossare il pannello a muri o strutture già esistenti purché si disponga delle necessarie autorizzazioni.



7 NORME DI ATTUAZIONE

TITOLO I - NORME DI INQUADRAMENTO GENERALE

Art. 1 - Adeguamento degli strumenti urbanistici locali.

Il Comune, adegua con deliberazione consiliare il proprio strumento urbanistico al Piano di Gestione per le prescrizioni immediatamente prevalenti, ossia recepisce il perimetro e la zonizzazione della Riserva e inserisce nelle proprie norme tecniche di attuazione disposizione di rinvio alle presenti norme.

Il Comune provvede all'adozione di variante di adeguamento dei propri strumenti urbanistici, relativamente alle zone, ai settori e alle prescrizioni puntuali, per le quali le presenti norme rinviano alla pianificazione comunale o consentono alla pianificazione comunale di dettare disposizioni integrative o specificative, anche per le aree limitrofe esterne o paragonabili da un punto di vista di sensibilità ambientale e paesistico, per le quali il Piano di Gestione detta criteri e indirizzi. Al fine del calcolo dello standard per verde, gioco e sport il Comune non può individuare le relative aree nell'ambito del proprio territorio compreso nella riserva. L'esercizio di tale facoltà potrà avvenire solo in subordine all'approvazione da parte dell'Ente gestore di una proposta preliminare del Comune volta a verificare la specifica idoneità di tali aree alla loro concreta utilizzazione quali standard comunali.

Art. 2 - Indirizzi alla pianificazione comunale.

In sede di variante di adeguamento ai sensi del precedente art. 1, comma secondo, e comunque in sede di adozione di strumenti urbanistici comunali o di loro varianti, il Comune applica i criteri e gli indirizzi dettati

dal Piano di Gestione e dalle presenti norme anche per le aree esterne limitrofe al perimetro della Riserva o di rilevante carattere paesistico ambientale. I criteri e gli indirizzi saranno graficamente rappresentati sulle planimetrie di Piano.

Per tali aspetti, lo strumento urbanistico comunale prevede la coordinata e integrata realizzazione delle strutture in conformità con le definizioni e le altre disposizioni di cui ai successivi articoli.

Gli strumenti urbanistici comunali provvedono esternamente al confine del Riserva :

alla tutela delle vallette e forre nei territori limitrofi alla Riserva, garantendo la conservazione degli aspetti geomorfologici, dei corsi d'acqua e della vegetazione ripariale e di versante, con divieto di realizzare edifici o interventi infrastrutturali incompatibili;

all'introduzione di disposizioni che impongano, a carico dei soggetti anche pubblici che eseguano a valle opere aventi effetto di barriera (recinzioni continue, opere idrauliche, ecc.), l'obbligo di lasciare varchi idonei al transito della fauna selvatica, tra i versanti delle convalle e sul fondovalle.

In ogni caso, salvo preesistenze o esigenze che non possano diversamente soddisfarsi, il Comune si attiene altresì ai seguenti criteri generali:

le aree marginali al perimetro della Riserva sono preferibilmente destinate all'esercizio dell'agricoltura, secondo le norme della legge regionale 7 giugno 1980, n. 93, ovvero ad attrezzature pubbliche o di interesse pubblico, con particolare riguardo al verde, gioco e sport;

per le aree destinate ad espansione residenziale, marginali alla Riserva, lo strumento urbanistico detta disposizioni per l'inserimento ambientale e paesistico, in particolare relativamente alle sistemazioni a verde e alle alberature, privilegiando le essenze autoctone, nonché relativamente alla scelta delle soluzioni tipologiche ed architettoniche;

le zone produttive, con esclusione di modeste attività produttive non moleste, né nocive, sono collocate di norma a congrua distanza dai confini della Riserva e prevedono equipaggiamento a verde, con fasce alberate prevalentemente costituite da essenze autoctone.

Art. 3 - Strumenti, provvedimenti e procedure di attuazione del Piano di Gestione.

Sono strumenti, provvedimenti e procedure di attuazione del Piano di Gestione:

- *i piani di settore;*
- *i regolamenti d'esecuzione;*
- *i progetti d'intervento di iniziativa pubblica dell'Ente gestore;*
- *gli interventi esecutivi convenzionati;*
- *i pareri obbligatori e le certificazioni di conformità;*
- *le autorizzazioni, i permessi di costruire e di attività, le denunce;*
- *le misure di conservazione per habitat e specie di interesse comunitario, per quanto di competenza della RN conformemente ai Piani di gestione di SIC e ZPS;*
- *la valutazione di impatto ambientale;*
- *la dichiarazione di compatibilità ambientale.*

Il Piano di Gestione è attuato dall'Ente gestore. Collaborano all'attuazione del Piano di Gestione, la Regione Lombardia, l'Amministrazione Provinciale di Sondrio, la Comunità Montana di Morbegno, i Comuni di Valmasino e di Mello, gli Enti pubblici, i privati singoli e associati.

Art. 4 - Piani di settore

L'Ente Gestore potrà disporre piani di attuazione per i seguenti settori funzionali:

Piano del settore faunistico;

Piano del settore idrogeologico;

Piano del settore agro-silvo-pastorale;

Piano del settore turismo;

Piano del settore viabilità montana;

Piano di settore dell'attività alpinistica;

L'Ente Gestore può approvare piani anche per stralci territoriali o funzionali. In mancanza del piano di settore, l'Ente gestore esercita le proprie funzioni amministrative nei limiti consentiti dalle presenti disposizioni.

Il piano di settore è adottato dall'Ente Gestore, quindi pubblicato per trenta giorni e trasmesso in copia al Comune con avviso al pubblico. L'avviso di deposito è dato mediante pubblicazione all'Albo dell'Ente gestore ed in mancanza dall'Albo del Comune di Valmasino. Nei trenta giorni successivi al deposito presso l'Albo dell'Ente gestore, gli Enti e i privati possono presentare le proprie osservazioni. Il piano di settore è approvato dall'Ente Gestore, con le modificazioni conseguenti all'eventuale accoglimento di osservazioni. In mancanza di osservazioni, il piano di settore è approvato definitivamente dall'Ente Gestore.

Il piano di settore diventa esecutivo, dopo la ripubblicazione per quindici giorni all'albo dell'Ente gestore della deliberazione di definitiva approvazione, ed è trasmesso in copia entro venti giorni alla Consiglio Comunale.

Dalla data della prima deliberazione dell'Ente Gestore si applicano al piano di settore le misure di salvaguardia fino alla data di intervenuta esecutività del piano stesso e, comunque, non oltre cinque anni dalla data di decorrenza della salvaguardia.

NB: ricordarsi che ogni piano o progetto (salvo casi esclusi) è soggetto, essendo in un Sito Natura 2000 a studio e valutazione di incidenza.

Da questo punto di vista la ventilata ipotesi di ente gestore unico per RN e ZPS potrebbe semplificare le cose evitando dannose dilazioni temporali.

Art. 5 - Regolamenti d'uso

I regolamenti per l'uso del territorio e dei beni ed i regolamenti per la gestione dei servizi, sono approvati dall'Ente Gestore. I regolamenti divengono esecutivi a seguito di ripubblicazione, per quindici giorni, da effettuarsi all'albo dell'Ente gestore o del Comune di Valmasino.

Entro venti giorni dalla intervenuta esecutività, i regolamenti sono trasmessi al Consiglio Comunale e successivamente alla Giunta Regionale che avranno diritto di revocarli, con motivate indicazioni ed eventuali prescrizioni.

Art. 6 – Progetti d'intervento di iniziativa pubblica e interventi convenzionati

Gli interventi esecutivi sono approvati dall'Ente Gestore e dal Consiglio Comunale del Comune di Valmasino. Ove gli interventi esecutivi comportino l'espropriazione o l'occupazione temporanea della proprietà privata, la deliberazione di approvazione del progetto esecutivo dell'intervento equivale a dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza, ai sensi della legge 3 gennaio 1978, n. 1. L'Ente gestore, previa diffida con assegnazione di termine non inferiore a 90 giorni ai proprietari e agli eventuali affittuari, può provvedere all'esecuzione delle opere previste dal progetto esecutivo di intervento, anche mediante occupazione temporanea, quando le aree interessate non debbano essere acquisite al patrimonio pubblico. Gli interventi esecutivi degli Enti territoriali, all'interno della Riserva, sono sottoposti al preventivo parere dell'Ente Gestore e del Consiglio Comunale del Comune di Valmasino, i quali potranno imporre modificazioni o prescrizioni esecutive vincolanti. L'intervento esecutivo convenzionato con proprietari od operatori privati è approvato dall'Ente Gestore e dal Consiglio Comunale.

Art. 7 - Pareri obbligatori e certificazioni di conformità

L'Ente gestore esprime parere obbligatorio, oltre che nei casi previsti dall'art. 21, legge regionale 30 novembre 1983, n. 86, sugli atti e provvedimenti per i quali le leggi, le norme del Piano di Gestione, i piani di settore, i regolamenti lo prevedano. Esprime, inoltre, certificazione di conformità alla disciplina della Riserva:

Sui permessi di costruire e le denunce di inizio attività per tutti gli immobili all'interno del perimetro della Riserva; sulle autorizzazioni ai sensi dell'art. 7, legge 29 giugno 1939, n. 1497, subdelegate ai comuni ai sensi dell'art. 10, legge regionale 9 giugno 1997, n.18, limitatamente al territorio della Riserva. Per le opere pubbliche dello Stato o di interesse statale interne al territorio della Riserva, ove l'Ente procedente non intenda attenersi alle norme e procedure del presente Piano, nella conferenza dei servizi è acquisito il parere dell'Ente gestore e del Comune di Valmasino.

Art. 8 - Autorizzazioni, concessioni, denunce

Le autorizzazioni di competenza sono emesse dall'Ente Gestore, con le prescrizioni e i vincoli eventualmente ritenuti necessari a garanzia della tutela ambientale e paesistica avvalendosi di ERSAF per quanto di sua competenza e dell'ufficio tecnico del Comune di Valmasino e della sua commissione paesistico ambientale.

L'autorizzazione dell'Ente gestore ha altresì valore, quando richiesta, di certificazione di conformità ai sensi dell'articolo precedente, nonché autorizzazioni ai sensi dell'art. 7, Regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267; in tal caso si osservano, per il rilascio, le procedure previste dalla legislazione statale e regionale relativa.

L'Ente gestore può attuare le previsioni di Piano, mediante concessioni di gestione, anche previo trasferimento del diritto di superficie. Nelle concessioni di gestione, in particolare, la relativa convenzione regola l'uso pubblico e le modalità di gestione delle attrezzature e dei servizi, il controllo da parte dell'Ente gestore dei prezzi e delle tariffe per il pubblico, la durata della concessione e dell'eventuale diritto di superficie, le modalità per la devoluzione all'Ente gestore delle attrezzature alla scadenza della concessione.

Nei casi di interventi soggetti a denuncia all'Ente gestore, previsti dalle presenti norme, la denuncia consiste in una comunicazione dettagliata esplicativa dell'intervento, delle sue modalità e tempi di esecuzione e, in quanto possibile, dei tipi e quantità degli elementi naturalistici soggetti all'intervento; la comunicazione è integrata dalla indicazione delle miglione ambientali o colturali derivanti dall'intervento. Entro sessanta giorni dalla denuncia, l'Ente Gestore, acquisiti i pareri eventualmente necessari, può vietare totalmente o parzialmente l'intervento, qualora contrasti con le norme di tutela o possa comunque recare grave compromissione o alterazione ambientale, ovvero può subordinarlo al rispetto di condizioni esecutive, o al ripristino o recupero ambientale; le opere denunciate non possono essere iniziate prima della scadenza del termine suddetto.

Art. 9 - Garanzie

In caso di intervento convenzionato, autorizzato, in concessione o soggetto a denuncia, il provvedimento dell'Ente Gestore può imporre la presentazione di idonee garanzie, in ordine ai lavori di recupero ambientale e paesistico e in genere alle obbligazioni assunte dal privato nei confronti dell'Ente gestore.

Art. 10 – Dichiarazione di compatibilità ambientale

Fatta salva l'applicazione della legislazione sulla valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), all'interno del perimetro della Riserva si applica la Dichiarazione di compatibilità ambientale per i seguenti interventi, se ed in quanto ammessi dalle presenti norme, compresi di quelli di manutenzione straordinaria ed ordinaria qualora si riferiscano ad interventi esterni o esternamente percettibili:

- **opere di canalizzazione, regolazione e captazione dei corsi di acque pubbliche;**
- **strade, gallerie, condotte, gasdotti, elettrodotti, nuovi impianti in genere, piste per sci di fondo;**
- **impianti per la produzione o fornitura di energia destinati e dimensionati alle utenze della valle, dighe e altri impianti destinati a trattenere le acque o ad accumularle in modo durevole;**
- **grandi progetti di ricomposizione rurale, di idraulica agricola o di fitodepurazione;**
- **manutenzione di vie di arrampicata di connotazione storica e vie di particolare rilevanza di nuova formazione; opere in deroga e altre opere per le quali le presenti norme la impongano.**

L'Ente gestore può limitare la Dichiarazione di compatibilità ambientale alla o alle componenti ambientali potenzialmente più soggette a compromissione o escludere quelle i cui effetti sull'ambiente non siano ritenuti significativi.

L'Ente gestore può, inoltre, richiedere la Dichiarazione di compatibilità ambientale per interventi diversi da quelli indicati al comma precedente, qualora abbiano o possano avere rilevanti ripercussioni sull'equilibrio dell'ambiente, ovvero quando si renda necessario accertare che gli interventi stessi non compromettano il perseguimento delle finalità ambientali indicate dal Piano.

La Dichiarazione di compatibilità ambientale è effettuata sulla base di uno studio che, in relazione alle norme di salvaguardia dell'ambiente e ad ogni disposizione del Piano di Gestione, nonché di piano di settore e di regolamento della Riserva, indichi i dati necessari per individuare e valutare gli effetti negativi diretti ed indiretti, che l'intervento può avere sull'ambiente, inteso nei seguenti fattori e nell'interazione tra i fattori stessi:

l'uomo, la flora, la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, il clima, il paesaggio, i beni materiali e il patrimonio culturale; descriva le misure scelte per evitare, o annullare, o ridurre al minimo e possibilmente compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente;

La Dichiarazione di compatibilità ambientale é approvata dall'Ente Gestore; i progetti, corredati di Dichiarazione di compatibilità ambientale approvata dall'Ente Gestore, sono autorizzati secondo le ordinarie procedure del Comune di Valmasino.

TITOLO II - AMBITI TERRITORIALI DI TUTELA

Art. 11 - Suddivisione e simbologia delle Planimetrie di Piano

- *Le Planimetrie di Piano suddividono il territorio della Riserva in:*
- *zone dei paesaggi;*
- *aree di particolare interesse;*
- *zone di sensibilità geomorfologica.*
- *Indicano inoltre individuano le zone assoggettabili ad iniziative comunali e quella assoggettabili ad infrastrutture ed emergenze turisticoculturali.*
- *Sono infrastrutture ed emergenze turistico culturali individuate dalle Planimetrie di Piano le seguenti:*
- *Luoghi Notevoli: geomorfologici, naturalistici, storico-etnografici;*
- *Porte della Riserva ;*
- *Punti attrezzati;*
- *Accessi alla Riserva ;*
- *Aree sciabili (fondo);*
- *Rifugi alpini;*
- *Edifici per ricovero e ricettività;*
- *Sentieri;*
- *Percorsi all'interno dei nuclei di antica formazione;*
- *Accessi agli immobili;*
- *Vie di arrampicata consolidate;*
- *Massi di particolare dimensione*
- *Anfratti fluviali;*
- *Ponti, passerelle, guadi;*
- *Strade a transito limitato;*
- *Parcheggi esistenti;*
- *Parcheggi in progetto;*
- *Aree degradate.*

Le infrastrutture ed emergenze di cui al precedente comma sono disciplinate al Titolo IV unitamente a disposizioni sull'edificato e su altre infrastrutture non identificate con autonoma simbologia. A tutela dell'alto grado di naturalità deve essere evitato ogni intervento. Gli interventi indispensabili non debbono alterare i fattori di percezione visiva né interferire con il profilo naturale (come percepibile dalle valli, dai sentieri, ed in generale da punti frequentabili ed accessibili) dell'orizzonte (sky-line).

Art. 12 - Zone di Iniziativa comunale

Le aree comprese in questa zona sono destinate agli insediamenti urbani e relativi standard. La disciplina urbanistica e edilizia é riservata agli strumenti urbanistici comunali che hanno dovutamente recepire i dettami della legge di istituzione della Riserva e delle presenti norme. L'edificazione é attuata nel rispetto delle norme della legge istitutiva e di tutela paesistica della Riserva. Per il recupero edilizio si osservano le disposizioni dei successivi articoli. Le recinzioni, ove possibili, sono ammesse nel rispetto delle tipologie stabilite dal successivo articolo. Nelle zone di iniziativa comunale non trovano applicazione le norme di comportamento e le limitazioni, prescritte dalle presenti norme per il resto del Riserva, salvo quelle indicate ai commi precedenti, ovvero recepite dallo strumento urbanistico comunale nella variante di adeguamento.

TITOLO III - NORME DI TUTELA, DI SETTORE E DI COMPORTAMENTO

Art. 13 - Acque e corpi idrici

Le acque e i corpi idrici costituiscono oggetto primario di tutela sia per il loro intrinseco valore ambientale e paesistico, sia quale elemento indispensabile per il mantenimento degli ecosistemi della Riserva.

La captazione o derivazione parziale delle sorgenti e dei corsi d'acqua superficiali é ammessa nei limiti strettamente indispensabili soltanto per la presa degli acquedotti comunali o consortili e per il rifornimento idrico degli alpeggi e dei maggenghi, purché resti garantita la defluenza continua e sufficiente anche nei regimi di magra e, comunque, purché non incida sull'alimentazione di zone umide.

E' vietata la realizzazione di nuovi bacini artificiali, impianti idroelettrici, condotte e captazioni o derivazioni a scopo idroelettrico tranne quanto previsto da P* La ristrutturazione o manutenzione straordinaria di bacini, condotte e impianti esistenti, é subordinata a dichiarazione di compatibilità ambientale, ove riguardi opere esterne, ovvero, per le opere interrato, ove possano comunque compromettere l'assetto idrico di falda.

Le opere di sistemazione e di regimazione dei corpi idrici devono essere di norma progettate e realizzate con ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica secondo i manuali adottati dalla Regione Lombardia; inoltre le sistemazioni spondali non dovranno impedire l'attraversamento del corpo idrico da parte della fauna selvatica e delle persone. L'Ente gestore promuove interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua anche mediante la demolizione di opere non conformi alle norme del presente comma. Sono ammesse piccole opere di ingegneria naturalista o di gestione dei corpi idrici volte ad incrementare il valore ittiogenico e idrobiologico del bacino del torrente Mello (tranne nella R.Integrale), purché si tratti di adattamenti di situazioni preesistenti o di neoformazione per cause naturali, sentito il parere della Provincia di Sondrio e dell'U.P.S. In ogni caso, per le acque di superficie, deve essere garantito il deflusso continuo e sufficiente al mantenimento biologico del corpo idrico, nonché alla conservazione della vegetazione ripariale e dei valori paesistici; l'Ente gestore esercita specifica vigilanza in materia ed a tal fine acquisisce copia dei titoli, nonché delle richieste, di derivazione o di rinnovo. E' vietata, anche in deroga a norme vigenti, l'immissione di scarichi nelle acque superficiali, ancorché depurati. Eccezioni al divieto sono ammesse solo in presenza di comprovate esigenze che non possano diversamente soddisfarsi, sempre che non riguardino corpi d'acque di alimentazione di zone umide, autorizzate dall'Ente Gestore sulla base di valutazione specifica delle conseguenze. E' ammessa la fitodepurazione solo previo progetto comprovante la compatibilità dell'opera con l'ambiente autoctono. E' vietata l'installazione di manufatti di qualsiasi tipo in vicinanza di zone umide, per una fascia di rispetto di 150 metri, salvo diversa previsione del piano del settore idrogeologico. E' vietato lo sfruttamento delle torbiere. L'Ente Gestore promuove le ricerche e gli studi per perfezionare e approfondire le conoscenze riguardanti l'ecologia e la dinamica delle zone umide ed elabora, anche per le zone umide e non comprese in aree di particolare interesse, piani per la conservazione. L'Ente Gestore, con i piani stessi, assume ogni provvedimento necessario per evitare nelle zone umide e relative aree di rispetto l'utilizzazione agricolo-pastorale, l'apporto di sostanze chimiche, gli incendi e la frequentazione eccessiva da parte del pubblico.

Art. 14 - Attività agropastorale di montagna

La tutela e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali costituisce obiettivo primario del Piano di Gestione, subordinatamente alla salvaguardia ambientale, in funzione di risorsa economica e di lavoro per la popolazione e di presidio umano della montagna. Nel quadro delle leggi vigenti e del piano di sviluppo socio-economico, l'Ente Gestore, coordina, sostiene e incentiva le iniziative di natura economica e di servizio, idonee alla valorizzazione di ogni risorsa attuale e potenziale per l'esercizio dell'agricoltura e zootecnia montana. Predisporre altresì dei disciplinari a cui attenersi per l'attribuzione e l'utilizzo di un

marchio identificativo di prodotto, con occhio di riguardo per le produzioni biologiche. Tutti i prati sfalciati all'interno dei paesaggi dei maggenghi devono essere mantenuti come tali; l'Ente Gestore incentiva tale attività. Nel paesaggio degli alpeggi deve essere mantenuta la linea di delimitazione bosco-pascolo; l'Ente Gestore incentiva tale attività. L'Ente Gestore coordina e incentiva le necessarie opere di miglioramento alla accessibilità, messa a norma igienica e miglioramento dei pascoli per tutti gli alpeggi siti all'interno della Riserva.

Sui fabbricati di servizio dei pascoli, sono ammessi tutti gli interventi di recupero per il mantenimento della destinazione agricola, secondo eventuale disciplina integrativa dello strumento urbanistico comunale; gli interventi debbono tendere a migliorare le condizioni di vita degli addetti e le condizioni igieniche della produzione, in particolare all'adeguamento alle normative comunitarie. Sono previsti incrementi volumetrici solo se necessari per le finalità indicate e non sono possibili nuovi volumi nemmeno nell'ipotesi di realizzare una struttura per trasformazione e lavorazione dei prodotti o per far fronte ad una produzione aumentata. Gli interventi di recupero e di ampliamento debbono essere eseguiti nel rispetto dei caratteri tipologici e costruttivi e con l'uso di materiali tradizionali, secondo i criteri stabiliti. In tutto il territorio della Riserva non è consentito danneggiare il cotico erboso ed il sottobosco, asportare terriccio vegetale fuori dai confini della Riserva, accendere fuochi all'aperto, abbandonare o gettare rifiuti di qualsiasi genere. L'Ente Gestore finanzia e incentiva il taglio di tutti i prati all'interno dei paesaggi dei maggenghi, con particolare priorità alle realtà in via di abbandono. Tutti i prati dei paesaggi dei maggenghi devono di norma essere mantenuti come tali. Qualora non si renda possibile il mantenimento dei prati, in via del tutto eccezionale, l'Ente Gestore incentiva la destinazione del fondo verso un rimboschimento controllato con specie tipiche locali, prevedendone le necessarie opere di manutenzione e cura nei primi anni.

Art. 15 - Piano del settore agro-silvo-pastorale

Il piano del settore, relativamente all'attività agro pastorale:

individua e censisce, per comprensori, gli alpeggi, distinguendoli in relazione alla loro potenzialità strutturale e produttiva, senza tenere necessariamente conto dei soli aspetti economici;

promuove il recupero, la continuazione e lo sviluppo degli alpeggi in base a valutazioni anche naturalistiche, per la loro funzione di presidio umano nel territorio, compensando le condizioni di minore produttività;

tende a favorire forme di associazionismo di gestione degli alpeggi e delle attività di trasformazione e lavorazione dei prodotti lattiero caseari;

identifica i maggenghi abbandonati o in via di abbandono;

censisce, disciplina e promuove l'agriturismo e gli usi civici.

La gestione del bestiame domestico stanziale o transumante dovrà attenersi ad un rigoroso rispetto delle precauzioni sanitarie volte a limitare al massimo la possibilità di trasmissione di malattie, parassitosi o virus alla fauna selvatica"

Art. 16 - Agriturismo

L'area di fondovalle della Riserva costituisce zona di prevalente interesse agrituristico. Lo svolgimento di attività agrituristiche, nel rispetto delle leggi, é compatibile con le norme del Piano.

Nei limiti consentiti dalle presenti norme e nel rispetto dei criteri di rilascio dei permessi e delle autorizzazioni paesistiche, sono ammessi gli interventi edilizi per la realizzazione delle attrezzature agrituristiche.

L'Ente Gestore promuove e incentiva, altresì, forme di agriturismo minimo, anche al di fuori degli schemi legislativi, consistente nella semplice ospitalità del turista, contro corrispettivo, all'interno delle residenze agricole e di residenza temporanea.

Art. 17 - Usi civici

Gli usi civici continuano ad essere esercitati secondo le norme e le consuetudini vigenti, nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale e paesistica; a tal fine, il Comune approva, sentito l'Ente Gestore, i regolamenti o le varianti ai regolamenti di uso civico, in modo da garantire la continuazione dell'esercizio, in rapporto alle utilità che i pascoli e i boschi possono dare, senza eccessivo sfruttamento delle risorse naturali. I regolamenti stessi sono adottati in conformità ai piani di settore, se formati, e ai piani pluriennali di assestamento e di utilizzazione dei beni silvopastorali.

L'edificazione e ogni altro intervento trasformazione del suolo, previsto o consentito dal Piano di Gestione o dai suoi strumenti e provvedimenti attuativi, è subordinato, in presenza d'uso civico, alla sua preventiva liquidazione o mutamento di destinazione, ai sensi della legge 16 giugno 1927, n. 1776 e successive integrazioni.

Art. 18 - Norme di tutela paesistica

Il territorio della Riserva è zona di particolare interesse paesistico ai sensi della legge che la istituisce ed ogni intervento che comporti modificazione paesistica è soggetto alla legge stessa.

È comunque richiesta l'autorizzazione paesistica e l'osservanza delle procedure abilitative previste dalla legge e dal Piano di Gestione, per i seguenti interventi:

taglio colturale, forestazione e riforestazione, opere di bonifica, antincendio, conservazione e recupero dei boschi o di altri complessi vegetazionali;

Non è richiesta l'autorizzazione paesistica dell'Ente Gestore per i seguenti interventi:

a) interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione, opere interne, che non alterino in alcun modo lo stato dei luoghi e l'aspetto esterno degli edifici previo dimostrazione degli stati prima e dopo le opere;

b) esercizio delle attività agricole che non comporti alcuna alterazione dello stato dei luoghi con spianamenti, scavi, opere edilizie o altre opere civili e che, comunque, non alterino l'assetto idrogeologico.

Gli interventi edilizi e di trasformazione territoriale soggetti ad autorizzazione paesistica devono essere descritti in progetti che contengano tutti gli elementi utili ai fini di una valutazione dell'impatto paesistico.

I progetti sono redatti secondo le modalità indicate dalle istruzioni regionali in vigore e comunque con definizione sia degli stati di fatto, sia delle opere successivamente realizzate con disegni e foto. Nella progettazione e nella esecuzione delle opere devono essere osservati i seguenti criteri di tutela paesistica riferita ai seguenti principali elementi costitutivi del paesaggio:

Emergenze geologiche, idrogeologiche e geomorfologiche.

Devono essere conservate e tutelate le forre, le cascate, le faglie visibili, i cordoni morenici, le sorgenti, le attività storiche.

Vette, crinali, sommità - Passi e Valichi.

Questi elementi devono essere tutelati escludendo interventi che alterino i fattori di percezione visiva salvaguardando il profilo (skyline). I manufatti attualmente esistenti e contrastanti con queste norme di tutela devono essere sottoposti a progetti di riqualificazione. Non sono ammesse di norma attrezzature fisse per l'arrampicata quali ferrate, corde fisse, scalette ed altre strutture artificiali, ad esclusione di quelle esistenti che potranno esclusivamente essere sottoposte a progetti di riqualificazione.

Ghiacciai, nevai, circhi glaciali.

Devono essere tutelati i ghiacciai, i nevai, i circhi glaciali, i rock-glacier, i fenomeni periglaciali.

Laghi, torrenti e corsi d'acqua.

Devono essere tutelati i bacini, le isole e i litorali lacustri, le zone umide, i torrenti e i corsi d'acqua con le zone ripariali e la relativa vegetazione. È d'obbligo la riqualificazione paesistica, architettonica e di uso dei litorali e delle sponde compromessi da interventi in contrasto con il contesto.

Muri, muracche e terrazzamenti.

Devono essere tutelati in generale tutti i muri in pietrame sia in recinzione che di sostegno con i relativi terrazzamenti; vanno inoltre conservate le muracche.

Sentieri e vie storiche.

Devono essere tutelati i sentieri e le vie storiche sia nel tracciato che nel contenuto materico originale (muri, manufatti, selciati, gradini, ecc.), comprese le alberature che li delincono, che dovranno essere considerate parti integranti dei tracciati stessi.

Alpeggi, maggenghi, "baitel" e "camer" di qualsiasi dimensione, prati da fieno.

Devono essere tutelati gli alpeggi, i pascoli, i maggenghi e i prati da fieno sia mediante interventi mirati al mantenimento delle superfici prative esistenti sia attraverso interventi di contenimento dell'espansione del bosco. Sono comunque da escludere o limitare al massimo interventi che ne riducano o alterino le superfici. Su tutto il territorio del Riserva, è vietata l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari di qualunque natura e scopo; è ammessa la segnaletica a servizio della Riserva e le indicazioni della sentieristica e dei punti di accoglienza e ricettività che potranno essere realizzate esclusivamente con materiali ecologici e compatibili paesaggisticamente.

Art. 19 - Turismo

La fruizione turistica della Riserva è tra le principali finalità di Piano di Gestione, subordinatamente alle esigenze di tutela dell'ambiente naturale e del paesaggio e di sostegno delle attività agro-silvo-pastorali, in funzione ricreativa, educativa e culturale dei cittadini e di promozione e sviluppo socio-economico della popolazione stagionalmente residente. L'Ente Gestore promuove ogni iniziativa per incentivare il turismo in tutte le forme compatibili, anche attraverso il piano del settore turismo. L'Ente Gestore provvede alla realizzazione di segnaletica e cartellonistica didattica, in particolare per le aree di interesse botanico, caratterizzate da presenze floristiche e tipi di vegetazione di peculiare interesse, e per i luoghi notevoli ponendo particolare attenzione all'inserimento paesaggistico dei manufatti.

L'Ente Gestore provvede, in coerenza col piano del settore, se formato, alla realizzazione di aree attrezzate per la sosta e il picnic, anche al fine di orientare e controllare i flussi e la pressione dei visitatori all'interno del Riserva. L'apertura di nuovi sentieri è ammessa esclusivamente in conformità alle previsioni di piano del settore.

L'Ente Gestore, può creare un marchio della riserva ed attraverso convenzioni, concederne l'uso identificativo per i più qualificati o peculiari prodotti turistici di ospitalità e di servizi. L'uso del marchio può essere altresì concesso, in coordinamento con il piano di sviluppo socio-economico, alle produzioni tipiche dell'agricoltura e zootecnia e dell'artigianato locale: in particolare si deve tendere a qualificare con il marchio della Riserva prodotti locali di manifattura tradizionale e di speciale genuinità, attivando sia controlli rigorosi, sia corsi di formazione che mantengano e sviluppino le tradizioni. Il regolamento d'uso disciplina l'intera materia.

Il piano del settore persegue i seguenti obiettivi fondamentali:

tende alla gestione unitaria e articolata delle risorse potenziali della Riserva, in termini di fruizione sia della natura e del paesaggio, sia delle attrezzature e strutture per il tempo libero e lo sport, sia dei valori storici, archeologici, monumentali e dell'architettura tradizionale;

individua e organizza gli strumenti di promozione turistica utilizzando l'immagine della Riserva quale prodotto di attrazione turistica;

tende alla regolamentazione del turismo nelle zone già sviluppate e all'incentivazione turistica in quelle più svantaggiate, nonché al riequilibrio delle utenze turistiche nel corso dell'anno, superando gli attuali limiti stagionali;

in coordinamento con il piano del settore faunistico, rilevare il numero e il tipo delle presenze umane in particolare nelle aree di riserva integrale e di interesse faunistico;

mira a raggiungere un equilibrio dei flussi turistici all'interno della Riserva, in relazione alle qualità ambientali e

paesistiche delle zone, al fine di evitare fenomeni di eccessiva pressione antropica o di incontrollata diffusione, incompatibili con la difesa dell'ambiente;

promuove il miglioramento dell'assistenza turistica, mediante una rete di centri di informazione e di servizio al turista, e contribuisce alla formazione degli addetti anche mediante corsi professionali applicati alla realtà della Riserva;

promuove il miglioramento delle attrezzature turistiche, sportive e ricreative, di servizio, anche in termini di localizzazione: orienta, promuove, incentiva l'iniziativa privata per l'attuazione delle attrezzature ricettive e di servizio turistico con spirito perequativo;

promuove l'accesso e la frequentazione rivolte all'alpinismo, allo scialpinismo, allo sci di fondo e all'escursionismo attraverso la costituzione di un sistema tra i rifugi alpini, bivacchi e di edifici in genere per ricovero e ricettività.

Il piano del settore provvede, altresì, in conformità con il Piano e le presenti norme, a:

coordinare gli interventi riguardanti l'accessibilità, sentieri, percorsi, strade, parcheggi, aree di sosta e picnic, anche al fine di evitare eccessiva pressione antropica, in particolare modo nei siti maggiormente sensibili;

garantire e coordinare la realizzazione e la gestione delle strutture caratterizzanti le Porte della Riserva, gli Accessi al Riserva ed i Punti attrezzati;

disciplinare l'edificazione turistica, i mutamenti della destinazione d'uso degli edifici per la fruizione turistica o agrituristica, la realizzazione di nuove attrezzature e impianti e la ristrutturazione di quelli esistenti;

definire l'organizzazione e la strutturazione delle aree per gli sport (arrampicata, ecc.) nell'ambito di interventi di sviluppo sostenibile e compatibile con la tutela dei valori paesistici e ambientali.

In assenza del piano di settore per il turismo, possono essere realizzate le edificazioni secondo quanto previsto dallo strumento urbanistico comunale e dalla legge istitutiva della presente Riserva, previo parere dell'Ente Gestore ed in base a dichiarazione di compatibilità ambientale espressa dalla commissione paesistico-ambientale dell'Amministrazione Comunale di Valmasino nonché dalle leggi pianificatorie vigenti.

Prescrizioni per il visitatore-escursionista

Nella Riserva è raccomandato il transito pedonale sui sentieri battuti e segnalati. Per i sentieri che attraversano le aree di particolare interesse si osservano le norme relative.

L'Ente Gestore può temporaneamente chiudere al pubblico o controllare l'ingresso su sentieri e zone della Riserva, al fine di evitare indici di affollamento eccessivi e realizzare una gestione razionale delle risorse naturali.

Nel Riserva non è consentito :

turbare la tranquillità dei luoghi con rumori molesti e inutili, tenere ad alto volume apparecchi radio, registratori e simili; gettare o abbandonare rifiuti, ivi compresi bottiglie, barattoli, resti di carta, di plastica, di cibi e simili; è fatto obbligo

di riportare a valle ogni rifiuto e lasciare puliti i luoghi, i bivacchi, le aree da picnic ed ogni altro sito di sosta;

accendere fuochi all'aperto, sostare per picnic fuori dalle aree appositamente attrezzate;

manomettere, danneggiare o distruggere qualsiasi elemento naturale;

asportare, danneggiare o distruggere le attrezzature e la segnaletica predisposte dall'Ente Gestore per la fruizione della Riserva;

campeggiare o attendarsi, con esclusione del solo bivacco alpino, salvo specifica autorizzazione dell'Ente Gestore.

L'introduzione di cani, con esclusione dei cani da caccia (in occasione di censimenti), da soccorso e da lavoro per il pascolo, per i quali si applicano le norme relative, è consentita solo sui sentieri segnalati e battuti e nelle aree di sosta e da picnic sotto costante controllo del padrone. Per le aree di particolare interesse si osservano le norme relative.

Il transito con equini è consentito sui percorsi segnati e specificamente sulle mulattiere.

Il transito con bicicletta e mountain bike è ammesso solo fino al Gatto Rosso. Per le aree di particolare

interesse si osservano le norme relative. E' vietato l'uso di motoslitte, moto e quad per diporto.

Art. 20 - Raccolta di minerali e fossili - Ritrovamenti archeologici e storici

La ricerca e la raccolta di minerali da collezione é vietata consentita solo previa autorizzazione dell'Ente Gestore.

La ricerca e la raccolta di minerali a scopo scientifico, culturale o educativo è effettuata o autorizzata dall'Ente Gestore, con le cautele e le attrezzature e per le quantità consentite dalla legge regionale 10 gennaio 1989, n. 2, fatta salva l'ulteriore autorizzazione ai sensi dell'art. 7 della legge stessa, nel caso di uso di attrezzature diverse o di superamento delle quantità prescritte. Di ogni rinvenimento di incisioni rupestri, tracce di insediamenti preistorici, siti o reperti archeologici, siti con tracce di presenze umane storiche in luoghi remoti é data immediata comunicazione anche all'Ente Gestore, il quale può promuovere gli opportuni atti di conoscenza, tutela coordinata e valorizzazione. E' comunque vietato danneggiare, distruggere o asportare rupi incise, strumenti ed altri oggetti. Restano salve le concorrenti competenze degli organi dello Stato in ordine ai beni di cui al terzo e quarto comma.

Io inserirei il divieto di massima, anche perché i siti minerari si trovano in aree remote (testata della valle), delicate dal punto di vista ambientale e di difficile controllo

Art. 21 - Transito con mezzi motorizzati e sorvolo aereo

In tutto il territorio della Riserva il transito con mezzi motorizzati, ivi compresi mezzi fuori strada, agricoli, motociclette, gatti delle nevi, motoslitte e simili, con eccezione solo per i mezzi di servizio, di cui al successivo quinto comma, e dei mezzi di soccorso é regolamentato dall'Ente gestore, sentito il Comune di Valmasino.

L'accesso con mezzi motorizzati alla proprietà privata e lungo le strade pubbliche e private é soggetto alle eventuali limitazioni del piano di settore della viabilità montana, in attesa del piano di settore, l'Ente gestore adotta uno specifico regolamento. L'accesso con mezzi motorizzati sulle strade a traffico regolamentato é consentito solo ai veicoli autorizzati dal Comune, in conformità al piano del settore della viabilità montana, nonché ai veicoli di servizio pubblico. In mancanza del piano del settore il Comune rilascia il permesso ai veicoli necessari per l'attività agro-silvo-pastorale, nonché il permesso ai veicoli per l'accesso alle proprietà private o di visitatori e turisti, alle attività, limitato nella durata, nei giorni della settimana e per fasce orarie. Tale permesso sarà motivato dalla reale necessità per la conduzione delle attività lavorative consentite, dalla necessità per le ristrutturazioni e comunque non sarà concesso modificare le strutture esistenti per permettere il passaggio di mezzi eccezionali, se non con motivato progetto che ne dimostri l'assoluta necessità, che preveda periodi particolarmente brevi e che garantisca il totale ripristino dei luoghi.

In ogni caso é vietata la sosta e il parcheggio dei veicoli al di fuori delle aree appositamente attrezzate o segnalate.

L'Ente Gestore può adottare un regolamento, conforme al piano del settore viabilità montana, che disciplini l'uso dei mezzi di servizio pubblico e di vigilanza, nonché l'uso dei mezzi di servizio per le attività agro-silvo-pastorali, per i rifugi e per la battitura delle piste da sci di fondo, in modo da consentire l'uso dei mezzi motorizzati, in stretto rapporto con le effettive esigenze delle attività stesse, in considerazione dell'incompatibilità dell'uso del mezzo motorizzato con la tutela ambientale. L'esercizio della pesca, (quello della caccia è vietato) non dà titolo di percorrenza speciale delle strade della Riserva. E' consentito il sorvolo degli elicotteri a bassa quota e il decollo o l'atterraggio esclusivamente per esigenze di soccorso o di protezione civile, ovvero per il rifornimento ai rifugi d'alta quota o per lavori edilizi, forestali e agro-silvo-pastorali, secondo le disposizioni individualmente concordate con l'Ente Gestore, tenuto conto delle norme vigenti nella ZPS e in compatibilità con la legge istitutiva della Riserva.

Attualmente nelle ZPS è vietato il sorvolo a bassa quota e l'uso turistico di mezzi aerei. Dato che la gestione del "traffico aereo" è un problema non indifferente in Val Masino, vedo favorevolmente e agile la gestione ZPS affidata all'Ente Gestore (direi sempre con supporto tecnico ERSAF, anche per diluire verso la Regione eventuali denunce o simili, non escluse da parte dei frequentatori attenti alla tutela ambientale).

Art. 22 - Piano del settore viabilità montana

L'Ente Gestore disciplina il settore della viabilità di montagna e delle strade agro-silvo-pastorali mediante piano di settore, formato in base alla rilevazione dei flussi di circolazione e degli insediamenti esistenti, nonché in considerazione della tutela delle risorse naturali.

Il piano del settore viabilità montana persegue i seguenti obiettivi:

regolamenta l'uso dei mezzi motorizzati entro il Riserva, anche mediante la chiusura temporanea, periodica o permanente di strade esistenti o regolamentazione limitativa dell'uso.

classifica la rete della viabilità interna al Riserva, indicando per ciascuna strada o pista la natura pubblica o privata, il tipo (a libero transito o a transito regolamentato), i caratteri costruttivi, il fondo, lo stato di conservazione, l'eventuale degrado ambientale indotto dalla costruzione e dall'utilizzo;

individua le strade esistenti da aprire o limitare al pubblico transito, anche al di fuori della Riserva qualora queste abbiano un diretto collegamento con la Riserva stessa. I percorsi viari limitrofi verranno regolamentati dall'Amministrazione del Comune di Valmasino che dovrà recepire nella sua pianificazione la loro interrelazione con la Riserva;

prevede, in coerenza con il piano del settore agro-silvo-pastorale, l'eventuale apertura di nuove strade e la relativa classificazione a transito libero o regolamentato, comunque nel rispetto delle norme costruttive previste dallo specifico articolo;

detta per ciascuna strada a transito regolamentato le disposizioni e i criteri per il rilascio dei permessi da parte del Comune di Valmasino, ai sensi dell'articolo precedente, limitando l'accesso dei veicoli diversi da quelli di servizio pubblico o agro-silvo-pastorale a specifici giorni e a prestabilite fasce orarie;

detta le disposizioni per la riqualificazione della viabilità esistente, per l'adeguamento alle disposizioni sulla loro costruzione e manutenzione, con particolare riguardo al degrado causato dalle modalità di tracciamento o costruzione della strada, ovvero dalla mancanza di scarpate o di opere di convogliamento e raccolta delle acque;

individua e coordina la rete dei parcheggi, secondo le previsioni del Piano di Gestione, con le integrazioni opportune, anche di carattere specificativo. Gli strumenti di governo comunali, si adeguano alle disposizioni del piano del settore e alle altre disposizioni contenute nelle presenti norme.

Come detto, vista la situazione reale della viabilità in valle, semplificherei alquanto.

TITOLO IV - EDIFICI, INFRASTRUTTURE ED EMERGENZE TURISTICO-CULTURALI

Art. 23 - Luoghi notevoli

Il Piano di Gestione individua le valenze puntuali, da ricondursi sia a segni dell'attività antropica (storica e di tradizione) sia a fenomeni di tipo naturale, quali:

Tali luoghi non possono essere oggetto di intervento alcuno che alteri o modifichi negativamente le loro peculiarità.

Per ognuno di questi luoghi notevoli l'Ente Gestore provvede a redigere un progetto di valorizzazione e protezione, nonché a promuovere i necessari interventi di conservazione.

Art. 24 - Porte della Riserva

Il Piano individua una porta della Riserva nella frazione di St Martino, costituita da un ufficio stagionale dell'Ente Gestore, per l'informazione e di organizzazione delle attività del Riserva, comprese le funzioni

didattico-divulgative, di informazione scientifica, di esposizione e museo naturalistico-etnografico.

La Porta della Riserva costituisce il punto di riferimento delle attività del territorio di pertinenza ed è caratterizzata da una specificità tematica (faunistico-naturalistica, culturale, etnografica). La collocazione particolareggiata della porta verrà definita negli strumenti urbanistici del Comune di Valmasino interessato, nell'ambito delle aree per standard urbanistici.

Sarà possibile variare sia il numero che la collocazione delle Porte della Riserva previo adeguamento degli strumenti urbanistici del Comune di Valmasino

Art. 25 - Punti attrezzati

Il Piano di Gestione individua i punti attrezzati per la fruizione del Riserva. La collocazione particolareggiata è individuata dagli strumenti urbanistici dei Comuni in sede di adeguamento al Piano della Riserva, nell'osservanza delle seguenti norme:

I punti attrezzati sono di norma collocati nelle vicinanze dei parcheggi, ma per quanto possibile sufficientemente discostati; dispongono eventualmente di una piccola struttura muraria per la realizzazione delle proprie strutture.

Il fondo va in prevalenza inerbito e in parte realizzato in terra compattata o ghiaietto costipato. Per eventuali panchine, tavoli, o altre strutture è sconsigliata una base di appoggio pavimentata, che potrà eventualmente essere costituita da massi naturali non accostati e senza malta né di posa né di intasamento. Nella scelta dell'area e nella stesura dei progetti si deve aver cura di evitare, per quanto possibile, il taglio di alberi, specie di alto fusto, di movimentare l'andamento del terreno, con divieto assoluto di creare terrazzamenti o muretti di contenimento; nelle opere di sistemazione e in ogni altro caso necessario, si può prevedere l'impianto di nuove alberature con specie tipiche del luogo con disposizione strategica e comunque naturale. I punti attrezzati possono essere dotati di struttura segnaletica, in funzione della loro localizzazione ed importanza turistica, comunque unitaria per tutto il territorio del Riserva, secondo le indicazioni contenute nel repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore. I punti attrezzati possono essere dotati anche di panchine, tavoli o quant'altro necessario per organizzare un'area per il consumo di vivande e per lo svago dei fruitori del Riserva. Per la realizzazione dei punti attrezzati si fa riferimento al repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore e dovrà di volta in volta essere predisposto uno specifico progetto da sottoporre all'esame della Commissione del Paesaggio del Comune di Valmasino.

Art. 26 - Accessi alla Riserva

Il Piano individua i punti di accesso alla Riserva. La collocazione particolareggiata è individuata nell'osservanza delle seguenti norme:

I punti di accesso alla Riserva vanno collocati nelle vicinanze dei parcheggi e all'inizio dei sentieri principali. Sono costituiti da piccole aree scelte opportunamente in modo da non necessitare di opere impegnative di livellamento del terreno. Il fondo deve essere in prevalenza inerbito e in parte realizzato in terra compattata o ghiaietto costipato. Saranno predisposti nelle loro immediate vicinanze i punti principali per il conferimento dei rifiuti. Possono essere dotati anche di panchine, fontane ed eventualmente strutture per i bagni dei fruitori del Riserva. Per la realizzazione dei punti di accesso si fa riferimento al repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore e dovrà di volta in volta essere predisposto uno specifico progetto da sottoporre all'esame della Commissione del Paesaggio del Comune di Valmasino. I punti di accesso sono dotati di struttura segnaletica, unificata per il territorio del Riserva, realizzata secondo le indicazioni contenute nel repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore.

Art. 27 - Attività di arrampicata, bicicletta, sci di fondo e altri sport
Il Piano individua le aree destinate alla pratica dell'arrampicata etc.

Art. 28 - Rifugi Alpini

Il Piano di Gestione individua gli immobili attualmente destinati a rifugi alpini e bivacchi aventi le caratteristiche definite nelle vigenti leggi e destinati a costituire punti di partenza per ascensioni alpinistiche in alta quota.

I rifugi possono essere oggetto di interventi di recupero edilizio e ampliamento al fine di migliorare le condizioni di ricettività e la dotazione di servizi. Gli interventi ammessi sui rifugi alpini debbono mantenere le caratteristiche tipologiche e funzionali tipiche del rifugio e non configurare gli edifici con soluzioni funzionali e tipologiche proprie delle strutture alberghiere, anche in deroga alle norme dei regolamenti d'igiene, limitatamente alla parte dell'igiene edilizia.

Art. 29 - Edifici per ricovero e ricettività

Il Piano di Gestione individua le principali localizzazioni di edifici destinati al ricovero e alla ricettività di escursionisti lungo i sentieri di percorrenza della Riserva, i quali, mediante opere di recupero edilizio, siano idonei a divenire punti di appoggio, con sala per consumare piccoli pasti, con servizi igienici e ove necessario con locali per cuccette. La localizzazione particolareggiata degli edifici é definita dagli strumenti urbanistici del Comune di Valmasino in sede al suo adeguamento al Piano di Gestione della Riserva. Sono ammessi interventi di recupero edilizio e ampliamento nel rispetto delle disposizioni degli articoli successivi. **Tagliato in mancanza di.....**

Art. 30 - Sentieri

Il Piano di Gestione individua i principali sentieri interessanti per la percorribilità e la frequentazione del Riserva. La collocazione particolareggiata è definita dai progetti esecutivi di sistemazione dei sentieri. La sistemazione dei sentieri deve essere tesa a raggiungere la praticabilità dei percorsi principalmente da parte degli escursionisti ed in alcuni casi anche dai mezzi a supporto delle attività turistiche, degli addetti alle attività agro-silvo-pastorali, per le ristrutturazioni edilizie ed anche dal bestiame. Si dovrà garantire la durata dei manufatti nel tempo e la conservazione del contenuto materico delle vie storiche. Debbono essere mantenute le dimensioni originarie sufficienti per il transito di pedoni e animali, nel rispetto, nelle sistemazioni del fondo e nelle delimitazioni laterali, delle tipologie costruttive originarie, proprie dei sentieri già esistenti o comunque tipiche del luogo. Di norma i sentieri non possono avere dimensioni tali da consentire il passaggio di mezzi di trasporto meccanico. L'opera di sistemazione dei sentieri deve comportare il minore movimento di materiali possibile, compensando scavi con riporti; in casi eccezionali, il materiale in eccesso deve essere opportunamente sistemato in modo di produrre il minore impatto possibile sul territorio. Il fondo dei sentieri é realizzato in materiale naturale del luogo, terra costipata o pietrame e i gradini in blocchi di pietra del luogo o con strutture in legno del luogo, come esemplificato nel repertorio delle tipologie costruttive adottato dall'Ente Gestore.

In tutti i casi in cui vi siano situazioni di locale dissesto dei versanti, sono realizzate opere di stabilizzazione mediante tecniche di ingegneria naturalistica per quanto realizzabili. Nel caso in cui sia tecnicamente indispensabile, si possono utilizzare piccole murature di sostegno con tutte le parti a vista in pietrame "senza calce a vista". Nella costruzione dei muri é prescritto l'uso di pietrame analogo per struttura e colore a quello dei singoli luoghi, e nell'assestamento dei conci va riproposta la tessitura dei muri tradizionali.

Per questi progetti si fa riferimento al quaderno delle opere tipo della Regione Lombardia in attuazione della legge 102/90 e in particolare alle opere dette di rivestimento, stabilizzanti e combinate. I sentieri non possono apportare interruzione a corsi d'acqua esistenti (ruscelli, vallette, ecc.) di cui deve essere garantita la continuità dello scolo, sia trasversalmente al sentiero sia a valle di questo. Nei tratti in cui i sentieri costituiscono veicoli di convogliamento delle acque meteoriche vanno previste canaline di intercettazione e di deviazione laterale con recapito in scoli naturali, da eseguirsi di norma con coppie di travi di legno fissate con cambre metalliche, o, in alternativa, con doppio muriccio in pietrame. Nei tratti in cui si rendono indispensabili protezioni verso valle per presenza di strapiombi, ovvero in tutti i casi in cui si rende opportuno canalizzare il percorso evitando che gli escursionisti escano dal sentiero tracciato (protezione di cotico erboso, aree di sensibilità faunistica, ecc.), vanno collocati parapetti e recinzioni, secondo le disposizioni di cui al successivo articolo. Nella sistemazione dei sentieri è apposta la necessaria segnaletica, costituita da:

segnavia a vernice riportanti colore indicativo e numero del sentiero;

tabelle segnavia, con scritte incise o a rilievo, con indicazione della direzione di marcia, dei tempi previsti di percorrenza della tratta, della località e della quota. La segnaletica è adottata in conformità a quella del Club Alpino Italiano e coordinata con la segnaletica generale della Provincia di Sondrio. Nel caso in cui i sentieri abbiano una valenza storica, ogni intervento deve essere corredato da uno studio per l'individuazione del tracciato originario e per il restauro o il recupero dei tratti con presenza di selciati, muretti di recinzione e di sostegno, di scalinate, ponticelli o altri manufatti di interesse storico-archeologico; in ogni caso debbono essere di norma rispettati il sedime e le dimensioni originarie.

È ammesso l'adattamento di tracciati esistenti o la creazione ex novo di brevi sentieri di interpretazione ambientale per permettere l'accesso o l'osservazione di luoghi notevoli, o la manutenzione essenziale di tracce di passaggio verso pareti o vallate, esclusivamente con l'uso di segnaletica intuitiva con utilizzo di elementi naturali presenti, senza ulteriori segnalazioni o tabelle. Tali percorsi possono essere illustrati in miniguide distribuite nei punti informativi della Riserva. È vietata la chiusura al passaggio pedonale di sentieri e percorsi di qualsiasi natura, sia con sbarramenti, sia con segnaletica di divieto, ad eccezione dei casi stabiliti dall'Ente gestore.

Art. 31 - Strade di montagna

La planimetria del Piano di Gestione individua con apposito simbolo grafico le strade a libero transito. Tutte le altre strade sono soggette a transito regolamentato ai sensi degli articoli precedenti. Non è consentita l'apertura di nuove strade, che non siano previste dal piano di settore di cui agli articoli precedenti. In mancanza del Piano di settore, per far fronte ad esigenze di sicurezza o agro-silvo-pastorali di carattere d'urgenza e indilazionabilità, è ammessa la sistemazione delle strade esistenti e la formazione di nuovi sentieri previa approvazione del progetto da parte del Consiglio d'Amministrazione, nell'osservanza dei seguenti criteri:

Il progetto deve essere redatto su rilievo celerimetrico dell'area interessata esteso ad una zona adeguata e non inferiore a ml 30 per ogni lato dall'asse stradale; il rilievo deve raffigurare lo stato dei luoghi, la vegetazione, le acque superficiali e tutti gli elementi utili a verificare l'impatto sul terreno del nuovo manufatto. Il progetto deve documentare le scelte del percorso, anche con elaborazioni di soluzioni alternative, secondo la logica dei costi-benefici e del minor impatto ambientale-paesistico. Il progetto deve essere corredato di analisi che relazionino sulle preesistenze di carattere geologico (litologia, morfologia, acclività, idrologia, processi geomorfologici in atto, ecc.), di carattere vegetazionale, forestale e botanico, di carattere faunistico, di carattere paesaggistico. Il progetto prevede tutti gli accorgimenti indicati al fine di non pregiudicare le preesistenze ambientali-paesistiche. I tracciati devono il più possibile essere studiati in modo da compensare scavi e riporti; i materiali di scavo non riutilizzati devono essere rimossi

e trasportati a pubbliche discariche escludendo nel modo più assoluto che si verificano sotterramenti o danneggiamenti di boschi, di vegetazione, di superfici prative. L'attraversamento di sentieri, mulattiere, strade storiche, deve essere risolto garantendo la continuità del percorso in particolare per il passaggio di persone ed animali. L'attraversamento di corsi d'acqua e di vallette anche di piccole entità deve essere risolto evitando per quanto possibile ponti e ponticelli, privilegiando guadi naturali; E' vietata la posa di tubazioni o il riempimento degli alvei con materiali di riporto. Lo smaltimento delle acque di scolo o comunque raccolte superficialmente deve essere assicurato mediante canalette, cunette ed altri accorgimenti e deve essere recapitato, in tutti i casi possibili, in corpi idrici in grado di assicurare lo smaltimento. La larghezza delle strade e piste non potrà mai essere superiore a ml 2.00, con piazzuole di scambio per l'incrocio dei veicoli ammessi solo in luoghi strategici e naturali; i raggi di curvatura vanno contenuti e il tracciato va adattato alla conformazione naturale dei luoghi. Le scarpate e le opere di pertinenza stradale devono essere regolarizzate e raccordate al terreno circostante; vanno consolidate con tecniche di ingegneria naturalistica (inerbimenti, piantagioni di specie arbustive ed arboree autoctone ed adatte al clima del luogo). I muri di sostegno e di controripa debbono essere limitati, evitando altresì di realizzare tratti di notevole lunghezza senza interruzioni; le altezze dei muri vanno contenute entro la misura di ml 1,00 circa; nel caso in cui fosse indispensabile realizzare strutture murarie di altezza maggiore si procede con la tipologia a gradoni interponendo ripiani coperti di vegetazione. I muri debbono essere eseguiti di norma

in pietrame (sia a secco che con malta non a vista) con pietra del luogo; Le pavimentazioni sono eseguite in terra stabilizzata; ove necessario, possono essere realizzati acciottolati senza malta a vista. In nessun caso nemmeno eccezionale o per brevi tratti con pendenze elevate, non può essere autorizzata la pavimentazione in calcestruzzo.

Il progetto deve indicare le piante destinate ad essere tagliate per il passaggio del corpo stradale e quelle che possono compromettere la stabilità delle scarpate a monte. Le norme di costruzione del comma precedente si applicano, per quanto compatibile, con il carattere dell'intervento, in mancanza del piano del settore viabilità montana, anche in caso di ristrutturazione, rifacimento o manutenzione straordinaria delle strade esistenti o loro tratti.

Art. 32 - Parcheggi esistenti in progetto

Il Piano di Gestione individua i parcheggi pubblici sia esistenti che in progetto utili per l'accesso al Riserva. La collocazione particolareggiata è indicata negli strumenti urbanistici del Comune di Valmasino in sede di variante di adeguamento dello strumento urbanistico al Piano della Riserva. Nella scelta delle aree di insediamento vanno preferite le aree nelle quali sono già esistenti dei parcheggi e qualora questi risultassero insufficienti o non disponibili, si debbono scegliere i luoghi che, per naturale conformazione, meglio si prestino alla realizzazione di parcheggi: aree per loro natura già pianeggianti o che possono essere rese tali con opere modeste, contenendo al massimo scavi, riporti e muri di sostegno o di controripa. La progettazione deve curare la riduzione al minimo dell'impatto sul terreno, sia dal profilo idrogeologico, sia sotto l'aspetto visuale paesaggistico. La sistemazione dei parcheggi esistenti e confermati nella loro ubicazione e validità, debbono tendere a rendere conformi, per quanto possibile, i parcheggi stessi alle norme del presente articolo. Le nuove aree di parcheggio debbono essere di modeste dimensioni, evitando in particolare di creare vasti piazzali, fuori scala rispetto al territorio interessato. I parcheggi di maggiori dimensioni debbono essere articolati in più settori fra loro distaccati e di più modesta superficie. L'entità dei posti auto necessari alle varie localizzazioni deve essere definita tenendo conto del fabbisogno medio in condizioni di afflusso ordinario; non si terrà conto di afflussi di eccezionale entità che possano verificarsi in occasione di particolari ricorrenze sporadiche o saltuarie. I

posti auto, ove possibile, devono essere disposti evitando di realizzare corsie di manovra parallele alle strade, utilizzando la disposizione dei posti macchina con accesso diretto dalla viabilità. La delimitazione dei posti auto é eseguita in prevalenza utilizzando tronchi appoggiati a terra come esemplificato nel repertorio delle tipologie costruttive adottato dal Riserva. A supporto della progettazione esecutiva é prescritto lo studio delle caratteristiche geotecniche dei suoli e delle problematiche di scolo delle acque. I progetti assicurano la continuità degli scoli d'acqua, la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche, in siti opportuni che garantiscano lo smaltimento in modo appropriato, senza causare danni o dissesti ai terreni interessati. Nelle opere di sostegno e di sistemazione delle aree circostanti si debbono applicare, in linea generale, le tecniche di ingegneria naturalistica. Nel caso in cui sia tecnicamente indispensabile, si possono utilizzare murature di sostegno con tutte le parti a vista in pietrame, siano esse a secco o allettate con malte da additivare sempre con terre colorate. Nella costruzione dei muri si deve avere cura di utilizzare pietrame analogo per struttura e colore a quello dei singoli luoghi, nell'assestamento dei concii va riproposta la tessitura dei muri tradizionali.

Le scarpate di raccordo fra piazzali e pendii circostanti vanno rifinite e inerbite anche con inserimento di arbusti consolidanti. Per questi progetti si fa riferimento al quaderno delle opere tipo della Regione Lombardia in attuazione della legge 102/90 e in particolare, alle opere dette di rivestimento, stabilizzanti e combinate. Nella scelta dell'area e nella stesura dei progetti si deve avere cura di evitare, per quanto possibile, il taglio di alberi di alto fusto; nelle opere di sistemazione, e sempre, ove possibile, si provvede all'impianto di nuove alberature, con specie tipiche del luogo, aventi funzioni di mascheramento e ombreggiatura degli autoveicoli. Le pavimentazioni dei parcheggi sono di norma realizzate con terre compatte senza pavimentazioni continue (asfalti o calcestruzzi). In tutti i casi in cui si rende necessario adottare protezioni verso il vuoto o impedimenti alla invasione da parte delle auto di aree circostanti (prati, pascoli, boschi, ecc.), sono apposti parapetti e recinzioni in legno o in pietrame come esemplificato nel repertorio delle tipologie costruttive adottato dall'Ente Gestore. I parcheggi sono dotati di segnaletica indicativa dei percorsi e sentieri e, qualora necessario, di portarifiuti. Quando opportuno, possono essere installati parchimetri a pagamento. Nelle aree a parcheggio é vietato produrre rumori molesti, mantenere ad alto volume apparecchi radio, giradischi e simili, azionare motori inutilmente, abbandonare o gettare rifiuti di qualsiasi genere. Nella realizzazione dei parcheggi previsti entro i centri abitati le disposizioni che precedono hanno carattere meramente indicativo e possono essere adeguate alla specifica realtà locale.

Art. 33 - Norme sul patrimonio edilizio

Il Comune della Valmasino può, in sede di variante di adeguamento allo strumento urbanistico, da approvarsi a seguito di apposita ricerca tipologica sul patrimonio edilizio esistente, consentire la concessione per una sola volta di aumenti di volume, di altezza e di superficie coperta negli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente nei seguenti limiti massimi:

aumento di volume non superiore al 15% del volume esistente alla data di entrata in vigore del Piano della Riserva che potrà essere realizzato unicamente in locali completamente interrati e che non compaiano alcun tipo di modifiche, nemmeno di movimento terra, all'esterno;

modifica degli edifici come indicato nelle norme del PRG vigente e con le modalità descritte nelle sue NTA, compreso il caso di necessità di garantire il rispetto delle norme del Regolamento di Igiene;

viene concordato con l'azienda sanitaria locale competente di permettere la realizzazione dei locali con destinazione a stanza da bagno con aerazione e illuminazione artificiale e con dimensioni inferiori ai quattro metri quadrati;

distanza fra edifici, confini e strade preesistenti in caso di sopraelevazione.

Gli aumenti sopra descritti sono regolati dal PRG Comunale con norme specifiche edificio per edificio o

per nuclei edificati omogenei e sono consentiti solo nei casi in cui gli interventi di sopraelevazione o ampliamento non risultino lesivi delle caratteristiche tipologiche e morfologiche originarie e tradizionali. Il rilascio della concessione edilizia, in caso di ampliamento, ristrutturazione edilizia o mutamento di destinazione d'uso, compreso ogni caso di cambiamento da destinazione agricola in residenza temporanea civile o turistica, è subordinato alla presentazione di convenzione o atto unilaterale d'obbligo, trascritto nei registri immobiliari, con il quale il proprietario si impegni irrevocabilmente, per sé e aventi causa, al mantenimento dei maggenghi e dei prati falciati circostanti l'immobile, mediante lo sfalcio e il contenimento dell'espansione del bosco sul pascolo.

Il mutamento di destinazione d'uso da destinazione agricola in residenza temporanea civile o turistica, è possibile solo per gli stabili preesistenti alla data della variante generale del xx-xx-xxxx. Gli edifici realizzati dopo tale data non potranno subire alcuna modifica di destinazione d'uso da quella dichiarata nella concessione o permesso di costruire rilasciati per la loro costruzione. Tali edifici non potranno inoltre subire alcuna modifica di sedime, di altezza e non potranno creare alcuna modifica delle aperture esistenti nel progetto approvato.

Questi edifici nel caso di manutenzioni straordinarie dovranno adeguarsi alla tipologia dei materiali indicati nel Piano di Gestione e dalla commissione paesaggistica comunale. Gli immobili di interesse storico civili o religiosi, compresi nella Riserva, debbono essere mantenuti dal proprietario o possessore nel miglior stato di conservazione. L'Ente Gestore ha facoltà di concedere contributi per promuovere la conservazione ed il restauro. Il Comune in sede di variante di adeguamento provvede all'individuazione degli immobili di interesse storico nazionale e locale, nonché alla determinazione degli interventi ammessi e delle destinazioni d'uso compatibili, secondo i seguenti criteri:

devono essere in ogni caso ammessi gli interventi necessari alla migliore conservazione dell'immobile, ivi compresa la ristrutturazione, sottoponendola, ove ritenuto opportuno, a piano di recupero; è comunque vietata l'integrale demolizione e ricostruzione; l'aggiunta di volumi non è consentita nemmeno ove non comporti pregiudizio all'integrità storico-ambientale dell'immobile; nella determinazione degli usi compatibili debbono escludersi le destinazioni che pregiudichino il carattere storico-ambientale o la conservazione e l'integrità dell'immobile; gli spazi aperti e l'intorno degli edifici stessi sono tutelati in sede di pianificazione urbanistica locale e controllati nelle trasformazioni al fine di evitare turbativa agli edifici medesimi.

In attesa dei Piani di settore nel territorio del Riserva possono essere autorizzate nuove edificazioni solo nei seguenti casi :

entro le zone di iniziativa comunale nel rispetto delle previsioni dei vigenti PRG Comunali e con comprovata necessità di interesse alla gestione della Riserva;

per la realizzazione di strutture al servizio degli impianti per i pubblici servizi comunali (opere di presa ed interruzione degli acquedotti, cabine elettriche, fognature, ecc.);

per gli ampliamenti degli edifici esistenti secondo quanto previsto nei commi precedenti;

per gli altri interventi previsti dal presente titolo.

Art. 34 - Prescrizioni costruttive per il recupero degli edifici e manufatti esistenti nel territorio compreso nella zona di riserva totale.

Lo strumento urbanistico comunale provvede a introdurre norme di tutela paesistica adeguate e dettagliate, che espressamente sostituiscano le presenti; tali varianti possono essere adottate dal Comune a partire della data di esecutività della deliberazione di adozione delle presenti norme; in attesa dell'adeguamento delle norme comunali si applicano le disposizioni del seguente comma.

Fino all'entrata in vigore delle varianti dello strumento urbanistico comunale di adeguamento alle norme del presente Piano di Gestione:

E' obbligatoria la conservazione degli elementi essenziali della morfologia e dei materiali di facciata. Sono ammesse tutte quelle destinazioni d'uso che non compromettono la conservazione degli elementi essenziali della morfologia.

E' d'obbligo il rispetto delle murature d'ambito; é d'obbligo il rispetto dell'andamento originario delle coperture di cui é richiesto il mantenimento o il ripristino delle tecnologie costruttive tradizionali.

Le coperture sono eseguite a falde secondo la tipologia del tetto a capanna e, ove preesistente, della falda unica. Le pendenze delle falde sono adeguate al manto di copertura e non dissimili da quelle riscontrabili come prevalenti nella zona d'intervento.

Le coperture sono mantenute prive di gronde e sporti anche frontali nelle tipologie con preesistente assenza di struttura lignea di sporto;

nella tipologia con gronde preesistenti in legno la sporgenza é limitata entro

la misura originaria e comunque non superiore a cm 40 (canale compreso). Il ripristino o l'aggiunta di canali di gronda o di pluviali é ammessa solo per gli edifici isolati mediante utilizzo di sezioni particolarmente contenute, in discontinuità con il tetto ed in colori e lamiere con finitura grigia. Non é ammessa l'aggiunta di canali di gronda o di pluviali ove non fossero pre-esistenti.

Il manto di copertura é eseguito in piode selvatiche a forte spessore posate secondo la tecnica tradizionale. Nei casi in cui sia dimostrata l'impossibilità di ripristinare la copertura in piode selvatiche esistente (come la mancanza del materiale pre-esistente per il 50%) é ammesso ripristinare la copertura utilizzando lamiere ondulate di acciaio zincato o di altra lega metallica con passo dell'onda di circa cm 7/8; le coperture debbono comunque risultare di colorazione grigio metallico.

E' d'obbligo la generale conservazione dell'assestamento e delle finiture d'ambito;

le integrazioni di porzioni di edificio ove ammesse (sia in sopraelevazione, sia in ampliamento) debbono configurarsi come intervento unitario - per parti o per tipologie - ed essere eseguite con i medesimi materiali e finiture di quelli adiacenti o dello stesso edificio.

E' fatto divieto di usare rivestimenti plastici e di rasare anche parzialmente le murature in pietra a vista.

Davanzali, soglie, architravi, stipiti, sporti, se in pietra, devono essere realizzati con superfici a spacco; é consentito esclusivamente l'uso di materiale lapideo locale.

Le aperture sono in linea generale mantenute nella forma, dimensione e posizione originale. Al fine di consentire il miglioramento delle condizioni di abitabilità é ammesso di aumentare moderatamente le dimensioni originarie e di aprire nuove aperture che per forma, dimensione e posizione debbono riferirsi a quelle preesistenti.

I serramenti esterni debbono conservare caratteristiche per tipo e materiali analoghe a quelle originarie. In generale, ove non preesistenti ed originari, non sono ammessi antoni esterni.

E' d'obbligo l'eliminazione delle superfetazioni e di quelle sovrastrutture che contrastano con il carattere dell'edificio (tettoie e caselli realizzati con materiali impropri).

Le strutture di gronda, ove preesistenti, i parapetti delle scale e gli steccati di recinzione, ove previsti, vanno realizzati in legno nostrano (sono escluse le essenze non del luogo). Non é mai ammessa la realizzazione di balconi.

E' fatto obbligo comunque di conservare tutti i manufatti e gli elementi espressivi della cultura architettonica e materiale del luogo. In particolare per le opere di seguito elencate (anche se isolate da un contesto edilizio o non appartenenti ad edifici ambientalmente significativi) sono ammessi solo interventi di restauro: edicole, santelle, decorazioni murali, graffiti, portali, scalinate, spazi scoperti pavimentati in pietra o selciati, fontane e lavatoi, arredi fissi in pietra, macine, forni, magli, mulini, crocifissi, lapidi o steli funerarie storiche, calècc e bait, camer, muri a secco e muracche; incisioni rupestri e massi coppellati.

Le finiture delle murature d'ambito sono ammesse esclusivamente nei seguenti tipi, con riferimento alle comprovate finiture preesistenti :

Murature in pietra a vista - E' ammessa la sola stilatura in profondità delle fughe con malta di calce; l'assetamento deve essere analogo a quello esistente. Il pietrame va recuperato in loco.

Murature in rasopietra - E' ammesso l'intasamento degli interstizi fra le pietre con l'obbligo di mantenere in vista, almeno per il 70% della superficie, le pietre; la malta é eseguita in calce, dello stesso tipo prescritto per l'intonaco rustico.

Murature ad intonaco rustico - La finitura dell'intonaco é ammessa, senza l'uso di fasce o poste, seguendo l'andamento della muratura di supporto; il piano di finitura va tirato a cazzuola con esclusione di finiture a frattazzo, a spruzzo, stollature o graffiature;

Debbono essere impiegate malte di calce in colore come quelle originarie e con granulometria analoga a quelle preesistenti.

La superficie a vista va dilavata o sabbiata per porre in evidenza la struttura delle malte.

Le opere in ferro (griglie ed inferriate) se esistenti debbono essere conservate; quelle di nuova costruzione sono eseguite con disegno semplice e tradizionale "alla lombarda", con parti metalliche prive di trattamenti con vernici sintetiche a smalto. E' prescritta l'eliminazione delle tettoie in lastre traslucide o amianto-cemento o altri materiali non tradizionali; sono consentite eventuali nuove tettoie aventi struttura in legno tondo rustico e copertura in piode locali o in lamiera ondulata grigia, purché comunque di dimensione ridotta, senza alcun canale di gronda.

E' vietato l'uso di rivestimenti del tipo a perline e l'uso di legname squadrato o a quattro fili ed i rivestimenti di facciate, o di porzioni di queste, in legno in vista già realizzati utilizzando tavole, tondi o mezzi tondi, assoni, ecc. dovranno in caso di ristrutturazione essere rimossi. E' consentita la conservazione delle tipologie di tamponamento in legno originali nella forma delle "Canne d'organo" con travi verticali, sia nella forma del "Block-bau" o "Càrden" con travi orizzontali incastrati.

Tutte le opere in legno sono eseguite utilizzando idoneo legname locale stagionato ed essiccato senza utilizzazione di trattamenti impregnanti o protettivi a base di prodotti sintetici o inquinanti.

I fumaioli dei camini (comignoli) sono realizzati con la stessa finitura delle pareti d'ambito dell'edificio; le coperture dei fumaioli (cappelli e torrini) vanno realizzate con lastre di pietra locale. Tali elementi dovranno essere di numero e di dimensioni particolarmente contenuti. Sono consentiti ampliamenti, sopralzi ed integrazioni (nel rispetto delle norme dello strumento urbanistico comunale) a condizione che vengano rispettate le prescrizioni delle lettere precedenti.

Art. 35 - Recinzioni e parapetti

Su tutto il territorio della Riserva per la delimitazione dei fondi non sono di norma ammesse recinzioni fisse. Sono consentite le recinzioni provvisorie con filo elettrificato per la gestione del bestiame al pascolo. Possono essere autorizzate in casi di dimostrata necessità modeste recinzioni necessarie a delimitare piccoli orti o ad impedire l'avvicinamento del bestiame agli edifici a destinazione residenziale temporanea o agli edifici per la produzione di prodotti lattiero-caseari, nonché recinzioni a protezione di aree di particolare valore naturalistico, ambientale, paesaggistico. Possono altresì essere collocati parapetti a protezione di sentieri o zone accessibili dal pubblico verso zone di pericolo a fini di sicurezza e di pubblica incolumità. Le eventuali recinzioni o parapetti ammessi debbono essere realizzati secondo le seguenti tipologie :

Parapetti e recinzione in pietrame

I parapetti e le recinzioni in pietrame sono costituiti da una muratura prevalentemente a secco eseguita con pietre analoghe per struttura e colore a quelle dei singoli luoghi; assicurando che nessuna di queste sia in equilibrio precario. Questi muri sono da prevedersi alti (cm 110) esclusivamente nel caso che fungano da parapetti, più bassi (cm 60) se la loro funzione è di delimitazione di un'area o di un sentiero. In

caso di interventi entro i centri abitati possono realizzarsi parapetti in pietrame a vista con struttura interna in calcestruzzo. Sarà ove necessario sovrastare i muri bassi in pietra con pali non torniti a sezione tonda con riferimento alle indicazioni contenute nel repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore.

Parapetti e recinzioni in legno

I parapetti e le recinzioni in legno sono formati da pali non torniti a sezione rotonda, utilizzando i due diversi tipi illustrati nel repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore, in conformità alle tipologie più ricorrenti nelle singole zone.

Protezioni per sentieri

Nelle zone a quota maggiore, in ambienti a prevalenza rocciosa, si utilizzano parapetti con montanti in profilati metallici (non tubolari) e correnti con funi di acciaio. Possono essere previsti anche ancoraggi costituiti da chiodi forgiati con ferro zigrinato e piastrine fissate con bulloni ad espansione. E' consentito collocare lungo i sentieri attrezzati funi metalliche costituite da cordino in acciaio di diametro idoneo. Per la progettazione si fa riferimento alle indicazioni contenute nel repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore.

Art. 36 - Elettrodotti e impianti di telecomunicazione

E' fatto divieto di realizzare nuovi elettrodotti. E' consentito il potenziamento, oltre che la manutenzione degli elettrodotti esistenti, a condizione che comporti miglioramento secondo i criteri di cui al comma successivo e che non interessi aree APN di Riserva naturale o AF di interesse faunistico. L'Ente Gestore, d'intesa con i gestori degli impianti, promuove un piano di ristrutturazione e razionalizzazione della rete degli elettrodotti, in modo da:

comportare la riduzione del numero degli elettrodotti;

minimizzare l'impatto paesistico e ambientale occorrendo anche mediante nuovi tracciati sostitutivi degli esistenti, l'interramento delle linee e soluzioni a salvaguardia dell'avifauna.

eliminare le linee con più forte impatto paesistico o che interessino la zona PS del Paesaggio sommitale; eliminare e comunque ridurre le linee che attraversino aree APN a Riserva naturale e aree AF di interesse faunistico.

L'installazione di impianti puntuali per le telecomunicazioni é di norma vietata. Nei casi in cui, con apposita documentazione tecnica, venga dimostrata l'assoluta necessità dell'installazione e l'impossibilità di individuare installazioni al di fuori del territorio del Riserva, il Consiglio d'Amministrazione può autorizzare l'installazione a condizione che le opere non interferiscano con la zona PS del paesaggio sommitale e siano collocate in modo da minimizzare l'impatto paesistico. Le nuove linee di elettrificazione e di telefonia, qualora ammesse, sono di norma interrate; nei casi in cui sia dimostrata l'impossibilità dell'interramento di parti di linea, l'Ente gestore può autorizzare la realizzazione parziale di linee aeree, purché sia dimostrata la compatibilità paesistica e ambientale secondo le presenti norme.

Art. 37 - Campeggi

Nel Riserva é consentito l'allestimento di complessi ricettivi all'aria aperta, come definiti dalla legge regionale 10 dicembre 1981, n. 71, solo nelle località individuate col simbolo di accesso al Riserva. I campeggi mobili e temporanei di cui all'art. 19, Legge Regionale 10 dicembre 1981, n. 71, possono essere autorizzati, sentito il parere dell'Ente Gestore, entro la zona PL del Paesaggio delle latifoglie e dei maggenghi e comunque al di fuori delle aree di particolare interesse e delle aree boscate. In tutto il Riserva é vietato – ad eccezione del bivacco alpino - il campeggio libero con tende, roulotte, camper e simili, anche nelle aree private o di parcheggio.

Art. 38 - Cave, miniere e discariche

In tutto il Riserva non sono ammesse attività estrattive di cava e di miniera. E' ammessa, previo parere dell'Ente Gestore e per usi strettamente locali, attività di cava finalizzata all'estrazione di pietre utilizzate nelle tipologie costruttive tradizionali da realizzare in loco. Non sono ammesse nuove discariche di qualsiasi genere, né impianti di termodistruzione o di trattamento dei rifiuti. E' vietato l'ammasso anche temporaneo di materiali di qualsiasi natura, fatta eccezione per i cantieri, per le cataste di legname e l'ammasso di stallatico per la normale pratica agronomica.

E' fatto obbligo di titolari o gestori di rifugi o di edifici in genere di trasferire a valle agli impianti di raccolta tutti i rifiuti prodotti dall'esercizio, mediante gli stessi mezzi utilizzati per il rifornimento. In attesa dell'invio a valle, i rifiuti debbono essere temporaneamente raccolti in ambienti idonei sotto profilo igienico-sanitario e, se all'aperto, in contenitori a prova di carnivoro (donnola - volpe).

Non indicherei le specie. Se si confermasse ad es. la presenza dell'orso vanno adottati contenitori particolari (praticabile per rifugi e campeggi), anche di un certo costo o strutture protette ad uso multifamiliare.

Art. 39 - Aree degradate

La carta PCT di Piano individua una serie di aree degradate sia a carattere puntuale che ad andamento lineare determinate da attività antropiche legate ai seguenti fattori :

costruzione di impianti per la produzione e distribuzione di energia elettrica con opere provvisionali, manufatti dismessi, cantieri abbandonati;

attività di ricerca mineraria con opere provvisionali, manufatti dismessi, cantieri abbandonati;

viabilità e strade di vario genere;

impianti per la pratica dello sci da discesa dismessi.

Per ciascuna area i soggetti proprietari dei luoghi, degli impianti o dei terreni debbono provvedere, d'intesa con l'Ente gestore, a elaborare specifici progetti di recupero ambientale e ad attivare gli interventi conseguenti con destinazioni compatibili con il Riserva.

TITOLO V - NORME FINALI

Art. 40 - Attività militari e di protezione civile

Le prescrizioni e i divieti contenuti nel Piano di Gestione e nelle presenti norme si estendono alle attività e interventi di interesse della difesa nazionale. Sono vietate le esercitazioni di soccorso e di protezione civile in tutta la riserva.

Art. 41 - Acquisizione di aree

Sono acquisite in proprietà pubblica le aree per le quali il presente Piano o i suoi strumenti e provvedimenti attuativi prevedano un uso pubblico, ovvero per le quali i limiti alle attività economiche antropiche comportino la totale inutilizzazione. L'Ente Gestore promuove la collaborazione dei privati proprietari, mediante convenzioni, alla conservazione dell'ambiente e della vegetazione, in conformità alle norme del presente piano e degli strumenti o provvedimenti attuativi. La convenzione può prevedere in favore del privato la concessione di contributi o incentivi per il raggiungimento delle finalità del Piano. Le indennità, conseguenti ad espropriazione, sono corrisposte nelle misure e con le modalità previste dalla legge. Quando si procede mediante occupazione temporanea resta salvo il diritto dell'Ente Gestore di rivalersi, anche mediante compensazione, delle spese sostenute o del maggior valore apportato all'immobile dalle opere eseguite.

Art. 42 - Vigilanza

Nel territorio del Riserva la vigilanza su tutti gli interventi privati e pubblici ai sensi dell'art. 26, Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86, é esercitata dall'Ente Gestore, che ne riferisce agli uffici tecnici del Comune di Valmasino.

L'Ente Gestore si avvale per l'esercizio della vigilanza di personale dipendente o volontario permanentemente o appositamente incaricato, previo comprovata formazione e del personale dell'Amministrazione Comunale. Collaborano, senza vincoli di subordinazione, nell'ambito delle proprie competenze, gli organi di polizia giudiziaria e amministrativa dello Stato, della Regione, della Provincia, nonché le guardie ecologiche volontarie.

Art. 43 - Repressione degli interventi abusivi

L'Ente Gestore ordina la sospensione cautelativa di ogni intervento contrario ai divieti e alle prescrizioni del piano territoriale, dei piani di settore, dei regolamenti esecutivi. L'Ente Gestore ordina, altresì, con esclusione dei provvedimenti di carattere edilizio, la sospensione cautelativa di ogni intervento, il quale, ai sensi della legge, o per disposizione delle norme del Piano di Gestione, di piano di settore o di regolamento d'uso, sia sottoposto a denuncia, parere, autorizzazione, concessione o convenzione, quando risulti che l'esecutore dell'intervento non agisca in base a provvedimento emesso dall'Ente Gestore, ovvero quando risulti che l'esecutore dell'intervento agisca in difformità rispetto al provvedimento o al parere emesso. Gli effetti dell'ordinanza cessano ove entro sessanta giorni dalla notificazione non sia emanato dall'Ente Gestore o dall'Amministrazione competente il provvedimento definitivo di repressione dell'abuso o di remissione in pristino. Salvo che la repressione dell'intervento abusivo spetti all'Amministrazione Comunale, l'Ente Gestore emette ordinanza di remissione in pristino, contenente le eventuali prescrizioni vincolanti da osservarsi da parte del contravventore. Ove la remissione in pristino non sia possibile, l'Ente Gestore ordina al contravventore la esecuzione del recupero ambientale, eventualmente necessario, e lo diffida a desistere per il futuro. Ove il contravventore, nel termine assegnato, non abbia provveduto alla remissione in pristino o al recupero ambientale, l'Ente Gestore, previo parere dell'Amministrazione Comunale, può ordinare l'esecuzione d'ufficio dei lavori occorrenti, con rivalsa di spese a carico del contravventore. Le ordinanze sono emesse senza pregiudizio delle sanzioni penali o amministrative. Restano ferme, altresì, le competenze in materia edilizia conferite dalla legge 28 febbraio 1985, n. 47 e successive modifiche.

Art. 44 - Sanzioni amministrative

Salvo che il fatto sia previsto e punito da specifiche e più gravi disposizioni statali, regionali, comunali, alla violazione dei divieti o delle prescrizioni contenuti nelle norme del Piano di Gestione, dei piani di settore o dei regolamenti esecutivi, si applicano le sanzioni previste dal titolo III della Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86.

Si applicano le medesime sanzioni, nel caso di interventi sottoposti ai sensi delle norme del Piano di Gestione, dei piani di settore o dei regolamenti esecutivi a preventiva autorizzazione o permesso o convenzione, ove l'agente non l'abbia ottenuta, ovvero abbia operato in difformità, rispetto alla stessa.

La sanzione é irrogata, nella misura stabilita agli art. 28, 29, 30 della Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86, dal Direttore sentito il Consiglio d'Amministrazione. All'Ente Gestore sono devoluti i relativi proventi. Per le violazioni commesse all'interno della Riserva, l'Ente Gestore é altresì competente alla irrogazione delle sanzioni previste dalle leggi regionali 27 gennaio 1977, n. 9, e 27 luglio 1977, n. 33, nonché per l'irrogazione delle sanzioni in materia di legislazione regionale forestale (art. 27, Legge Regionale 5 aprile 1976, n. 8). Il personale di vigilanza dell'Ente Gestore e le guardie ecologiche volontarie vigilano in tutte le materie e i settori trattati dal Piano di Gestione e dagli altri regolamenti della Riserva.

Art. 45 - Poteri di deroga

Alle norme del Piano é consentita deroga soltanto per la realizzazione di impianti, attrezzature e opere di rilevante interesse pubblico, che non possano essere diversamente localizzate. La deroga é concessa secondo il procedimento stabilito all'art. 18, comma 6 ter, Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86, come sostituito dall'art. 10, Legge Regionale 8 novembre 1996, n. 32.

Art. 46 - Difesa dagli incendi

(Cautele per l'accensione del fuoco nei boschi come da regolamento regionale)

1. Ai sensi dell'articolo 45, comma 10, della L.r. 31/08, è vietato accendere all'aperto fuochi nei boschi o a distanza da questi inferiore a cento metri.
2. Nei periodi in cui non vige lo stato di rischio ai sensi dell'articolo 45, comma 4, della L.r. 31/2008, in deroga a quanto prescritto dal comma 1, l'accensione di fuochi è permessa esclusivamente:
 - a) negli spazi esistenti in apposite aree attrezzate da parte dei soggetti che, per motivi di lavoro o turismo, stazionano in bosco;

No! Se la riserva deve servire a cambiare qualcosa i residui di lavorazione o si usano come legna da ardere (con distribuzione ai vari proprietari in modo da limitare i furti di legname o si cippano, non si bruciano.

3. L'accensione di fuochi, di cui al comma 2, non può avvenire in giornate ventose. I fuochi devono essere sempre e costantemente custoditi.
4. Nei periodi in cui vige lo stato di rischio, oltre al divieto di accendere fuochi, è vietato, nei boschi o a distanza da questi inferiore a cento metri, far brillare mine, usare apparecchi a fiamma o elettrici per tagliare metalli, motori, fornelli o inceneritori che producano braci o faville, gettare mozziconi accesi al suolo e compiere ogni operazione che possa creare pericolo di incendio.
5. La pratica del fuoco prescritto deve essere espressamente autorizzata dall'ente gestore, che individua il soggetto responsabile.
6. In occasione di interventi di lotta attiva agli incendi boschivi, su disposizione e responsabilità del direttore delle operazioni di spegnimento, è ammessa la pratica del controfuoco.
7. I fuochi potranno essere accesi in rispetto oltre che agli articoli di cui sopra delle persone che abitano anche solo temporaneamente o che esercitano attività di tipo turistico, nonché dei turisti stessi. In sostanza nel caso in cui si dovesse presentare una situazione di compresenza di turisti su aree limitrofe si dovrà rispettare l'eventuale richiesta alla rinuncia del fuoco a scopo turistico.
8. I fuochi non potranno essere mai accesi da terzi sulle proprietà private.

7.1 DIVIETI GENERALI RISERVA INTEGRALE

Nella zona di Riserva Naturale Integrale è vietato:

- 1) l'accesso alle persone non autorizzate dall'ente gestore, fatta esclusione al personale preposto alla vigilanza;
- 2) ogni attività diversa dalla ricerca scientifica, dalle relative attività strumentali e dalle attività di servizio svolte dall'Ente gestore o da questo autorizzate;
- 3) realizzare nuovi edifici nonché effettuare interventi negli edifici esistenti non finalizzati all'ordinaria e straordinaria manutenzione dei fabbricati esistenti e delle aree di pertinenza;
- 4) realizzare nuovi insediamenti produttivi, anche di carattere zootecnico, o ampliare quelli esistenti;
- 5) costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal piano in funzione delle finalità della riserva e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato;
- 6) aprire nuove strade, asfaltare, ampliare o operare la trasformazione d'uso di quelle esistenti;
- 7) aprire nuovi sentieri, fatta salva la stretta manutenzione ordinaria dei sentieri esistenti finalizzati all'attività di ricerca scientifica;
- 8) effettuare qualsiasi intervento che comporti un mutamento di destinazione colturale ovvero una trasformazione d'uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato, ai sensi della L.R. 5 dicembre n. 31 (testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale).
- 9) effettuare tagli dei boschi, anche di tipo colturale e manutentorio;
- 10) raccogliere funghi e frutti del sottobosco, fatte salve le attività previste dal piano e la ricerca scientifica eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- 11) raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea, fatte salve le attività previste dal piano di gestione e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- 12) prelevare e asportare materiale fossile, minerali, rocce, terriccio di sottobosco e stame, fatte salve le attività di ricerca eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- 13) esercitare il pascolo;
- 14) introdurre e/o reintrodurre specie animali o vegetali;
- 15) disturbare, danneggiare, catturare o uccidere animali selvatici, raccogliere o distruggere i loro nidi, tane o giacigli, danneggiare o distruggere il loro ambiente, appropriarsi di animali rinvenuti morti o di parti di essi, fatte salve le attività previste dal piano, la ricerca scientifica e gli interventi di carattere igienico-sanitario, eseguiti direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato;
- 16) introdurre cani;
- 17) esercitare la caccia, ai sensi dall'art. 22, comma 6, della legge 6 dicembre 1991, n. 394 e dell'art. 43, comma 1, lett. B) della L.R. 16 agosto 1993, n. 26; **(norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria)**.
- 18) esercitare la pesca, fatta salva la cattura per scopi scientifici eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero autorizzate dallo stesso;
- 19) effettuare studi e ricerche che comportino prelievi in natura, se non autorizzati dall'ente gestore;
- 20) attuare interventi che modificano il regime o la composizione delle acque, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato;
- 21) coltivare cave od estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo;
- 22) svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folkloristiche o sportive, effettuare il campeggio;
- 23) accendere fuochi all'aperto;

- 24) realizzare discariche di rifiuti ovvero costituire depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;
- 25) praticare l'attività di deltaplano, parapendio e simili all'interno del territorio della riserva, salvo che per i casi di necessità;
- 26) praticare l'attività di eliski e atterrare o sorvolare la Riserva con aeromobili a motore a quote che possono arrecare disturbo alla fauna, ed in ogni caso a quote inferiori a 500 m dal terreno, salvo che per necessità di soccorso, servizio di antincendio boschivo o per il trasporto di materiali; in quest'ultimo caso dovrà essere richiesta preventiva autorizzazione all'ente gestore;
- 27) la circolazione dei veicoli a motore
- 28) esercitare ogni altra attività, anche di carattere temporaneo, indicata dal piano, che comporti alterazioni alla qualità dell'ambiente incompatibili con le finalità della Riserva.

7.2 DIVIETI GENERALI RISERVA ORIENTATA

- 1) realizzare nuovi edifici nonché effettuare interventi negli edifici esistenti non finalizzati all'ordinaria e straordinaria manutenzione, al consolidamento, restauro o ristrutturazione dei fabbricati esistenti e delle aree di pertinenza, senza alterazione di volume se non per la creazione o l'ammodernamento degli impianti igienici o di servizio delle abitazioni;
- 2) realizzare nuovi insediamenti produttivi, anche di carattere zootecnico, o ampliare quelli esistenti;
- 3) costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal piano in funzione delle finalità della Riserva e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato;
- 4) aprire nuove strade, asfaltare, ampliare o operare la trasformazione d'uso di quelle esistenti;
- 5) aprire nuovi sentieri, fatta salva la stretta manutenzione ordinaria dei sentieri esistenti;
- 6) effettuare qualsiasi intervento che comporti un mutamento di destinazione colturale ovvero una trasformazione d'uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato, ai sensi della L.R. 31/2008;
- 7) effettuare tagli dei boschi, se non autorizzati dall'ente gestore ai sensi della L.R. 31/2008;
- 8) raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea, fatte salve le attività previste dal piano di gestione e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- 9) prelevare e asportare materiale fossile, minerali, rocce, terriccio di sottobosco e strame, fatte salve le attività di ricerca eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- 10) introdurre specie animali o vegetali estranee;
- 11) disturbare, danneggiare, catturare o uccidere animali selvatici, raccogliere o distruggere i loro nidi, tane o giacigli, danneggiare o distruggere il loro ambiente, appropriarsi di animali rinvenuti morti o di parti di essi, fatte salve le attività previste dal piano, la ricerca scientifica e gli interventi di carattere igienico-sanitario, eseguiti direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato;
- 12) introdurre cani, tranne quelli da soccorso e da lavoro per il pascolo; l'accesso di cani per altre finalità è consentito solo al guinzaglio, sotto stretto controllo del padrone e limitatamente ai sentieri segnalati
- 13) esercitare la caccia, ai sensi dall'art. 22, comma 6, della legge 6 dicembre 1991, n. 394 e dell'art. 43, comma 1, lett. b) della L.R. 26/1993;
- 14) l'esercizio della pesca, dovrà essere disciplinato dalle norme previste dalla l.r. 31/2008 e regolamento regionale 22 maggio 2003 n.9 (attuazione della l.r. 30 luglio 2001 n.12 "Norme per l'incremento e la tutela del patrimonio ittico e l'esercizio della pesca nelle acque della Regione Lombardia)" e dalle disposizioni contenute nel regolamento per l'esercizio della pesca nelle acque salmonicole della Provincia di Sondrio. Nel piano di gestione della Riserva dovranno essere previste opere finalizzate alla valorizzazione ed al migliormaneto degli ambienti acquatici.
- 15) effettuare studi e ricerche che comportino prelievi in natura, se non autorizzati dall'ente gestore;
- 16) attuare interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato;
- 17) coltivare cave od estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo;
- 18) svolgere attività sportive e turistiche in contrasto con la salvaguardia dell'ambiente naturale ad eccezione di quelle tradizionalmente effettuate, come le attività alpinistiche, che saranno opportunamente regolamentate dal piano della Riserva.
- 19) effettuare il campeggio libero od organizzato ad eccezione del bivacco alpino;
- 20) accendere fuochi all'aperto.
- 21) realizzare discariche di rifiuti ovvero costituire depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;

- 22) praticare l'attività di deltaplano, parapendio e simili all'interno del territorio della riserva, salvo che per i casi di necessità;
- 23) praticare l'attività di eliski e atterrare o sorvolare la Riserva con aeromobili a motore a quote che possono arrecare disturbo alla fauna, ed in ogni caso a quote inferiori a 500 m dal terreno, salvo che per necessità di soccorso, servizio di antincendio boschivo o per il trasporto di materiali; in quest'ultimo caso dovrà essere richiesta preventiva autorizzazione all'ente gestore;
- 24) la circolazione dei veicoli a motore
- 25) esercitare ogni altra attività, anche di carattere temporaneo, indicata dal piano, che comporti alterazioni alla qualità dell'ambiente incompatibili con le finalità della Riserva;
- 26) Aprire nuove vie di arrampicata senza l'autorizzazione dell'ente gestore.

7.3 - NELLA ZONA DI RISERVA NATURALE PARZIALE DI INTERESSE PAESISTICO È VIETATO:

- 1) realizzare nuovi edifici nonché effettuare interventi negli edifici esistenti non finalizzati all'ordinaria e straordinaria manutenzione, al consolidamento, restauro o ristrutturazione dei fabbricati esistenti e delle aree di pertinenza, senza alterazione di volume se non per la creazione o l'ammodernamento degli impianti igienici o di servizio delle abitazioni;
- 2) realizzare nuovi edifici nonché effettuare interventi negli edifici esistenti non finalizzati all'ordinaria e straordinaria manutenzione, al consolidamento, restauro o ristrutturazione dei fabbricati esistenti e delle aree di pertinenza, senza alterazione di volume se non per la creazione o l'ammodernamento degli impianti igienici o di servizio delle abitazioni.
- 3) realizzare nuovi insediamenti produttivi, anche di carattere zootecnico, o ampliare quelli esistenti;
- 4) costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal Piano in funzione delle finalità della Riserva e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato.
- 5) aprire nuove strade, asfaltare, ampliare o operare la trasformazione d'uso di quelle esistenti;
- 6) aprire nuovi sentieri, fatta salva la stretta manutenzione ordinaria dei sentieri esistenti fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato;
- 7) effettuare qualsiasi intervento che comporti un mutamento di destinazione colturale ovvero una trasformazione d'uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ai sensi della l.r. 31/2008;
- 8) effettuare tagli dei boschi, se non autorizzati dall'ente gestore ai sensi della L.R. 31/2008;

- 9) raccogliere , asportare o danneggiare la flora spontanea, fatte salve le attività previste dal piano di gestione e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;

- 10) prelevare e asportare materiale fossile, minerali, rocce, terriccio di sottobosco e stame, fatte salve le attività di ricerca eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- 11) introdurre specie animali o vegetali estranee;
- 12) disturbare, danneggiare, catturare o uccidere animali selvatici, raccogliere o distruggere i loro nidi, tane o giacigli, danneggiare o distruggere il loro ambiente, appropriarsi di animali rinvenuti morti o di parti di essi, fatte salve le attività previste dal piano, la ricerca scientifica e gli interventi di carattere igienico-sanitario, eseguiti direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzato;
- 13) introdurre cani, tranne quelli da soccorso e da lavoro per il pascolo; l'accesso di cani per altre finalità è consentito solo al guinzaglio, sotto stretto controllo del padrone e limitatamente ai sentieri segnalati;
- 14) esercitare la caccia, ai sensi dall'art. 22, comma 6, della legge 6 dicembre 1991, n. 394 e dell'art. 43, comma 1, lett. b) della L.R. 16 agosto 1993, n. 26;
- 15) effettuare studi e ricerche che comportino prelievi in natura, se non autorizzati dall'ente gestore;
- 16) attuare interventi che modificano il regime o la composizione delle acque, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore ovvero dallo stesso espressamente autorizzato;
- 17) coltivare cave od estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo;
- 18) svolgere attività sportive e turistiche in contrasto con la salvaguardia dell'ambiente naturale, ad eccezione di quelle tradizionalmente effettuate, come le attività alpinistiche che saranno opportunamente regolamentate dal piano della Riserva
- 19) effettuare il campeggio al di fuori delle aree appositamente attrezzate;
- 20) realizzare nuovi campeggi liberi o organizzati e nuovi insediamenti turistici di ogni tipo;
- 21) accendere fuochi all'aperto, al di fuori delle aree appositamente attrezzate, fatte salve le esigenze per le attività agro-silvo-pastorali,

22) realizzare scariche di rifiuti ovvero costituire depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;

23) praticare l'attività di deltaplano, parapendio e simili all'interno del territorio della riserva, salvo che per i casi di necessità;

24) praticare l'attività di eliski e atterrare o sorvolare la Riserva con aeromobili a motore a quote che possono arrecare disturbo alla fauna, ed in ogni caso a quote inferiori a 500 m dal terreno, salvo che per necessità di soccorso, servizio di antincendio boschivo o per il trasporto di materiali; in quest'ultimo caso dovrà essere richiesta preventiva autorizzazione all'ente gestore;

25) la circolazione dei veicoli a motore lungo le strade interne dell'area protetta, fatto salvo che per motivi di servizio, necessità di lavoro e di ricerca, previa specifica autorizzazione rilasciata dall'ente gestore.

26) esercitare ogni altra attività, anche di carattere temporaneo, indicata dal piano, che comporti alterazioni alla qualità dell'ambiente incompatibili con le finalità della Riserva. Fatto salvo quanto previsto nei punti precedenti, al fine di assicurare ai fruitori della Riserva idonei servizi turistici (rifugi, agriturismi, campeggi), il piano di gestione della Riserva disciplina gli interventi da realizzare una tantum per:

- *la nuova edificazione, della consistenza di mc 400 omnicomprensiva, del rifugio "Luna Nascente", previo trasferimento dell'intera volumetria esistente in un'unica soluzione e convenzionamento con l'ente gestore per la demolizione della preesistenza ed il cambio di destinazione d'uso a residenza temporanea privata, per la parte in nucleo antico di lavoro storico;*
- *l'ampiamiento del "baitello" nelle vicinanze del rifugio "Rasica", per il solo adeguamento igienico-sanitario della cucina e per una volumetria lorda pari a mc 30;*
- *l'ampiamiento per la realizzazione dei servizi igienici degli agriturismi esistenti, fino ad un volume lordo pari a mc 30 da eseguire in continuità all'edificazione principale;*
- *consentire, verificato il pieno rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza, il mantenimento dell'attività del campeggio esistente in località Pancere, previo il divieto di qualsiasi intervento che comporti un mutamento o la trasformazione dell'area sul quale insiste, nonché l'obbligo del divalimento delle acque putride.*

VII - I divieti contenuti nei punti A, B, e C prevalgono su eventuali previsioni difformi contenute negli strumenti urbanistici del Comune di Val Masino.

7.4 REGOLAMENTO DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE

Attività agricole

Piano del settore agro-silvo-pastorale

Il piano del settore, relativamente all'attività agro pastorale:

individua e censisce, per comprensori, gli alpeggi, distinguendoli in relazione alla loro potenzialità strutturale e produttiva, senza tenere necessariamente conto dei soli aspetti economici;

promuove il recupero, la continuazione e lo sviluppo degli alpeggi in base a valutazioni anche naturalistiche, per la loro funzione di presidio umano nel territorio, compensando le condizioni di minore produttività;

tende a favorire forme di associazionismo di gestione degli alpeggi e delle attività di trasformazione e lavorazione dei prodotti lattiero caseari;

identifica i maggenghi abbandonati o in via di abbandono;

censisce, disciplina e promuove l'agriturismo e gli usi civici.

Agriturismo

L'area di fondovalle della Riserva costituisce zona di prevalente interesse agrituristico. Lo svolgimento di attività agrituristiche, nel rispetto delle leggi, è compatibile con le norme del Piano.

Nei limiti consentiti dalle presenti norme e nel rispetto dei criteri di rilascio dei permessi e delle autorizzazioni paesistiche, sono ammessi gli interventi edilizi per la realizzazione delle attrezzature agrituristiche.

L'Ente Gestore promuove e incentiva, altresì, forme di agriturismo minimo, anche al di fuori degli schemi legislativi, consistente nella semplice ospitalità del turista, contro corrispettivo, all'interno delle residenze agricole e di residenza temporanea.

7.5 ATTIVITÀ SELVICOLTURALI

Attività agropastorale di montagna

La tutela e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali costituisce obiettivo primario del Piano di Gestione, subordinatamente alla salvaguardia ambientale, in funzione di risorsa economica e di lavoro per la popolazione e di presidio umano della montagna. Nel quadro delle leggi vigenti e del piano di sviluppo socio-economico, l'Ente Gestore, coordina, sostiene e incentiva le iniziative di natura economica e di servizio, idonee alla valorizzazione di ogni risorsa attuale e potenziale per l'esercizio dell'agricoltura e zootecnia montana. Tutti i prati sfalcati all'interno dei paesaggi dei maggenghi devono essere mantenuti come tali; l'Ente Gestore incentiva tale attività. Nel paesaggio degli alpeggi deve essere mantenuta la linea di delimitazione bosco-pascolo; l'Ente Gestore incentiva tale attività. L'Ente Gestore coordina e incentiva le necessarie opere di miglioramento alla accessibilità, messa a norma igienica e miglioramento dei pascoli per tutti gli alpeggi siti all'interno della Riserva. Sui fabbricati di servizio dei pascoli, sono ammessi tutti gli interventi di recupero per il mantenimento della destinazione agricola, secondo eventuale disciplina integrativa dello strumento urbanistico comunale; gli interventi debbono tendere a migliorare le condizioni di vita degli addetti e le condizioni igieniche della produzione, in particolare all'adeguamento alle normative comunitarie.

Sono previsti incrementi volumetrici solo se necessari per le finalità indicate e non sono possibili nuovi volumi nemmeno nell'ipotesi di realizzare una struttura per trasformazione e lavorazione dei prodotti o per far fronte ad una produzione aumentata. Gli interventi di recupero e di ampliamento debbono essere eseguiti nel rispetto dei caratteri tipologici e costruttivi e con l'uso di materiali tradizionali, secondo i criteri stabiliti. In tutto il territorio della Riserva non è consentito danneggiare il cotico erboso ed il sottobosco, asportare terriccio vegetale fuori dai confini della Riserva, accendere fuochi all'aperto, abbandonare o gettare rifiuti di qualsiasi genere. L'Ente Gestore finanzia e incentiva il taglio di tutti i prati all'interno dei paesaggi dei maggenghi, con particolare priorità alle realtà in via di abbandono. Tutti i prati dei paesaggi dei maggenghi devono di norma essere mantenuti come tali. Qualora non si renda possibile il mantenimento dei prati, in via del tutto eccezionale, l'Ente Gestore incentiva la destinazione del fondo verso un rimboschimento controllato con specie tipiche locali, prevedendone le necessarie opere di manutenzione e cura nei primi anni.

Usi civici

Gli usi civici continuano ad essere esercitati secondo le norme e le consuetudini vigenti, nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale e paesistica; a tal fine, il Comune approva, sentito l'Ente Gestore, i regolamenti o le varianti ai regolamenti di uso civico, in modo da garantire la continuazione dell'esercizio, in rapporto alle utilità che i pascoli e i boschi possono dare, senza eccessivo sfruttamento delle risorse naturali. I regolamenti stessi sono adottati in conformità ai piani di settore, se formati, e ai piani pluriennali di assestamento e di utilizzazione dei beni silvo-pastorali.

L'edificazione e ogni altro intervento trasformazione del suolo, previsto o consentito dal Piano di Gestione o dai suoi strumenti e provvedimenti attuativi, è subordinato, in presenza d'uso civico, alla sua preventiva liquidazione o mutamento di destinazione, ai sensi della legge 16 giugno 1927, n. 1776 e successive integrazioni.

7.6 PESCA SPORTIVA

La presente VAS al piano e alla carta ittica, pur elaborata precedentemente all'entrata in vigore della direttiva regionale, risponde pienamente ai requisiti recentemente emanati dalla Regione Lombardia.

In particolare sia il piano che la carta ittica sono stati sviluppati in stretto contatto con il soggetto delegato dalla Provincia alla gestione interna delle acque ai fini pescatori, attraverso un raffronto costante e costruttivo. La tematica viene riportata, nel merito, al successivo capitolo "Aspetti procedurali della pianificazione"

Architetto Maurizio Selvetti –Sondrio- V.A.S. . " Piano Ittico" e "Carta delle Vocazioni Ittiche"

Pagina 3 di 43

7.7 ARRAMPICATA E ALPINISMO

Attività di arrampicata, bicicletta, sci di fondo e altri sport

Il Piano individua le aree destinate alla pratica dell'arrampicata etc.

La foratura e la protezione con spit per l'arrampicata, non è ammessa se non con l'autorizzazione dell'Ente Gestore e comunque non è consentito l'utilizzo di trapani a motore.

il taglio di piante lungo le vie di arrampicata non è consentito . E' invece permesso la rimozione d'erba, foglie e arbusti e piccole zolle per liberare le fessure.

Considerando che vi sono centinaia di vie già aperte in Val di Mello con un grande ventaglio di alternative, è vietato aprire nuove vie che devono essere espressamente autorizzate dall'Ente Gestore.

Dal 27 gennaio del 2009 la Val di Mello è stata riconosciuta come Riserva Naturale grazie anche alla forte volontà della comunità degli Arrampicatori, che per più di trent'anni hanno vigilato perchè questa Valle stupenda, questo spazio di gioco e d'avventura di rara e preziosa wilderness mantenesse inalterato il suo grande fascino. L'attento controllo e la forte pressione etica hanno impedito a cave, strade carrozzabili e ad edifici estranei al contesto di deturparla, e alle grandi centrali elettriche di captarne le acque limpide spegnendo il suono delle sue fragorose cascate.

Più generazioni di scalatori ne hanno attraversato le pareti.

Pochi i sentieri tracciati e i chiodi lasciati sulle vie, pochissime l'indicazioni scritte, ma gli infiniti passaggi in punta di piedi hanno lasciato un paesaggio ancora incontaminato e misterioso, così come lo trovarono i primi ad averlo esplorato.

Il Comune di Val Masino quale Ente Gestore della Riserva Naturale,

visto l'incremento di alpinisti che frequentano la Riserva, rileva che è sempre più necessario proporre una regolamentazione per le comunità di arrampicatori, al fine di garantire che la Val di Mello mantenga intatta anche per il futuro la sua promessa di paradiso naturale, selvaggio e magico.

La Riserva Naturale Integrale, è una piccola e selvaggia area della Val di Mello racchiusa tra la Valle d'Arcanzo, Mezzola, Temola.

E' uno spazio riservato unicamente al mantenimento della più assoluta integrità dell'ambiente naturale.

In questa zona, è proibito il passaggio, la pastorizia, la caccia e più in generale ogni attività umana.

Il legislatore ha lasciato fuori le pareti incombenti sulla Val di Mello, per permettere nel periodo invernale, la salita delle cascate di ghiaccio : Zinna-Giannino, Re-mix, Gola Profonda, Durango, Pica un Poco, Abracadabra, l'altra faccia della Valle, Stella filante, Romilla.

Data la particolare delicatezza del luogo, è vietato oltrepassare il limite delle cascate, e non superare la quota di msl. 1500 allontanandosi rapidamente per arrecare il minimo disturbo possibile alla fauna.

Boulder – Sassismo, slacklining

In Val Masino e in Val di Mello ci sono i più grandi e interessanti massi (blocchi) d'Europa, meta ormai di migliaia di arrampicatori, intorno ai quali si svolge l'ormai affermato Melloblocco.

Visto l'aumento costante di frequentatori l'ente Gestore fissa le seguenti regole per ridurre il più possibile l'impatto sull'ambiente circostante.

a-I prati della Val di Mello sono quasi tutti di proprietà privata e sono usati per la pastorizia, è importante ridurre al minimo il calpestio soprattutto nel periodo della fienagione.

b-Non si devono tagliare o danneggiare le piante né rimuovere ampie porzioni di muschio dai sassi.

c-E' obbligatorio tenere in ordine una zona boulder, usare meno magnesio possibile e lasciate pulita la roccia, in particolare nelle parti strapiombanti e non bagnate dalla pioggia.

d-E' assolutamente vietato scavare appigli nella roccia.

e-Tutte le linee di slacklining devono essere posizionate in modo da non danneggiare gli alberi e vanno rimosse finito l'uso.

Qui di seguito alcuni semplici consigli per aumentare la sicurezza:

- Cerca di metterti in sintonia con l'ambiente: leggere la roccia e sentire il respiro dell'ambiente è uno delle prime mosse.

- Inizia dagli itinerari più semplici e di facile protezione

- L'arrampicata sui boulder è un luogo perfetto per apprendere l'arrampicata
- Si consapevole delle tue possibilità
- La prima sicurezza la trovi in te stesso e non sulla chiodatura lasciata da altri
- Apprendi l'uso delle protezioni veloci (friends, nut)
- Il Granito della Val di Mello è una roccia particolarmente sana e ruvida e proprio per questo è avara di fessure: non sempre è facile trovare dove posizionare le protezioni
- Informarsi sull'itinerario – avvicinamento, salita e vie di fuga. Massima attenzione ad evitare i forti temporali che spesso interessano le pareti nei pomeriggi estivi (prima di cimentarsi sugli itinerari lunghi è meglio informati sulle previsioni del tempo)

Apertura di nuove vie, spit e corde fisse

Ci sono centinaia di vie aperte in Val di Mello, un ampio ventaglio di alternative che dovrebbe essere sufficiente a dissuadere dal pensare a nuovi tracciati.

La maggior parte delle aree di arrampicata della Valle sono destinate a wilderness e la Riserva Naturale non ha interesse a promuovere uno sport di massa.

I nuovi itinerari o modifiche di quelli esistenti, devono essere autorizzati dall'Ente Gestore

La foratura della roccia per la chiodatura a spit è ammessa solo su vie nuove, ma l'utilizzo del trapano a motore non è ammesso.

L'Ente gestore attiverà un monitoraggio periodico con ispezioni e controlli,

E' permessa, la rimozione d'erba, foglie, arbusti e piccole zolle di terra per pulire le fessure .

Tutti gli oggetti lasciati incustoditi per più di 24 ore sono considerati abbandonati e possono essere rimossi.

Quando non sempre è possibile tornare sulle corde fisse entro 24 ore., bisogna lasciare le proprie corde e attrezzature sulla via solo nel periodo in cui si è attivamente impegnati.

La maggior parte delle pareti della Valle sono designate a wilderness e vanno conservate "senza miglioramenti permanenti, senza l'impronta dell'uomo, senza segni di passaggio".

Aree di arrampicata con protezioni fisse

In val di Mello e nella vicina Val Masino sono state identificate delle aree per l'arrampicata protetta: Val Masino - Area Sasso Remenno, Pilastrini del Pesgunfi, Bregolana, Schenun; Val di Mello - Placche del Giardino, Moschito Coast.

Per ragioni storiche o di limitato interesse esplorativo queste zone sono diventate "palestre" di arrampicata sportiva dove si possono trovare itinerari protetti con spit o fix resinati.

Rifugi Alpini

Il Piano di Gestione individua gli immobili attualmente destinati a rifugi alpini e bivacchi aventi le caratteristiche definite nelle vigenti leggi e destinati a costituire punti di partenza per ascensioni alpinistiche in alta quota. I rifugi possono essere oggetto di interventi di recupero edilizio e ampliamento al fine di migliorare le condizioni di ricettività e la dotazione di servizi. Gli interventi ammessi sui rifugi alpini debbono mantenere le caratteristiche tipologiche e funzionali tipiche del rifugio e non configurare gli edifici con soluzioni funzionali e tipologiche proprie delle strutture alberghiere, anche in deroga alle norme dei regolamenti d'igiene, limitatamente alla parte dell'igiene edilizia.

Edifici per ricovero e ricettività

Il Piano di Gestione individua le principali localizzazioni di edifici destinati al ricovero e alla ricettività di escursionisti lungo i sentieri di percorrenza della Riserva, i quali, mediante opere di recupero edilizio, siano idonei a divenire punti di appoggio, con sala per consumare piccoli pasti, con servizi igienici e ove necessario con locali per cuccette. La localizzazione particolareggiata degli edifici è definita dagli strumenti urbanistici del Comune di Valmasino in sede al suo adeguamento al Piano di Gestione della Riserva. Sono ammessi interventi di recupero edilizio e ampliamento nel rispetto delle disposizioni degli articoli successivi. In mancanza del piano di settore del turismo possono essere localizzati nuovi edifici, non menzionati dal Piano di Gestione, o dallo strumento urbanistico comunale, previo parere del Consiglio di Amministrazione in base a dichiarazione di compatibilità ambientale.

Raccolta di funghi

La raccolta di funghi all'interno della Riserva Naturale è vietata nel territorio della Riserva Integrale mentre nel restante territorio si farà riferimento alla Legge Regionale n° 24 del 23 giugno 1997

Raccolta, incremento e commercializzazione dei funghi epigei freschi e conservati.

La raccolta sul territorio regionale avviene secondo le modalità previste dalla L. 23 agosto 1993, n. 352; in cui i Comuni, singoli o associati, possono determinare le modalità di autorizzazione ed i criteri per il rilascio di eventuali permessi a chiunque ne faccia richiesta, anche mediante il rilascio di appositi tesserini stagionali, settimanali e giornalieri.

Limitazioni nelle aree protette.

1. Il Comune, d'intesa con l'ente gestore del parco, determina annualmente il numero massimo di autorizzazioni da concedere.
2. L'attività di raccolta dei funghi nelle riserve naturali, qualora non sia esplicitamente vietata dalla deliberazione istitutiva, è regolamentata dal piano di cui all'art. 14 della L.R. 30 novembre 1983, n. 86 «Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale».
3. L'attività di raccolta dei funghi nei parchi regionali è disciplinata con regolamenti d'uso di cui all'art. 20 della L.R. 30 settembre 1983, n. 86 aventi i contenuti di cui agli artt. 2 e 17 della presente legge.
4. Fino all'entrata in vigore dei regolamenti di cui al comma 3 la raccolta dei funghi nei parchi regionali è consentita.
5. In caso di incompatibilità con gli strumenti di pianificazione o di compromissione dell'ecosistema, i regolamenti di cui al comma 3 possono contenere ulteriori restrizioni con riguardo a: a) la riduzione dei quantitativi massimi raccogliibili; b) le limitazioni anche assolute in relazione a determinate specie fungine; c) periodi e modalità di protezione degli ecosistemi.

Raccolta scientifica.

1. Il dirigente competente rilascia, previa valutazione di opportunità, apposite autorizzazioni gratuite in deroga alla presente legge per motivi scientifici, di studio e di ricerca, in occasione di mostre, di seminari e per i corsi propedeutici. Le autorizzazioni hanno validità per un periodo non superiore ad un anno e sono rinnovabili.
2. Il Comune può rilasciare apposite autorizzazioni speciali e gratuite, in deroga ai divieti di cui alla presente legge, per motivi scientifici, di studi e di ricerca, in occasione di mostre, di seminari e per le necessità di aggiornamento degli enti di cui all'art. 7.

La raccolta di piante e di flora spontanea e frutti del sottobosco, fino all'approvazione del regolamento della Riserva, farà riferimento alla Legge Regionale 31 marzo 2008, N. n. 10 Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea

7.9 ACCESSI E PERCORRIBILITÀ

Transito con mezzi motorizzati e sorvolo aereo

In tutto il territorio della Riserva il transito con mezzi motorizzati,

Accessi alla Riserva

Il Piano individua i punti di accesso alla Riserva. La collocazione particolareggiata é individuata nell'osservanza delle seguenti norme:

i punti di accesso alla Riserva vanno collocati nelle vicinanze dei parcheggi e all'inizio dei sentieri principali. Sono costituiti da piccole aree scelte opportunamente in modo da non necessitare di opere impegnative di livellamento del terreno. Il fondo deve essere in prevalenza inerbito e in parte realizzato in terra compattata o ghiaietto costipato. Saranno predisposti nelle loro immediate vicinanze i punti principali per il conferimento dei rifiuti. Possono essere dotati anche di panchine, fontane ed eventualmente strutture per i bagni dei fruitori della Riserva. Per la realizzazione dei punti di accesso si fa riferimento al repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore e dovrà di volta in volta essere predisposto uno specifico progetto da sottoporre all'esame della Commissione del Paesaggio del Comune di Valmasino. I punti di accesso sono dotati di struttura segnaletica, unificata per il territorio della Riserva, realizzata secondo le indicazioni contenute nel repertorio delle tipologie costruttive adottate dall'Ente Gestore.

7.10 ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

Il Piano prevede di promuovere un'adeguata attività scientifica allo scopo di monitorare gli habitat della Riserva Naturale e lo stato della biodiversità; al fine di regolamentare l'attività scientifica il Piano stabilisce un regolamento

Il Piano di Gestione prevede l'istituzione di un Comitato Tecnico Scientifico che avrà comiti propositivi e di coordinamento delle attività scientifiche e formulare pareri e valutazioni in ordine alle richieste pervenute alla Direzione della Riserva.

L'Ente Gestore potrà variare il regolamento avvalendosi però del parere conforme del Comitato Tecnico Scientifico

1-L'attività di ricerca scientifica può essere svolta direttamente dall'Ente Gestore o dallo stesso promossa sia da istituti di ricerca che da liberi ricercatori deve sempre essere autorizzata dall'Ente Gestore

2-l'autorizzazione a svolgere attività di ricerca e di studi quando queste non rientrano nella regolamentazione stabilita, è rilasciata dall'Ente Gestore, con parere favorevole del Comitato Tecnico Scientifico. L'autorizzazione può essere sospesa in caso di inadempienze, abusi o il mancato rispetto del programma di ricerca presentato alla Direzione della Riserva, oppure qualora non vengano rispettate le norme in vigore. La sospensione dovrà essere ratificata dal Comitato Tecnico Scientifico.

3-L'attività di ricerca potrà essere svolta da professionalità riconosciute inserite in abili istituzionali. La richiesta di ricerca dovrà essere presentata alla Direzione della Riserva accompagnata da un programma dal metodo, e dai risultati attesi e dal personale che parteciperà alla ricerca.

4-I risultati della ricerca e i campioni prelevati dovranno essere autorizzati dall'Ente Gestore

5-Copia dei risultati della ricerca, dovranno essere trasmessi alla Direzione della Riserva

ALTRE INIZIATIVE E STUDI PREVISTI

Nel corso della durata di validità del Piano sono previste le seguenti azioni di monitoraggio ed iniziative di studio:

1. Monitoraggio della fauna
2. Monitoraggio della dinamica evolutiva delle cenosi vegetali
3. Individuazione ed analisi delle fonti di disturbo acustico
4. Monitoraggio delle specie botaniche
5. Studio ed analisi delle valenze culturali e paesaggistiche
6. Studio del popolamento di ungulati con particolare riferimento agli Stambecchi

7.11 FRUIZIONE E ATTIVITÀ DIDATTICO-CULTURALI

L'Ente Gestore valorizza la Riserva attraverso attività didattiche divulgative che saranno regolamentate al fine di evitare di compromettere l'integrità della Riserva.

1-Le visite didattiche devono essere autorizzate dall'Ente Gestore

2-Per le attività di educazione ambientale i dovrà essere presentato il programma alla Direzione della Riserva 1 mese prima accompagnato da un idoneo e dettagliato programma

3-L'Ente Gestore potrà sospendere le visite didattiche o vietare la visita ad habitat o ambiti territoriali di particolare rilevanza ambientale.

4-l'itinerario definito dal programma didattico non potrà essere variato e si potrà allontanarsi dai percorsi e dalla rete sentieristica stabilita.

5-Le visite didattiche potranno effettuarsi con un numero massimo di 25 persone con un massimo di 50 persone giornaliere.

6-Il mancato rispetto delle norme generali oltre alle sanzioni previste allontanerà il gruppo dalla Riserva.

7-Nella Riserva Integrale non sono ammesse visite.

Note sulla sentieristica di servizio nella Riserva Integrale e Orientata

La Riserva della Val di Mello viene frequentata da escursionisti ed alpinisti nel fondovalle e nel versante destro orografico, dove esiste almeno un sentiero per valle laterale che si collega in quota con il Sentiero Roma. Sul versante sinistro orografico invece si trovano solo dei sentieri, definibili tracciati di servizio, che permettono di salire dal fondovalle agli alpeggi di proprietà dell'ERSAF. Tali alpeggi risultano collegati parzialmente da percorsi complessi e non banali praticati talvolta dai sorveglianti capisquadra. Dal momento che tali passaggi risultano di grande utilità per la gestione della fauna e la sorveglianza antibraconaggio, sarebbe auspicabile (anche alla luce della normativa in vigore sulla sicurezza dei luoghi di lavoro) renderli più sicuri, essendovi tratti notevolmente esposti e potenzialmente pericolosi. Stesso discorso vale per un valico esistente sulla costiera del Cameraccio e praticato regolarmente per il monitoraggio degli stambecchi nella stagione estiva. La messa in sicurezza si effettuerebbe con posa di catene metalliche ed anelli di calata, fissati alla roccia con chiodi ad espansione (spit). I percorsi comunque restano, funzionali alle operazioni di gestione faunistica, per lavori in quota ed eventuali operazioni di soccorso. Non saranno segnalati o pubblicizzati. I settori della Riserva Naturale interessati da questo tipo di operazioni sono compresi all'interno della Riserva Integrale e della Riserva Orientata.

8. REVISIONE DEL PIANO

Allo stato attuale l'obiettivo è rendere funzionale ed efficiente la Riserva Naturale, ragion per cui non si prevede a breve e medio periodo nessun ampliamento rispetto ai confini individuati all'atto dell'istituzione dell'area protetta. Va in ogni caso sottolineata la necessità di armonizzazione e rispetto delle necessità di conservazione soddisfacente di habitat e specie nel territorio contermina della vasta ZPS che comprende integralmente la Riserva Naturale ed è quindi auspicabile un'omogeneità di carattere gestionale ed un'interazione reciproca dei due istituti di tutela con le forme più agili e speditive possibili in base a dispositivi normativi e possibilità attuali

9 CARTOGRAFIA E DOCUMENTAZIONE DI PIANO

Atlante del territorio:

- a - Confini e azionamento della Riserva Naturale**
- b - Carta geologica e idrogeologica**
- c - Carta dei rilievi faunistici**
- d - Carta della vegetazione**
- e - Carta degli habitat NATURA 2000**
- f - Elenco delle specie floristiche rilevanti**
- g - Elenco delle specie faunistiche rilevanti**
- h - Carta dei vincoli ambientali**
- i - Carta dell'uso del suolo**
- l - Mappa catastale**
- m - Carta dei paesaggi sensibili della Riserva**
- n- Carta dei monumenti naturali**
- o- Carta degli elementi monumentali di origine antropica**
- p- Tavola degli accessi e percorribilità**
- q- Tavola degli interventi prioritari**
- r- Matrice di valutazione di incidenza ambientale per le azioni del Piano**

10. BIBLIOGRAFIA ED ELENCO ALLEGATI

10. BIBLIOGRAFIA ED ELENCO ALLEGATI

- AA.VV., 1987, "Val Masino" in "Lombardia paese per paese" Bonechi Editore
- AA.VV., 2002, "Pubblicazioni, tesi di laurea e rapporti prodotti nell'ambito del monitoraggio della condizione dei boschi e degli ecosistemi forestali in Lombardia" in "Lo stato delle foreste lombarde"
- Angelini R., 1994, "Rilievi sulla rinnovazione ai Bagni Masino" Tirocinante di Scienze Forestali dell'Università di Firenze presso Ufficio ARF di Morbegno
- Azienda Regionale delle Foreste, 1993, "Programma di pianificazione delle Foreste Demaniali Regionali"
- Azienda Regionale delle Foreste, 1996, "Studi interdisciplinari finalizzati alla istituzione di nuove aree protette nelle Foreste Demaniali della Lombardia" a cura di D. Meucci, A. Notarpietro, F. Sartori, G. Scherini
- Azienda Regionale Foreste, 1995 "Criteri generali per una gestione selvicolturale per il mantenimento e lo sviluppo della fauna selvatica nelle Foreste Demaniali Regionali" a cura del dott. Stefano Mayr
- Azienda Regionale Foreste, 1996, "Indagine conoscitiva relativa allo studio di metodologie per la pianificazione e la gestione multifunzionale dei complessi demaniali Val Masino e Valle di Mello, con particolare riferimento alla funzione turistica" a cura di R. Rossi
- Azienda Regionale Foreste, 1997, "Progetto di massima degli interventi faunistici nella F.D.R. Val Masino :Bagni Di Masino" a cura del dott. Stefano Mayr
- Azienda Regionale Foreste, 1997, "Progetto di massima degli interventi faunistici nella F.D.R. Val Masino : Val di Mello" a cura del dott. Stefano Mayr
- Comune di Valmasino, "Piano regolatore generale"
- Comunità Montana Valtellina di Morbegno, 1990 con variante del 1994, "Piano Urbanistico della C.M. di Morbegno"
- Corbellini G, Zanichelli 1987, "Fra Valtellina ed Engadina. Natura, cultura, escursioni" pag. 16 e 134-135
- Da Prada G., ? "I Bagni del Masino nella storia e nell'opinione popolare" in ? (Monica)
- Divitini M., 1995, "Esecuzioni dei rilievi dendrometrici in Val di Mello per il Piano di Assestamento della F.D.R. Val Masino" su incarico dell'Azienda Regionale delle Foreste
- Divitini M., 1997, "Esecuzioni dei rilievi dendrometrici ai Bagni Masino per il Piano di Assestamento della F.D.R. Val Masino" su incarico dell'Azienda Regionale delle Foreste
- Erba D., Zanichelli 1982, "Intorno al Pizzo Badile - alte vie nel Masino-Bregaglia" Guide/Montagna 3
- Gazzetta Ufficiale n. 2 del D. M. 16.11.1973 "Dichiarazione di notevole Interesse pubblico di una zona in comune di Val Masino" (L. 1497/39 per la Val di Mello)
- Gazzetta Ufficiale n. 321 del D. M. 16.11.1973 "Dichiarazione di notevole Interesse pubblico di una zona in comune di Val Masino" (L. 1497/39 per la Valle dei Bagni)
- Guglini M., 2000, "Piano di Assestamento della Foresta Demaniale Regionale Val Masino"
- I.S.T.A.T., 1991, "IV° Censimento generale dell'Agricoltura"
- Maffescioni R., 1995, "Indagine floristica e lichenologica nella F.D.R. Val Masino" su incarico dell'Azienda Regionale delle Foreste
- Maresi G., 1997, "Relazione sulle indagini fitosanitarie nei boschi demaniali di Val Masino, Val di Mello e Val Gerola (1996-1997)"
- Ministero per i Beni Culturali e Ambientali - Ufficio Centrale per i Beni Ambientali Archeologici Artistici e Storici Divisione III - Sez. II - Roma, 1993, "Val Masino (SO) - Bagni di Masino - Imposizione vincolo diretto ai sensi artt. 1-2 Legge 1089/39"
- Municipio di Valmasino - Ufficio Anagrafe, dic. 2002, Comunicazione personale relativa alla popolazione residente, alle attività economiche e alle persone impiegate nel Comune di Valmasino.
- Regione Lombardia - Assessorato Agricoltura Foreste Caccia e Pesca - Ispettorato Regionale delle Foreste, 1978, "Aree soggette a vincolo idrogeologico - Provincia di Sondrio"
- S.P.A.F.A. di Sondrio, 1995, Notizie relative alla conduzione degli alpeggi della F.D.R. Val Masino, comunicazione personale
- Unione Europea - Regione Lombardia, "LIFE - Natura 2003"
- Vincolo ambientale di cui alla L. 431/85
- "Val Masino" in ? (Sobrini)

