

**Comune di
Ala**



**Comune di
Avio**



**Comune di
Brentonico**



**Comune di
Mori**



**Comune di
Nago
Torbole**



**Comunità
della
Vallagarina**



**Comunità
Alto Garda
e Ledro**



**Provincia
autonoma
di Trento**



PIANO DI GESTIONE DELLA RETE DI RISERVE DEL MONTE BALDO

Legge Provinciale

23 maggio 2007 n°11

***“Governo del territorio forestale e montano,
dei corsi d’acqua e delle aree protette”***

Trento, gennaio 2013

Committente:

Comune di Brentonico

Via Filzi, 35

38060 Brentonico TN

Tel 0464 399111 Fax 0464 399120

e-mail: comunebrentonico@legalmail.it

Realizzazione:

supervisione:

dott. Claudio Ferrari

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO RISORSE FORESTALI E MONTANE

INCARICO SPECIALE PER LA VALORIZZAZIONE DELLA RETE DELLE AREE PROTETTE

Via Romano Guardini, 75- 38121 TRENTO

Tel 0461 499610 Fax 0461 496182

e-mail: claudio.ferrari@provincia.tn.it

coordinamento:

dott. Michele Caldonazzi

realizzazione:

dott. Michele Caldonazzi

dott. Sandro Zanghellini

flora e vegetazione:

dott. Alessio Bertolli

geologia e geomorfologia:

dott. Riccardo Tomasoni

sociologia ed economia:

dott. Paolo Facinelli

cartografia:

dott. Elena Guella

ALBATROS S.R.L.

Ricerca - Progettazione - Divulgazione ambientale

Via Venezia, 129 - 38122 TRENTO

Tel e fax 0461 984462

www.albatros.tn.it

e-mail: info@albatros.tn.it

INDICE

1. RIASSUNTO NON TECNICO.....	8
2. INTRODUZIONE.....	10
3. STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE.....	13
4. RIFERIMENTI LEGISLATIVI	20
4.1 La Legge Provinciale 11/2007	20
4.2 Il Patto per lo sviluppo sostenibile 2020 e oltre	25
4.3 La Rete “Natura 2000”	25
4.4 Le Riserve naturali provinciali e locali.....	29
4.5 La Rete di riserve del Comune di Brentonico	30
4.6 Il territorio interessato dal Piano di gestione.....	32
5. OBIETTIVI E TEMPISTICA	33
6. IL PROCESSO PARTECIPATIVO E IL CONSENSO SOCIALE	34
7. ANALISI DEL TERRITORIO	36
7.1 L’ASSETTO FISICO-BIOLOGICO.....	36
7.1.1 Inquadramento fisico	36
7.1.2 Inquadramento biologico	41
7.2 L’ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	76
7.2.1 Cenni storici.....	76
7.2.2 Territorio.....	77
7.2.3 Demografia	83
7.2.4 Economia	90
7.2.5 Turismo.....	100
7.2.6 Patrimonio edilizio	108
7.2.7 Società e cultura	110
7.3 L’ASSETTO URBANISTICO	126
7.4 LE AREE PROTETTE DELLA RETE NATURA 2000 E LE EMERGENZE NATURALI.....	126

8. LA RETE DI RISERVE DEL MONTE BALDO E GLI AMBITI TERRITORIALI PER L'INTEGRAZIONE ECOLOGICA DEI SITI E DELLE RISERVE	128
8.1 I rapporti con le aree protette confinanti.....	131
9. LE MISURE DEL PIANO DI GESTIONE E LE RISORSE FINANZIARIE	132
10. INDIRIZZI PER I FUTURI APPROFONDIMENTI DEL PIANO DI GESTIONE	150
11. L'ORGANIZZAZIONE E IL PERSONALE	152
11.1 L'organizzazione	152
11.2 Il personale.....	153
12. IL PARCO NATURALE LOCALE	155
13. IL PARCO NATURALE AGRICOLO	160
13.1 Premessa	160
13.2 Ipotesi di Parco naturale agricolo.....	160
14. LA CARTA EUROPEA DEL TURISMO SOSTENIBILE NELLE AREE PROTETTE E IL PROGETTO TURISMO NATURA	163

INDICE DELLE CARTE

- 1. Carta fisionomica della Rete di riserve del Monte Baldo**
- 2. Carta geologica e dei geositi della Rete di riserve del Monte Baldo**
- 3. Carta della vegetazione della Rete di riserve del Monte Baldo**
- 4. Carta degli habitat della Rete di riserve del Monte Baldo**
- 5. Carta della fauna della Rete di riserve del Monte Baldo**
 - 5.a** Artiodattili
 - 5.b** Galliformi
 - 5.c** Erpetofauna
 - 5.d** Investimenti
- 6. Carta dell'uso del suolo**
- 7. Carta delle aree agricole del Monte Baldo settentrionale e del Monte Stivo meridionale**
- 8. Carta dei sentieri, delle malghe e dei rifugi**
- 9. Carta delle proprietà**

I. RIASSUNTO NON TECNICO

Il presente Piano di gestione costituisce il documento di carattere tecnico che supporta, assieme con l'Accordo di programma che è invece un documento con valore più politico, la nascita della Rete di riserve del Monte Baldo.

Il Piano di gestione è composto da due parti principali: una prima parte descrittiva, la quale ha lo scopo di analizzare il territorio sul quale è localizzata la Rete di riserve e di descrivere le caratteristiche della Rete stessa, e una seconda parte, nella quale vengono presentate le misure da applicare per raggiungere gli obiettivi per i quali la Rete di riserve viene istituita. Tali misure si possono classificare in due diverse categorie: alla prima appartengono le misure che hanno il fine di tutelare gli habitat e le specie animali e vegetali (misure di conservazione); la seconda include invece le azioni atte a promuovere uno sviluppo socio-economico del territorio in sintonia con le esigenze di conservazione della natura (misure di valorizzazione sociale ed economica). Questa suddivisione non intende evidenziare un contrasto tra le due categorie, al contrario, tutte le misure proposte per la gestione della Rete sono in armonia tra loro e molte coniugano in modo virtuoso la protezione dell'ambiente con lo sviluppo delle attività economiche sostenibili.

Il Piano di gestione è stato suddiviso in tre distinti documenti con lo scopo di agevolare la sua consultazione:

-) un documento principale nel quale sono presentati i riferimenti a Leggi e Regolamenti che disciplinano le Riserve e le Reti di riserve; gli obiettivi che l'istituzione della Rete si prefigge di raggiungere; le analisi del territorio per quanto riguarda l'assetto fisico, naturalistico, sociale, economico e urbanistico; le Riserve e la Rete; le misure gestionali e le risorse finanziarie; l'organizzazione e il personale; la giustificazione del futuro riconoscimento in qualità di Parco naturale locale della Rete di riserve; la possibile futura istituzione di un Parco naturale agricolo su territori esterni alla Rete di riserve; l'adesione alla Carta Europea del Turismo Sostenibile nelle aree protette;

-) un primo allegato nel quale sono presentati gli elenchi di siti di interesse geologico e geomorfologico presenti sul territorio della Rete di riserve e le specie animali e vegetali ospitate assieme con le schede delle aree protette presenti sul Monte Baldo;

-) un secondo allegato composto dalle schede delle misure e delle azioni gestionali.

Il Piano di gestione è poi integrato da una serie di cartografie che hanno lo scopo di facilitare la localizzazione sul territorio di aree, località e tematismi citati nel documento e di supportare geograficamente le analisi in esso contenute.

Come verrà meglio precisato nei capitoli successivi, il presente Piano di gestione è un documento relativamente "snello e leggero". Tale strutturazione è conseguente a tre motivi. Il primo è che esso è nato originariamente come progetto di attuazione e la sua mutazione in Piano di gestione è avvenuta *in itinere*. Il secondo è invece conseguente alla prossima attuazione sul territorio

baldense nell'ambito del progetto europeo LIFE+ T.E.N.¹, di specifiche azioni finalizzate a definire le azioni di tutela attiva di habitat e specie e di ricostruzione della connettività ecologica nell'ambito di un quadro di riferimento geografico sovraprovinciale nonché a sviluppare un progetto integrato di salvaguardia degli habitat e di sviluppo socio-economico sostenibile, innovativo e partecipato. Gli studi e le indicazioni che scaturiranno dalle azioni previste da LIFE+ T.E.N. serviranno dunque ad arricchire e meglio definire in un futuro prossimo il Piano di gestione della Rete di riserve del Monte Baldo, conferendo così allo stesso una veste "definitiva" e dando luogo alla sua versione "finale". Un terzo fattore che ha influenzato lo sviluppo del presente Piano di gestione è rappresentato dall'urgenza di arrivare alla sua approvazione prima che vengano apportate modifiche alla Legge provinciale 11/2007, la normativa che ha istituito le Reti di riserve, tali da rendere più complessa la successiva evoluzione della Rete di riserve del Monte Baldo in Parco naturale locale.

Una nota riguarda il fatto che la Rete di riserve del Monte Baldo nasce come ampliamento di una preesistente Rete di riserve, che è sorta sul territorio di un unico Comune amministrativo, la Rete di riserve del Comune di Brentonico. Quest'ultima Rete ha nel frattempo portato a termine la redazione di un proprio Piano di Gestione, il quale ha rappresentato la base di partenza per la strutturazione del presente Piano di gestione. Sarebbe stato infatti assolutamente illogico elaborare un documento che non tenesse conto, facendone tesoro e armonizzandosi con esso, del preesistente Piano di Gestione della Rete di riserve del Comune di Brentonico. Per questa ragione il presente documento ha fatte proprie integralmente tutte le indicazioni e le misure contenute nel Piano di Gestione della Rete di riserve del Comune di Brentonico. Esso dunque, una volta concluso l'iter di approvazione, sostituirà il Piano di Gestione della Rete di riserve del Comune di Brentonico che di conseguenza si dovrà intendere decaduto e sostituito dal presente documento.

Va infine evidenziato come le descrizioni e le analisi siano state condotte su tutto il territorio del Monte Baldo trentino anche se in effetti il Comune di Avio partecipa alla Rete di riserve con la sola Riserva "Bocca d'Ardole-Corno della Paura". Tale scelta è stata effettuata in considerazione del fatto che il Monte Baldo costituisce un *unicum* dal punto di vista ecologico e paesaggistico e in quanto tale è opportuno che venga trattato in maniera unitaria. Le descrizioni e le analisi sopra ricordate potranno comunque essere già disponibili e utilizzabili nel caso in futuro la Rete di riserve venisse ampliata ai territori baldensi ora esclusi dalla stessa.

¹ LIFE+ "T.E.N. (Trentino Ecological Network): a focal point for a Pan-Alpine Ecological Network" è un progetto complesso che gode del sostegno economico dell'Unione Europea e attraverso il quale verrà creata sul territorio trentino una Rete ecologica polivalente.

2. INTRODUZIONE

Con deliberazione del Consiglio comunale di Brentonico n°37 del 23/09/2008 e con deliberazione della Giunta Provinciale n. 2477 in data 03 ottobre 2008, è stato approvato lo schema di accordo di programma fra il Comune di Brentonico e la Provincia autonoma di Trento per l'attivazione di una Rete di riserve sull'area del Monte Baldo inclusa nel territorio del Comune di Brentonico, ai sensi degli articoli 34 comma 1, lettera f), e 35, comma 6, della Legge Provinciale 23 maggio 2007, n°11 "*Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette*". In data 10 ottobre 2008 il Presidente della Provincia e il Sindaco del Comune di Brentonico hanno sottoscritto lo specifico Accordo di programma.

Con deliberazione della Giunta Provinciale n° 13 del 15.01.2010 è stato approvato il Piano di Gestione della Rete di riserve del Comune di Brentonico predisposto dal Comune stesso con la collaborazione del Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale della Provincia autonoma di Trento, Piano di Gestione che è stato altresì adottato dal Comune medesimo con deliberazione del Consiglio Comunale n° 3 del 26.01.2010.

L'Amministrazione comunale ha successivamente maturato il convincimento della necessità e dell'opportunità di un allargamento della Rete di riserve al territorio dei Comuni vicini di Ala, Avio, Mori e Nago-Torbole al fine di promuovere la costituzione di una Rete di riserve che comprenda l'intera porzione trentina del Monte Baldo. Tale iniziativa si presentava coerente con gli obiettivi generali della L.P. n° 11/07 e, in particolare, con le "*Linee Guida per il governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette*" approvate dalla Giunta Provinciale con delibera n° 2792 in data 20 novembre 2009. In conseguenza di ciò, con nota prot. n° D326/2011/383281/17.11-11-2 del 24 giugno 2011, l'Amministrazione provinciale chiedeva al Comune di Brentonico la disponibilità ad accettare la delega per la redazione del Progetto di attuazione per l'ampliamento della Rete di riserve di Brentonico ai territori dei Comuni di Ala, di Avio, di Mori e di Nago-Torbole, secondo i contenuti, i tempi e i costi di uno schema di progetto/piano di lavoro inviato al Comune con la medesima nota.

Con nota del 07.11.2011, prot. n° D326/2011 – 647002/17.11-2011.2 il Dirigente con Incarico Speciale per la Valorizzazione della Rete delle Aree Protette della Provincia autonoma di Trento, ha trasmesso la propria Determinazione n° 1 del 03.11.2011 di approvazione della delega al Comune di Brentonico per la predisposizione del Progetto di attuazione finalizzato all'ampliamento della Rete di riserve ai Comuni di Ala, Avio, Brentonico, Mori e Nago-Torbole, con le relative condizioni di delega. Con Delibera Comunale n° 169 del 14.12.11, la Giunta del Comune di Brentonico ha provveduto ad accettare la delega della Provincia autonoma di Trento per la definizione e la realizzazione del Progetto di attuazione finalizzato all'ampliamento della Rete di riserve di Brentonico ai Comuni di Ala, Avio, Mori e Nago-Torbole e ad impegnare a tal fine la somma assegnata dall'Amministrazione provinciale per l'attuazione dell'iniziativa.

In base alle condizioni di delega allegate alla Determinazione del 03.11.2011 sopra ricordata, il Comune di Brentonico, nella propria qualità di Ente delegato, è tenuto a portare a compimento l'attività oggetto della presente delega entro sette mesi dalla data di approvazione del provvedimento di delega ed entro quattro mesi dalla data di completamento del progetto dovrà

provvedere alla rendicontazione dello stesso, ferma restando la possibilità di richiedere una proroga motivata.

Per la realizzazione del Progetto di attuazione finalizzato all'ampliamento della Rete di riserve di Brentonico è stato dato specifico incarico alla Società Albatros S.r.l., la quale ha seguito la costituzione della Rete di riserve del Comune di Brentonico fin dal principio e ha inoltre prestato la propria consulenza per la compilazione del relativo Piano di Gestione.

Posteriormente però agli accadimenti sopra descritti si sono determinate due circostanze che hanno causato un mutamento del quadro di riferimento entro il quale si andava sviluppando il Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo.

Ci si riferisce in primo luogo alla presentazione di un progetto di legge concernente "*Modificazioni della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11 (legge provinciale sulle foreste e sulla protezione della natura)*" il quale al proprio art. 6 modifica l'articolo 48 della Legge in parola mutando profondamente la procedura di passaggio da Rete di riserve a Parco naturale locale fatti salvi "*i parchi naturali locali istituiti prima dell'entrata in vigore di questo articolo [che] continuano a essere considerati tali se le aree in essi ricomprese sono tali da costituire un ambito territoriale unitario ai sensi del comma 2.*" (Comma 9). Fatto questo che suggerisce di procedere senza indugio sulla strada del riconoscimento del territorio del Baldo trentino in qualità di Parco naturale locale ai sensi della vigente versione della L.P. 11/2007 e del suo art. 48. Quest'ultimo recita testualmente che "*la Giunta provinciale può attribuire alla rete di riserve la denominazione di parco naturale locale, qualora nel piano di gestione sia dimostrato il soddisfacimento dei requisiti territoriali e naturali minimi indicati dalla Giunta provinciale*". È quindi evidente che il documento tecnico sul quale si basa la richiesta di attribuzione della qualifica di Parco naturale locale non può essere il Progetto di attuazione ma dev'essere il Piano di gestione.

Un secondo elemento insorto nel frattempo è rappresentato dall'approvazione da parte dell'Unione Europea del progetto LIFE+ "*T.E.N. (Trentino Ecological Network): a focal point for a Pan-Alpine Ecological Network*" finalizzato alla creazione sul territorio provinciale di una Rete ecologica polivalente incentrata proprio sulle Reti di riserve di cui alla L.P. 11/2007. Nell'ambito del progetto T.E.N. un'importante azione concreta di conservazione è quella siglata C.19 e intitolata "*Realizzare un progetto integrato di salvaguardia degli habitat e di sviluppo socio-economico*" la quale interessa anche l'area baldense. Inoltre, sempre nell'ambito del progetto LIFE+ "*T.E.N.*" sono previste anche altre azioni concrete di conservazione, tra cui spicca l'azione C.2 "*realizzazione di un inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nei sistemi territoriali omogenei*", che interesseranno il territorio del Monte Baldo. Le due azioni sopra citate in particolare sono destinate a dar vita entro il 2014 a una sorta di piano di gestione partecipato nel quale sono integrati tra loro gli aspetti della tutela di habitat e di specie e della ricucitura della connettività ecologica assieme con lo sviluppo socio-economico sostenibile.

Alla luce di quanto sopra descritto è emersa di conseguenza l'opportunità di procedere alla realizzazione fin da subito di un Piano di gestione della Rete di riserve del Monte Baldo il quale consenta la celere attivazione della procedura di attribuzione alla stessa della denominazione di Parco naturale locale. Naturalmente per evidenti motivi di tempo il presente documento costituisce una versione "leggera" del Piano di gestione che potrà e dovrà trovare una veste di maggior "spessore" e uno sviluppo più partecipato grazie all'attuazione delle azioni del progetto T.E.N. sopra ricordate. Tale Piano di gestione "definitivo" è destinato a divenire il documento gestionale

di riferimento per il Parco naturale locale del Monte Baldo in cui nel frattempo si sarà presumibilmente evoluta la Rete di riserve.

In conclusione il presente documento costituisce quindi l'elaborato conseguente all'espletamento dell'incarico attribuito e modificato *in itinere* come sopra ricordato.

3. STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE

A chi serve

Questa Sezione è rivolta principalmente a coloro che:

- vogliono avere una visione complessiva del documento per meglio orientarsi al suo interno;
- non hanno la necessità o il tempo di leggere l'intero documento;

La sua struttura

Il Piano di gestione di una Rete di riserve è un documento "definitivo" che stabilisce la modalità di gestione sia nel campo della tutela delle emergenze naturali che nel campo dello sviluppo sociale ed economico sostenibile. In esso tutte le misure devono trovare una puntuale definizione e, se necessario, un opportuno livello di individuazione sul terreno. Il Piano di gestione della Rete di riserve del Monte Baldo costituisce però un caso un po' speciale. In primo luogo è infatti nato come evoluzione "strada facendo" di un originario Progetto di attuazione, così come è stato descritto nella precedente Sezione. Inoltre esso sviluppa l'ampliamento ai Comuni contermini di una Rete di riserve, quella del Comune di Brentonico, la quale non solo già esiste ma è anche dotata di un proprio e dettagliato Piano di Gestione. Si è reso quindi necessario realizzare un documento snello e nel contempo ben integrato con il preesistente Piano di gestione in vigore su una porzione baricentrica e molto significativa del territorio della nuova Rete. Il risultato è il presente Piano di gestione che possiede la caratteristica di essere appunto "innestato" nella struttura del preesistente Piano di Gestione del Comune di. Allo scopo facilitarne la consultazione esso è stato suddiviso in tre distinti elaborati:

- un documento principale, quello presente, nel quale sono concentrati gli elementi principali che lo compongono;
- un primo allegato che contiene i lunghi elenchi dei geositi e delle specie animali e vegetali presenti sul territorio della Rete di riserve del Monte Baldo e le schede delle aree protette in cui essa è articolata;
- un secondo allegato nel quale sono elencate, con le relative schede descrittive, tutte le misure gestionali di conservazione e di valorizzazione previste per la Rete di riserve del Monte Baldo, comprese quelle che esulano dai finanziamenti che interesseranno la Rete attraverso l'Accordo di Programma.

Com'è stato scritto il Piano di gestione

È opportuno precisare che per facilitarne la lettura e la valutazione, nella realizzazione del Piano di gestione è stata utilizzata una serie di accorgimenti:

- si è usato un linguaggio il più semplice possibile, evitando per quanto possibile termini tecnici o di difficile comprensione, oppure dandone una spiegazione alla quale, nel caso di concetti relativamente complessi, è stata riservata un'apposita nota a fondo pagina;
- sul margine sinistro delle pagine sono state poste delle brevissime descrizioni degli argomenti trattati nei diversi paragrafi, così da facilitare la loro individuazione e, più in generale, l'interpretazione della struttura del testo;
- si è evitato di utilizzare abbreviazioni e sigle poco conosciute, oppure la prima volta che esse sono state usate nello scritto ne è stata data opportuna spiegazione;

- dove possibile si è scelto di esporre le sequenze di concetti “per punti”, così da facilitarne la comprensione;
- i nomi scientifici, in lingua latina, delle specie di piante e di animali sono sempre stati accompagnati dai nomi volgari, in italiano, quando questi ultimi esistono e siano sufficientemente conosciuti.

Nelle tabelle alle pagine seguenti sono dunque elencate tutte le Sezioni e le sotto-Sezioni nelle quali si divide il testo, ciascuna di esse affiancata da una sintetica descrizione del suo contenuto e degli scopi per i quali sia stata scritta.

Va inoltre ricordato come il testo venga accompagnato da una serie di carte che sono elencate nello specifico indice.

Sezione	Contenuto	Scopo
1. RIASSUNTO NON TECNICO	Compendio del documento.	Sintetizzare le finalità e la struttura del Piano di gestione della Rete di riserve del Monte Baldo.
2. INTRODUZIONE	Elenco cronologico di atti giuridici e amministrativi (leggi, deliberazioni, note, determinazioni, ecc.).	Presentare i documenti in conseguenza dei quali è stato realizzato il presente Piano di gestione.
3. STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE	presente Sezione	

Sezione	Contenuto	Scopo
4. RIFERIMENTI LEGISLATIVI	La legislazione di riferimento e le tipologie di aree protette.	Esporre il quadro normativo di riferimento per la Rete di riserve del Monte Baldo.
4.1 La Legge Provinciale II/2007	Il provvedimento legislativo di riferimento per le Reti delle Riserve.	
4.2 Il Patto per lo sviluppo sostenibile 2020 e oltre	Il documento strategico della P.A.T. relativo alla pianificazione nel lungo periodo.	
4.3 La Rete “Natura 2000”	<ul style="list-style-type: none"> • la Rete “Natura 2000”; • la Direttiva “<i>Habitat</i>” e i S.I.C./Z.S.C.; • la Direttiva “Uccelli” e le Z.P.S.; • il recepimento delle Direttive comunitarie a livello nazionale e provinciale. 	
4.4 Le Riserve naturali provinciali e locali	<ul style="list-style-type: none"> • le Riserve naturali provinciali; • le Riserve locali. 	
4.5 La Rete di riserve del Comune di Brentonico	<ul style="list-style-type: none"> • l’istituzione della prima “Rete di riserve” del Monte Baldo. 	

4.6 Il territorio interessato dal Piano di gestione	Presentazione dell'area presa in esame per la realizzazione della "Rete di riserve" del Monte Baldo.	Individuazione delle porzioni dei territori comunali di Ala, Avio, Mori e Nago-Torbole interessata dalle descrizioni e dalle analisi presentate nelle successive Sezioni del documento.
--	--	---

Sezione	Contenuto	Scopo
5. OBIETTIVI E TEMPISTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione degli obiettivi che si pone il Piano di gestione; • indicazione delle esigenze che debbono venir rispettate nel raggiungere gli obiettivi; • <i>road map</i> per l'istituzione della Rete di riserve del Monte Baldo. 	Esposizione dei riferimenti che sono stati tenuti presenti nella compilazione del presente documento e dei passi necessari per il raggiungimento dell'obiettivo.

Sezione	Contenuto	Scopo
6. IL PROCESSO PARTECIPATIVO E IL CONSENSO SOCIALE	Illustrazione degli incontri organizzati e dei contatti stabiliti con gli <i>stakeholders</i> (portatori di interesse) locali.	Presentare il percorso compiuto con le comunità locali verso la nascita della Rete di riserve del Monte Baldo.

Sezione	Contenuto	Scopo
7. ANALISI DEL TERRITORIO		Descrizione delle caratteristiche ambientali, socio-economiche e della pianificazione territoriale dell'area interessata dalla Rete di riserve del Monte Baldo.
7.1 L'ASSETTO FISICO-BIOLOGICO	<p>7.1.1 Inquadramento fisico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • note geografiche; • note climatiche; • note geologiche. <p>7.1.2 Inquadramento biologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • note floristiche; • note vegetazionali; • note faunistiche. 	

7.2 L'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	7.2.1 Cenni storici 7.2.2 Territorio 7.2.3 Demografia 7.2.4 Economia 7.2.5 Turismo 7.2.6 Patrimonio edilizio 7.2.7 Società e cultura	
7.3 L'ASSETTO URBANISTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema paesaggistico; • il sistema insediativo e produttivo; • il sistema della mobilità. 	
7.4 LE AREE PROTETTE DELLA RETE NATURA 2000 E LE EMERGENZE NATURALI	Elenco e caratteristiche di tutte le aree protette che caratterizzano la Rete di riserve del Monte Baldo.	

Sezione	Contenuto	Scopo
8. LA RETE DI RISERVE DEL MONTE BALDO E GLI AMBITI TERRITORIALI PER L'INTEGRAZIONE ECOLOGICA DEI SITI E DELLE RISERVE	Aree protette e ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve che compongono la Rete di riserve.	Illustrare la localizzazione geografica della Rete di riserve.
8.1 I rapporti con le aree protette confinanti	Illustrazione dei rapporti geografici tra la Rete di riserve del Monte Baldo e le aree protette vicine.	Porre le basi per futuri rapporti di collaborazione.

Sezione	Contenuto	Scopo
9. LE MISURE DEL PIANO DI GESTIONE E LE RISORSE FINANZIARIE	Le misure di conservazione e valorizzazione previste nell'Accordo di Programma, i costi per la loro attuazione e le modalità di finanziamento	Elencazione di tutte le misure di tutela attiva, di sviluppo socio-economico e i costi di gestione della Rete.

Sezione	Contenuto	Scopo
10. INDIRIZZI PER I FUTURI APPROFONDIMENTI DEL PIANO DI GESTIONE	Esposizione degli ambiti che necessitano di approfondimenti.	Indirizzare le Azioni di studio e progettazione che saranno realizzate sul Baldo nell'ambito del Progetto LIFE + T.E.N.

Sezione	Contenuto	Scopo
II. L'ORGANIZZAZIONE E IL PERSONALE	Identificazione delle modalità e del personale necessari ad attuare una corretta gestione della Rete di riserve del Monte Baldo.	Proporre un chiaro quadro di riferimento nel quale incardinare la gestione della Rete di riserve del Monte Baldo.
II.1 L'organizzazione	Gli organi della Rete di riserve del Monte Baldo.	
II.2 Il personale	Il personale previsto per la Rete di riserve del Monte Baldo.	

Sezione	Contenuto	Scopo
12. IL PARCO NATURALE LOCALE	Presentazione delle caratteristiche che giustificano l'evoluzione della Rete di riserve in Parco naturale locale.	Attivare il percorso per il conseguimento della denominazione di Parco naturale locale.

Sezione	Contenuto	Scopo
13. IL PARCO NATURALE AGRICOLO	Presentazione del percorso di istituzione di un Parco naturale locale.	Favorire lo sviluppo di un Parco agricolo che si interfacci con la Rete di riserve del Monte Baldo.
13.1 Premessa	Riferimenti legislativi.	
13.2 Ipotesi di Parco naturale agricolo	Significati, finalità e modalità di istituzione di un futuro Parco agricolo.	

Sezione	Contenuto	Scopo
I4. LA CARTA EUROPEA DEL TURISMO SOSTENIBILE NELLE AREE PROTETTE E IL PROGETTO TURISMO NATURA	Presentazione delle finalità e delle caratteristiche del documento in parola.	L'adesione della Rete di riserve del Monte Baldo alla Carta europea del turismo sostenibile nelle aree protette.

4. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Nelle Sezioni a seguire sono sinteticamente esposti tutti i documenti che hanno attinenza con le Reti di riserve e le diverse tipologie di aree protette che sono presenti sul territorio del Monte Baldo, precisandone finalità e relativi provvedimenti istitutivi.

4.1 La Legge Provinciale II/2007

La L.P. II/2007: la Legge Provinciale n°11 del 23 maggio 2007: “*Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d’acqua e delle aree protette*” è una “legge quadro” che va a sostituire una serie di provvedimenti legislativi precedenti ad essa. In particolare, all’articolo 34, va a definire con precisione, in alcuni casi dando anche una nuova denominazione, tutte le diverse categorie di aree protette presenti in Provincia di Trento:

- i Siti di Interesse Comunitario e le Zone di Protezione Speciale che concorrono a formare la rete ecologica europea “Natura 2000” (vedi anche Sezione **4.2. La Rete “Natura 2000”**);
- i Parchi naturali provinciali;
- le Riserve naturali provinciali (già denominate Biotopi provinciali);
- le Riserve locali (già denominate Biotopi comunali);
- le Aree di protezione fluviale.

La Rete di riserve: nello stesso articolo della Legge è prevista (punto 2) la possibilità di istituire dei “*corridoi ecologici*” allo scopo di favorire “*i processi di migrazione, di distribuzione geografica e di scambio genetico delle specie selvatiche*” e soprattutto di realizzare [punto 1, lettera f)] delle “*Reti di riserve*” nel caso in cui esse “*rappresentino sistemi territoriali che, per valori naturali, scientifici, storico-culturali e paesaggistici di particolare interesse, o per le interconnessioni funzionali tra essi, si prestano a una gestione unitaria, con preminente riguardo alle esigenze di valorizzazione e di riqualificazione degli ambienti naturali e seminaturali e delle loro risorse, nonché allo sviluppo delle attività umane ed economiche compatibili con le esigenze di conservazione.*”

Il concetto di “Rete di riserve” viene ripreso negli articoli 35 e 47 della Legge, laddove sono esposte le modalità con le quali può venir attivata una “Rete di riserve”. In particolare essi prevedono:

- l’attivazione della rete su base volontaria attraverso un apposito Accordo di Programma tra i Comuni interessati, i quali possono coinvolgere eventualmente le Comunità e la Provincia (articolo 35, punto 6);
- l’individuazione nei Comuni o loro forme associative o nella Comunità il soggetto responsabile per la conservazione delle riserve comprese nella rete e per la predisposizione del relativo Piano di Gestione (articolo 47, punto 1);

- la struttura del Piano di Gestione della rete (articolo 47, punti 2, 3 e 5).

I documenti di riferimento per l'attivazione di una Rete di riserve (art. 47) sono rappresentati dall'Accordo di Programma (documento con valenza politica) e dal Progetto di attuazione (documento con valenza tecnica che costituisce parte integrante dall'Accordo di Programma). Il progetto d'attuazione svolge inoltre il ruolo di strumento gestionale provvisorio per la Rete di riserve in attesa dell'adozione del vero e proprio Piano di Gestione. L'Accordo di Programma di costituzione della Rete di riserve contiene:

- a) il progetto d'attuazione della Rete di riserve, comprendente le analisi territoriali, gli obiettivi da raggiungere, gli indirizzi del Programma di Gestione e delle norme d'attuazione;
- b) l'individuazione di eventuali corridoi ecologici finalizzati ad assicurare l'integrazione funzionale tra i siti e le riserve che costituiscono la rete;
- c) il programma finanziario, suddiviso per priorità d'intervento e per settori operativi;
- d) i tempi di redazione e d'attuazione della pianificazione particolareggiata o di aggiornamento di quella esistente;
- e) le risorse finanziarie necessarie per il successivo triennio all'attuazione e alla gestione, e le modalità di reperimento delle restanti risorse eventualmente necessarie;
- f) le unità di personale necessarie per la gestione;
- g) le indicazioni programmatiche relative ai contenuti del Piano di Gestione;
- h) le forme di partecipazione alla gestione della Rete di riserve da parte delle comunità e dei comuni interessati, nonché degli enti e delle associazioni rappresentative delle realtà economiche, sociali ed ambientali;
- i) l'individuazione degli organi di gestione della Rete di riserve;
- j) i soggetti competenti alla realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Gestione.

La Delibera della Giunta Provinciale n° 2077 dd. 28/09/2013 “*approvazione dei requisiti minimi degli accordi di programma e dei requisiti minimi di natura tecnica della rete di riserve*” definisce con maggior precisione le caratteristiche che deve possedere una Rete di riserve in termini di articolazione territoriale e di caratteristiche possedute dall'Accordo di programma che ne determina la nascita.

Il Piano di Gestione: costituisce il documento “*definitivo*” per il governo delle Reti di riserve. In data 23 dicembre 2008 è stato pubblicato sul “Bollettino Ufficiale della Regione Trentino Alto Adige” n°52 il “*Regolamento concernente le procedure per l'individuazione delle Zone speciali di conservazione e delle Zone di protezione speciale, per l'adozione e l'approvazione delle relative misure di conservazione e dei Piani di Gestione delle aree protette provinciali, nonché la composizione, le funzioni e il funzionamento della cabina di regia delle aree protette e dei ghiacciai e le disposizioni per la valutazione di incidenza (articoli 37, 38, 39, 45, 47 e 51 della legge provinciale n°11 del 23 maggio 2007)*”. Tale regolamento va ad integrare la Legge 11/2007 definendo nei particolari le modalità di applicazione e funzionamento di taluni articoli della stessa. In particolare, il Regolamento al suo articolo 11 “*approvazione dei Piani di Gestione della Rete di riserve*”, definisce

in maniera precisa le modalità e la tempistica per l'adozione dei Piani di Gestione nonché all'articolo 12 gli elementi essenziali che debbono caratterizzarli i Piani di gestione delle riserve, comprese le loro reti. Nelle tabelle a seguire vengono sintetizzati rispettivamente lo schema proposto per il Piano di Gestione tipo delle riserve in senso lato (Tabella 4.1/1) e i passi necessari per la sua approvazione (Tabella 4.1/2).

Tabella 4.1/I. Strutturazione del Piano di Gestione, secondo quanto prescritto dal “*Regolamento [omissis](articoli 37, 38, 39, 45, 47 e 51 della Legge Provinciale n°11 del 23 maggio 2007)*”.

<p>a) Descrizione di:</p> <ul style="list-style-type: none">- caratteristiche fisiche dell’area;- caratteristiche biologiche dell’area;- valori culturali;- valori paesaggistici;- valori socio-economici riferibili all’area;- valori socio-economici riferibili agli ambiti territoriali circostanti. <p>b) Cartografia di base riportante almeno le seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none">- uso del suolo;- assetto vegetazionale;- emergenze faunistiche;- emergenze vegetali;- distribuzione della proprietà fondiaria. <p>c) Definizione di:</p> <ul style="list-style-type: none">- obiettivi di conservazione;- misure attive;- priorità d’intervento;- criteri di esecuzione. <p>d) Armonizzazione delle eventuali proposte di valorizzazione didattico-culturale con gli obiettivi di gestione.</p> <p>e) Individuazione degli indicatori più idonei a:</p> <ul style="list-style-type: none">- descrivere lo stato di conservazione;- attuare le strategie di monitoraggio. <p>f) Definizione delle eventuali misure di conservazione specifiche.</p> <p>g) Durata del piano.</p>

Tabella 4.1/2. Passi necessari all'approvazione del Piano di Gestione della Rete di Riserve, in base a quanto prescritto dal "Regolamento [omissis](articoli 37, 38, 39, 45, 47 e 51 della Legge Provinciale n°11 del 23 maggio 2007)".

Al Comune spetta:		
	AZIONE	RIFERIMENTO
1	Redigere uno specifico "progetto di Piano di Gestione" ² .	articolo 11, comma 1
2	Adottare con apposita Delibera il "progetto di Piano di Gestione" insieme alla Giunta Provinciale.	articolo 11, comma 1
3	Individuare gli interventi oggetto di concessione o di denuncia d'inizio attività che possono compromettere o rendere più gravosa l'attuazione del "progetto di Piano di Gestione" e sospendere ogni determinazione sulle relative domande fino all'approvazione del "Piano di Gestione" stesso.	articolo 11, comma 4
4	Trasmettere il "progetto di Piano di Gestione" ai proprietari forestali che posseggono almeno 100 ettari all'interno della Rete di riserve, i quali hanno tempo 60 giorni per esprimere un proprio parere.	articolo 11, comma 2
5	Mettere il "progetto di Piano di Gestione" a disposizione del pubblico per 30 giorni consecutivi a decorrere dal giorno successivo a quello di pubblicazione all'Albo Comunale della Delibera di adozione, così da permettere ai cittadini il suo esame e l'eventuale possibilità di presentare al Comune osservazioni in merito (punto 6).	articolo 11, comma 1
6	Recepire totalmente o parzialmente, qualora lo ritenga opportuno, le eventuali osservazioni al "progetto di Piano di Gestione" avanzate dai cittadini (punto 5) e/o da proprietari forestali che posseggono almeno 100 ettari all'interno della Rete di riserve (punto 4).	articolo 11, comma 5
7	Adottare il "Piano di Gestione" in via definitiva, con apposita Delibera.	articolo 11, comma 5
8	Trasmettere il "Piano di Gestione" alla Giunta Provinciale.	articolo 11, comma 5

² come si può notare nel prosieguo della tabella, il Legislatore ha specificato che il Piano di gestione va considerato un semplice "progetto" fino alla sua adozione in via definitiva con apposita Delibera della Giunta Comunale (punto **7**.) e che solamente a partire da tale momento muta il proprio nome in "Piano di Gestione" vero e proprio.

Alla Giunta Provinciale, ricevuto dal Comune il Piano di Gestione, spetta:		
	AZIONE	RIFERIMENTO
9	Adottare con apposita Delibera il “progetto di Piano di Gestione” congiuntamente alla Giunta Comunale.	articolo II, comma 1
10	Approvare il “Piano di Gestione” entro il termine di 120 giorni dalla trasmissione da parte della Giunta Comunale (punto 8) dopo aver sentito il parere del “Comitato scientifico delle aree protette” e del “Consiglio delle autonomie locali”.	articolo II, comma 6
11	Apportare eventuali modifiche al “Piano di Gestione” che non comportino sostanziali innovazioni.	articolo II, comma 7
12	Pubblicare il “Piano di Gestione” sul “Bollettino Ufficiale della Regione Trentino Alto Adige”, così da determinarne l’entrata in vigore il giorno successivo alla pubblicazione.	articolo II, comma 8

4.2 Il Patto per lo sviluppo sostenibile 2020 e oltre

Il P.A.S.S.O. (Patto per lo Sviluppo Sostenibile) è un documento che fissa il quadro strategico complessivo per il territorio trentino riferito al prossimo decennio, identificando strategie, obiettivi, azioni e specifici indicatori finalizzati a valutarne l’efficacia. Nell’ambito della strategia **B** “*biodiversità, ecosistemi, paesaggi. Sostenibilità dei sistemi di supporto alla vita*” è stato dunque identificato uno specifico obiettivo **B.2** “*Sviluppare la Rete di riserve*” dal quale dipende l’Azione n°10 “**B2.2** *Concretizzazione delle misure di conservazione attiva, dando impulso alla redazione di Piani di Gestione delle reti di riserve ed alle azioni di monitoraggio degli habitat e delle specie natura 2000*”.

Alla luce di quanto sopra l’attivazione di Reti di riserve appare quindi un obiettivo assolutamente cruciale nell’ambito delle politiche di governo del territorio trentino previste per il futuro a breve e medio termine.

4.3 La Rete “Natura 2000”

La Rete “Natura 2000”:

“Natura-2000” è il nome con il quale il Consiglio dei Ministri dell’Unione Europea ha chiamato un sistema coordinato e coerente, una vera e propria “rete”, di aree destinate alla tutela di habitat e di specie animali e vegetali a rischio di scomparsa in Europa e, più in generale, alla conservazione della biodiversità³ presente nel territorio comunitario.

³ La biodiversità è, in estrema sintesi, la convivenza di diverse specie di esseri viventi in un determinato sistema ecologico o in una certa area geografica.

*La Direttiva
“Habitat”:*

Il riferimento legislativo per la strategia di conservazione “Natura 2000” è rappresentato dalla Direttiva europea n°92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla “*conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*”, per semplicità definita Direttiva “*Habitat*”.

La Direttiva “*Habitat*” si pone in particolare come obiettivo quello di proteggere, in ogni Paese membro dell’Unione, le tipologie di habitat e le specie di piante e di animali citate nei propri allegati. Le indicazioni strategiche per l’applicazione della Direttiva “*Habitat*” si deducono in modo immediato dagli obiettivi che sono definiti nel preambolo e negli articoli 2 e 3:

- la Direttiva ha lo scopo di tutelare la biodiversità in Europa attraverso la conservazione degli habitat naturali e delle specie di piante e animali (articolo 2, comma 1). Per raggiungere questo scopo vanno realizzate misure adeguate, in grado di tutelare o ripristinare lo stato di conservazione di habitat naturali e di specie vegetali e animali (articolo 2, comma 3);
- il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva è affidato alla realizzazione di una rete ecologica integrata, la Rete “Natura 2000”, costituita dagli habitat elencati nell’Allegato I o dagli habitat per le specie elencate nell’Allegato II. La rete comprende inoltre (articolo 3) i siti di tutela degli uccelli selvatici individuati dagli Stati membri in base alla Direttiva “*Uccelli*” (vedi la voce *La Direttiva “Uccelli”*).

Per l’applicazione degli obiettivi la Direttiva fornisce precise indicazioni negli articoli 2, 6, 10 e 17:

- in particolare sono da prevedere misure che portino a un mantenimento oppure a un ripristino in condizioni soddisfacenti dello stato di conservazione naturale di habitat e specie tutelate (articolo 2, comma 2);
- nel raggiungere gli obiettivi bisogna tener conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali (articolo 2, comma 3);
- è stabilito il divieto di realizzare misure tali da interagire con i siti nel senso di compromettere o peggiorare lo stato di conservazione degli habitat di importanza comunitaria o le specie presenti da tutelate (articolo 6, comma 2);
- progetti e piani in grado di compromettere l’obiettivo di tutela vanno obbligatoriamente sottoposti a una preventiva e apposita Valutazione di Incidenza (articolo 6, comma 3 e articolo 6, comma 4);
- anche al di fuori delle aree poste sotto tutela vanno previste, secondo necessità, misure per una loro migliore integrazione nell’ambito della rete “Natura 2000” (articolo 10);
- le aree poste sotto tutela devono essere oggetto di monitoraggio e va redatta una relazione periodica sul loro stato di conservazione (articolo 17).

La Direttiva è integrata da una serie di Allegati:

- l’Allegato I elenca “*i tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione*”;
- l’Allegato II elenca le “*specie animali e vegetali d’interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione*”;

- l'Allegato III elenca i “*criteri di selezione dei siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione*”;
- l'Allegato IV elenca le “*specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa*”;
- l'Allegato V elenca le “*specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione*”;
- l'Allegato VI elenca i “*metodi di cattura e di uccisione nonché modalità di trasporto vietati*”.

*I Siti
di Interesse
Comunitario*

Le aree che in tutta Europa sono state individuate per tutelare habitat e specie di interesse comunitario, formando così la rete “Natura 2000” assieme con le aree individuate per la tutela delle specie di Uccelli (vedi oltre), sono chiamate in un primo momento “Siti di Interesse Comunitario” (S.I.C.) per poi assumere la denominazione definitiva di “Zone Speciali di Conservazione” (Z.S.C.).

*La Direttiva
“Uccelli”*

La Direttiva “*Habitat*” è però stata preceduta da un altro atto legislativo di notevole importanza riferito alla conservazione della natura. Si tratta della Direttiva europea n°79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, relativa alla “*conservazione degli uccelli selvatici*” e per semplicità definita Direttiva “*Uccelli*”. Essa intende si propone di proteggere tutte le specie di uccelli selvatici, vietandone la cattura, l'uccisione, la distruzione dei nidi, la detenzione di uova e di esemplari vivi o morti ed il disturbo ingiustificato ed eccessivo. È tuttavia riconosciuta la legittimità della caccia alle specie elencate nell'Allegato II, purché ciò non avvenga durante le fasi riproduttive e di migrazione di ritorno (primaverile) oppure con metodi di cattura non selettivi e di larga scala. La Direttiva originaria è stata modificata e sostituita dalla nuova Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 “*concernente la conservazione degli uccelli selvatici*”.

Anche la Direttiva “*Uccelli*” è caratterizzata da una serie di Allegati:

- l'Allegato I elenca le “*specie di uccelli 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*”;
- l'Allegato II elenca le “*le specie di uccelli che possono essere oggetto di atti di caccia nel quadro della legislazione nazionale. Gli Stati membri faranno in modo che la caccia di queste specie non pregiudichi le azioni di conservazione intraprese nella loro area di distribuzione*”;
- l'Allegato III elenca “*le specie di uccelli per le quali non è vietata la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita degli uccelli vivi e degli uccelli morti, nonché di qualsiasi parte o prodotto ottenuto dall'uccello, facilmente riconoscibili purché gli uccelli siano stati in modo lecito uccisi o catturati o altrimenti legittimamente acquistati*”;
- l'Allegato IV elenca le “*i metodi di cattura o di uccisione particolarmente vietati*”;
- l'Allegato V elenca “*le ricerche e i lavori sugli uccelli necessari per la protezione, la gestione e l'utilizzazione della popolazione di tutte le specie di uccelli di cui all'articolo I (tutte le specie*

di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato)".

*Le Zone
di Protezione
Speciale*

Tra le azioni di conservazione previste dalla Direttiva "*Uccelli*" a favore delle specie di uccelli europei che versano in cattivo stato di conservazione, vi è anche l'obbligo per gli Stati membri dell'Unione di individuare delle aree da destinare alla conservazione dell'avifauna, denominate "Zone di Protezione Speciale" (Z.P.S.).

La Direttiva "*Habitat*" ha integrato e in un certo senso rivitalizzato la precedente Direttiva "*Uccelli*" andando ad estendere ad essa, con il proprio articolo 7, alcune tra le più significative misure di protezione dei siti. Inoltre le Z.P.S. sono divenute, assieme con le Z.S.C., "nodi" della rete "Natura 2000".

*Recepimento
della Direttiva
"Habitat" a
livello nazionale*

Come ogni Stato membro dell'Unione Europea anche l'Italia è ovviamente vincolata ad applicare le Direttive "*Habitat*" e "*Uccelli*" e a dare così concreta realizzazione sul proprio territorio alla rete "Natura 2000".

La Repubblica italiana ha dunque provveduto a recepire nel proprio ordinamento legislativo la Direttiva "*Habitat*" con il Decreto del Presidente della Repubblica n°357 dell'8 settembre 1997, integrato successivamente con il D.P.R. n°120 del 12 marzo 2003.

Nel frattempo il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 fissava le "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000".

Con il Decreto Ministeriale 25 marzo 2004 è stato pubblicato l'elenco dei S.I.C. italiani localizzati nell'area geografica alpina, 152 dei quali ricadono entro i confini della Provincia autonoma di Trento.

Infine il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 ha stabilito i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle Zone Speciali di Conservazione.

*Recepimento
della Direttiva
"Habitat" a
livello provinciale*

La Provincia autonoma di Trento ha dato attuazione alla Direttiva "*Habitat*" tramite gli articoli 9 e 10 della Legge Provinciale n°10 del 15 ottobre 2004, mentre le misure di salvaguardia dei S.I.C. sono state adottate con la Deliberazione della Giunta Provinciale n°2956 del 30 dicembre 2005. La Delibera in parola, tramite il proprio allegato "Misure di salvaguardia generale" ha esteso anche ai S.I.C. i provvedimenti di tutela previsti per le specie di Uccelli dalla Delibera n°655/2005 (vedi oltre).

La disciplina per l'istituzione e la gestione della Rete Natura 2000 sul territorio provinciale è stata dettata dalla Legge Provinciale n°11 del 23 maggio 2007, mentre con il successivo Decreto del Presidente della Provincia del 3 novembre 2008, n°50-157/Leg, sono state fissate le procedure di competenza provinciale per l'individuazione delle Z.S.C., nonché per l'adozione e l'approvazione delle relative misure di conservazione.

L'individuazione delle Z.S.C. ha avuto luogo con la Delibera della Giunta Provinciale n°1799 del 5 agosto 2010 e l'adozione delle relative misure di conservazione, sia generali che specifiche per le singole Z.S.C., è stata realizzata dalla Giunta Provinciale il 22 ottobre 2010 tramite la delibera n°2378, successivamente corretta negli allegati il 17 febbraio 2011 con delibera n°259 della Giunta Provinciale.

Recepimento della Direttiva "Uccelli" a livello nazionale Per quanto riguarda invece la Direttiva "Uccelli", la Repubblica italiana ha provveduto a recepirla nel proprio ordinamento legislativo con la Legge dell'11 febbraio 1992, n°157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e il prelievo venatorio", così come esplicitato nel suo articolo 1. La Legge demanda alle Regioni e alle Province Autonome il compito di individuare Z.P.S. sul proprio territorio.

Il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 fissava poi le "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000".

Ulteriori provvedimenti legislativi nazionali relativi al recepimento della Direttiva "Uccelli" sono rappresentati dalla Legge n°221 del 3 ottobre 2002, "Integrazione alla Legge 157/1992 in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della Direttiva 79/409/CEE" e dal Decreto ministeriale emanato dal Ministero dell'Ambiente il 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE".

Il Decreto infine del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 ha stabilito i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle Zone di Protezione Speciale.

Recepimento della Direttiva "Uccelli" a livello provinciale La Provincia autonoma di Trento ha provveduto a dare attuazione alla Direttiva "Uccelli" tramite gli articoli 9 e 10 della Legge Provinciale n°10 del 15 ottobre 2004, mentre le misure di salvaguardia delle Z.P.S. sono state adottate con la Deliberazione n°655 della Giunta Provinciale dell'8 aprile 2005 e successivamente sostituita dalla Delibera n°2279 della Giunta Provinciale in data 27 ottobre 2006.

La superficie delle varie Z.P.S. è stata ampliata con la Deliberazione della Giunta Provinciale n° 328 del 22 febbraio 2007.

La disciplina per l'istituzione e la gestione della Rete Natura 2000 sul territorio provinciale, come scritto sopra relativamente alla Direttiva "Habitat", è stata dettata dalla Legge Provinciale n°11 del 23 maggio 2007, mentre con il successivo Decreto del Presidente della Provincia del 3 novembre 2008, n°50-157/Leg, sono state fissate le procedure di competenza provinciale per l'individuazione delle Z.P.S. nonché per l'adozione e l'approvazione delle relative misure di conservazione.

4.4 Le Riserve naturali provinciali e locali

L'esistenza delle attuali Riserve, la cui nascita è avvenuta in momenti differenti negli scorsi decenni e in conseguenza di provvedimenti istitutivi diversi tra loro, è stata ridefinita dalla Legge Provinciale n°11 del 23 maggio 2007, "Governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette", la quale ha trasformato e in parte unificato le preesistenti tipologie di piccole aree protette presenti sul territorio provinciale attraverso l'istituzione di due categorie:

- "Riserve naturali provinciali" definite come "territori di rilevanza provinciale, destinate specificamente alla conservazione di una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e

della fauna, oppure di uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche e per il mantenimento delle risorse genetiche". Esse comprendono:

- gli ex "biotopi provinciali" (sorti in seguito alla Legge Provinciale n°14 del 23 giugno 1986, "Norme per la salvaguardia dei biotopi di rilevante interesse ambientale, culturale e scientifico" e successive modifiche);
 - le ex "Riserve naturali guidate" e "Riserve naturali integrali" (ciascuna delle quali sorta in seguito a un proprio, peculiare, provvedimento istitutivo).
- "Riserve locali" definite come "territori di limitata estensione d'interesse comunale, gestite ai fini della conservazione dei loro caratteri e dei loro contenuti morfologici, biologici ed ecologici, o da altre zone di rilevanza locale, ambientale, paesaggistica, storica e culturale che si prestano a una valorizzazione che non ne pregiudichi la conservazione". Esse comprendono:
 - gli ex "biotopi di interesse locale" (sorti in seguito alla L.P. 14/1986 "Norme per la salvaguardia dei biotopi di rilevante interesse ambientale, culturale e scientifico" e successive modifiche).

4.5 La Rete di riserve del Comune di Brentonico

L'Accordo di Programma

Il Comune di Brentonico ha attivato la Rete di riserve presenti sul proprio territorio attraverso la stipula in data 10 ottobre 2008 di un apposito "Accordo di Programma" con la Provincia autonoma di Trento.

In seguito a tale accordo è passata al Comune "la gestione unitaria e coordinata delle aree protette presenti sul territorio del Comune Amministrativo di Brentonico finalizzata alla conservazione attiva delle stesse, alla tutela e al miglioramento dello stato di conservazione delle emergenze ambientali che ne hanno giustificato l'istituzione e alla loro valorizzazione in chiave educativa e ricreativa" (articolo I, punto I).

L'Accordo di Programma specifica inoltre che "nel perseguire tali obiettivi, non saranno introdotti ulteriori vincoli e divieti rispetto a quelli già stabiliti dalla normativa comunitaria, nazionale e provinciale per le specifiche tipologie di aree presenti nella Rete di riserve, in materia di gestione del territorio e di svolgimento delle attività tradizionali" (articolo I, punto I).

Il punto 2 del medesimo articolo chiarisce che "nell'ambito della gestione della Rete di riserve del Comune di Brentonico dovranno essere salvaguardate, sostenute e promosse, come elementi costitutivi fondamentali per la presenza antropica nelle aree di montagna, le tradizioni e le attività locali che fanno riferimento all'uso civico, alla selvicoltura, all'allevamento zootecnico, al pascolo, all'agricoltura di montagna, al taglio del fieno, alla raccolta del legnatico, alla caccia, alla pesca, alla raccolta dei funghi e dei frutti del bosco e all'apicoltura, nonché le attività turistico-sportive compatibili".

La Gestione della Rete di riserve sarà realizzata dal Comune attraverso uno specifico Ufficio il quale "sarà guidato nella definizione delle strategie gestionali della Rete di riserve da un apposito

Comitato di Gestione, nell'ambito del quale è prevista la presenza di (articolo 3, punto 1):

- *rappresentanti degli Enti, delle Categorie Economiche e delle Associazioni rappresentative delle realtà economiche, sociali ed ambientali del Comune di Brentonico;*
- *del Servizio provinciale demandato all'applicazione della L.P. 11/2007;*
- *del Servizio provinciale demandato alla gestione del patrimonio forestale e faunistico.*

L'Ufficio demandato alla gestione della Rete di riserve del Comune di Brentonico avrà inoltre il compito di:

- *agire per il conseguimento della denominazione di Parco naturale locale della Rete di riserve (articolo 3, punto 3);*
- *attivare la predisposizione di un Piano di Gestione e sviluppo socio-economico legato alla valorizzazione del futuro Parco naturale locale del Monte Baldo (articolo 3, punto 4);*
- *valutare la possibilità di istituire un Parco Naturale Agricolo⁴ su porzioni del territorio del Comune di Brentonico che non siano comprese entro le Riserve o i Corridoi ecologici che costituiscono la Rete di riserve oggetto del presente Accordo di Programma. (articolo 3, punto 5);*

L'Accordo di Programma prevede infine esplicitamente “*la possibilità di partecipazione attiva alla Rete di riserve, nonché al futuro Parco Naturale Locale del Monte Baldo, ai Comuni amministrativi limitrofi che desiderassero associarsi al progetto*” (articolo 3, punto 6).

La durata dell'Accordo di Programma

Accordo di Programma “*ha durata triennale con rinnovo automatico alla sua scadenza per periodi di tempo di tre anni nel caso nessuno dei due soggetti firmatari si opponga esplicitamente, per iscritto e in maniera motivata, al suo rinnovo, non oltre il termine di sei mesi dalla data di scadenza*” dello stesso (articolo 5)⁵.

Gli Allegati

L'Accordo di Programma è completato da due Allegati che ne costituiscono parte integrante:

- Allegato “A” - Linee di indirizzo gestionale, il quale comprende:
 - -) il Progetto d'attuazione;
 - -) i corridoi ecologici di collegamento tra le Riserve della Rete;
 - -) le modalità di realizzazione del Piano di Gestione Unitario;
 - -) le forme di partecipazione alla gestione;
 - -) gli organi di gestione;
 - -) il personale preposto all'attuazione della Rete di riserve.

⁴ per una definizione di Parco naturale agricolo Vedi Sezione **13. IL PARCO NATURALE AGRICOLO**.

⁵ la scadenza dell'Accordo di Programma in parola era fissata al 10 ottobre 2011 ma in assenza di motivate richieste di modifica da parte dei due Enti firmatari, esso è destinato a prorogarsi automaticamente a tempo indeterminato per periodi di tre anni.

- Allegato “B” – Piano Economico, il quale comprende:
 - -) il programma finanziario;
 - -) le risorse finanziarie.

Il Piano di Gestione

Il Consiglio Comunale di Brentonico ha adottato con Deliberazione n°50 del 30 ottobre 2009 il “Progetto di Piano di Gestione”, azione alla quale ha fatto successivamente seguito l’adozione del medesimo “Progetto” da parte della Giunta Provinciale con propria Deliberazione n°13 del 15 gennaio 2010. Nel frattempo il “Progetto di Piano di Gestione” era stato messo a disposizione del pubblico, per un periodo di tempo di 30 giorni, e trasmesso ai proprietari forestali che hanno avuto 60 giorni per esprimere eventuali osservazioni in merito.

Il Consiglio Comunale di Brentonico ha successivamente adottato in via definitiva il “Piano di Gestione”, modificato anche in conformità alle osservazioni pervenute, con Delibera n°3 del 26 gennaio 2010.

4.6 Il territorio interessato dal Piano di gestione

L’area presa in esame per la realizzazione delle analisi territoriali di cui alla successiva Sezione **6**, è rappresentata dalla maggior parte della porzione trentina del Monte Baldo. Orientativamente i suoi confini sono individuati:

- verso nord dai versanti meridionali del Monte Creino e del Monte Biaena;
- verso est dal limite inferiore dei versanti baldensi che si spengono sul fondo della Vallagarina, localmente a diretto contatto con il corso del fiume Adige;
- verso sud dal corso del Torrente Aviana e dal confine provinciale;
- verso ovest dal confine provinciale e dal lago di Garda.

Tale area, più ampia rispetto a quella effettivamente occupata dalle aree protette colà presenti e dai territori ad esse attigui nonché dalla stessa Rete di riserve, si giustifica con la necessità sia di inquadrare i siti in un contesto più ampio rispetto a quello strettamente locale, sia di giustificare le scelte effettuate in termini di delimitazione della Rete, facendo riferimento alla più vasta area nella quale essa si trova collocata. Va notato peraltro come in taluni casi, ad esempio per la cartografia geologica o per le analisi socio-economiche, si è ritenuto di ampliare ulteriormente l’area di studio al fine di aumentare la validità e la comprensibilità delle analisi.

5. OBIETTIVI E TEMPISTICA

Gli obiettivi

Gli scopi che l'istituzione della Rete di riserve del Monte Baldo si prefigge di raggiungere, così come elencati nell'Accordo di programma, sono i seguenti:

- a. la salvaguardia, il sostegno e la promozione delle tradizionali attività che fanno riferimento all'uso civico, alla selvicoltura, all'allevamento zootecnico, al pascolo, all'agricoltura di montagna, al taglio del fieno, alla raccolta del legnatico, alla caccia, alla pesca, alla raccolta dei funghi e dei frutti del bosco e all'apicoltura, nonché le attività ricreative, turistiche e sportive compatibili, come elementi costitutivi fondamentali per la presenza antropica nelle aree di montagna;
- b. il mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente le specie e gli habitat dei siti Natura 2000 di cui alle direttive europee Uccelli (79/409/CEE) e Habitat (92/43/CEE), diffonderne la conoscenza e promuoverne il rispetto tra cittadini e ospiti con campagne di sensibilizzazione, attività didattiche mirate, e la costituzione di percorsi didattico-fruitivi, ove ciò non incida negativamente sull'esigenza primaria di conservazione;
- c. il promuovere la rete di riserve in un'ottica di valorizzazione del turismo sostenibile inteso come *“qualsiasi forma di sviluppo, pianificazione o attività turistica che rispetti e preservi nel lungo periodo le risorse naturali, culturali e sociali e contribuisca in modo equo e positivo allo sviluppo economico e alla piena realizzazione delle persone che vivono, lavorano o soggiornano nelle aree protette”* (Fonte CETS);
- d. il promuovere la partecipazione di cittadini e portatori di interesse e la diffusione di tutte le informazioni e i dati relativi alla rete di riserve in forma fruibile anche a non tecnici;
- e. il qualificare e diversificare l'offerta turistica sostenibile riconoscendo il territorio come primo fattore di attrattiva;
- f. quanto sopra dettagliato sarà realizzato in accordo con quanto prescritto sia dalla legislazione provinciale e nazionale che dalle Direttive comunitarie.

La tempistica

Il presente documento è destinato a venir integrato e meglio definito nelle misure di tutela e incremento della connettività ecologica, di salvaguardia di habitat e specie e di sviluppo socio-economico sostenibile dalle azioni di LIFE+ T.E.N. *“Realizzare un progetto integrato di salvaguardia degli habitat e di sviluppo socio-economico”* (Misura G III) e *“Realizzare un inventario delle azioni di tutela e connettività”* (Misura LI). In conseguenza di ciò è prevista fin da ora la realizzazione di una specifica Misura (siglata L IV) finalizzata ad aggiornare, presumibilmente entro il 2014, il presente Piano di gestione con i dati e le conclusioni che conseguiranno dalle due misure sopra ricordate.

6. IL PROCESSO PARTECIPATIVO E IL CONSENSO SOCIALE

La Legge Provinciale 11/2007 alla lettera h) dell'articolo 47 prevede espressamente che vengano individuate adeguate “*forme di partecipazione alla gestione della Rete di riserve da parte [omissis] degli enti e delle associazioni rappresentative delle realtà economiche, sociali ed ambientali*”. Tale partecipazione tuttavia è estremamente opportuno che venga attuata non solo nella fase di gestione di una Rete di riserve ma che sia prevista già nel momento di istituzione della stessa, in maniera tale da consentire alla Rete di partire nel modo migliore.

Per conseguire tale scopo nei mesi compresi tra febbraio e aprile 2012 sono stati realizzati una serie di incontri con *stakeholders* (= portatori di interesse) attivi sul territorio dei Comuni interessati all'istituzione della Rete. Tali riunioni erano finalizzate a fornire adeguate e corrette informazioni sulle caratteristiche che contraddistinguono una Rete di riserve, sulle modalità di gestione della stessa e più nello specifico a promuovere l'idea di nascita di una Rete di riserve del Monte Baldo ma anche a ricevere *input* preziosi per la definizione delle misure gestionali, soprattutto di carattere socio-economico. Si è trattato di un processo di educazione, trasparenza e dialogo volto ad acquisire consenso e condivisione sulla realizzazione della Rete di riserve e sulle strategie gestionali e gli indirizzi da dare alla stessa.

In generale il confronto dialettico che si è sviluppato nell'ambito degli incontri è stato sempre caratterizzato da un clima collaborativo e positivo e da riscontri favorevoli attorno all'idea di istituzione sul Monte Baldo di una Rete di riserve. Nella tabella a seguire sono elencati gli incontri svolti.

DATA	LUOGO	INCONTRO
24 febbraio 2012	Municipio di Mori	I incontro - presentazione agli <i>stakeholders</i> del progetto di Rete di riserve del Monte Baldo.
16 marzo 2012	Casa sociale di Nago	I incontro - presentazione agli <i>stakeholders</i> del progetto di Rete di riserve del Monte Baldo.
22 marzo 2012	Municipio di Mori	II incontro – ascolto delle valutazioni espresse dagli <i>stakeholders</i> .
diverse nell'aprile 2012	Trento	Incontro con alcuni <i>stakeholders</i> e amministratori moriani
26 aprile 2012	Centro Zendri di Ala	Presentazione del progetto di Rete di riserve del Monte Baldo.

Sono stati altresì realizzati specifici incontri anche con i Servizi/Uffici provinciali competenti in materia di gestione delle aree protette, di valorizzazione ambientale, di gestione forestale e di agricoltura e con il gestore della rete elettrica che corre lungo il Lago di Loppio. Tali momenti di confronto erano finalizzati anch'essi a presentare il progetto generale di istituzione di una Rete di riserve del Monte Baldo trentino, le misure in esso previste e nel contempo a raccogliere informazioni utili alla sua implementazione.

Ulteriori incontri si sono avuti anche con:

- i Sindaci e gli Assessori competenti dei Comuni di Brentonico, di Mori e di Nago-Torbole con finalità di aggiornamento sullo stato di avanzamento del progetto e per concordare i passi successivi;
- l'Assessore della Comunità Alto Garda e Ledro con competenze sul parco agricolo, i percorsi partecipativi, la salvaguardia, le aree montane e boschive, le acque dei laghi, per illustrare il presente progetto e per raccogliere informazioni sul Distretto Agricolo del Garda Trentino;
- il Presidente ed i competenti Assessori della Comunità della Vallagarina, allo scopo di illustrare il presente progetto.

7. ANALISI DEL TERRITORIO

Di cosa si parla nelle sotto-Sezioni a seguire viene fornita una sintetica descrizione dell'ambiente, nel senso più ampio del termine, e del territorio dei Comuni di Ala, di Avio, di Brentonico, di Mori e di Nago-Torbole, che sono interessati dalla Rete di riserve del Monte Baldo. Accanto dunque al paesaggio naturale viene descritto anche il contesto socio-economico e urbanistico che li caratterizza.

7.1 L'ASSETTO FISICO-BIOLOGICO

7.1.1 Inquadramento fisico

Note geografiche

Il territorio della Rete di riserve del Monte Baldo comprende il settore più settentrionale del Monte Baldo, le pendici meridionali della catena Stivo-Bondone e parte della valle di Loppio, che è interposta tra i due gruppi montuosi sopra citati. La quota più elevata è raggiunta presso l'Altissimo di Nago (2078 m s.l.m.) mentre quella inferiore si registra presso l'alveo del Lago di Loppio (216 m s.l.m.).

Nella tabella a seguire è sintetizzata la posizione nell'ambito della Catena alpina della Rete di riserve del Monte Baldo, così come definita dalla "Suddivisione Orografica Internazionale Unificata del Sistema Alpino (SOIUSA)".

Sistema Alpino

Parte: *II Alpi orientali,*

Settore: *II/C Alpi Sud-orientali,*

Sezione: *30. Prealpi bresciane e gardesane o Prealpi lombarde orientali,*

Sotto-Sezione: *30.II Prealpi gardesane,*

C. Catena Bondone-Stivo-Baldo o Prealpi gardesane orientali,

6. Gruppo Bondone-Stivo

6.b Sottogruppo del Monte Stivo

7. Catena del Baldo,

7.a Sottogruppo del Monte Altissimo di Nago

7.b Sottogruppo del Monte Baldo = Sottogruppo della Cima Valdritta

Note climatiche

Il clima del Monte Baldo è di tipo temperato ed è influenzato da due elementi:

- la vicinanza del grande bacino lacustre gardesano il quale, soprattutto sul versante occidentale della montagna, funge da elemento mitigatore del clima grazie alla liberazione del calore accumulato nelle sue acque e ai venti che convogliano tale aria calda fino alle quote più elevate;
- l'orientamento nord – sud (più precisamente nord nord est – sud sud ovest), il quale fa sì che le correnti umide provenienti dalla Pianura Padana scivolino ai suoi lati, limitando di conseguenza le precipitazioni in maniera significativa rispetto alle altre aree prealpine ad essa attigue;
- la notevole escursione altimetrica del territorio e la varietà di esposizione dei diversi versanti.

Questa situazione determina, nelle aree cacuminali, condizioni climatiche schiettamente di alta montagna, caratterizzate da temperature rigide in inverno e non elevate in estate, una notevole escursione termica in tutto l'arco dell'anno e nei mesi invernali abbondanti precipitazioni nevose con conseguente innevamento al suolo che si protrae di regola da dicembre ad aprile e anche oltre, soprattutto sui versanti orientati a nord. Le precipitazioni sono caratterizzate da un massimo principale in maggio, un massimo secondario in ottobre, un minimo principale in febbraio e un minimo secondario in agosto. I giorni di pioggia sono in media più di 90 nel corso dell'anno. Le condizioni climatiche divengono progressivamente meno estreme al diminuire della quota fino ad assumere caratteristiche di schietta submediterraneità in prossimità del bacino benacense.

Note geologiche

L'area comprendente la Rete di riserve del Baldo interessa il settore settentrionale del Monte Baldo e le propaggini meridionali della dorsale del Monte Stivo. Tali rilievi costituiscono la dorsale montuosa orientata in senso Nord-Sud che separa la Vallagarina, a Est, dalla Valle del Sarca-Conca Benacense, a Ovest. L'assetto morfologico del territorio riprende i motivi strutturali dominanti dettati da un sistema di pieghe anticlinali e sinclinali con asse disposto NNO-SSE, complicato da faglie e sovrascorrimenti, e risente della diversa alterabilità e competenza delle litologie affioranti. Si tratta nel complesso di un territorio geologicamente articolato e vario, da oltre 200 anni oggetto di indagini e studi, che rappresenta una zona chiave per la comprensione dell'evoluzione paleogeografica e strutturale delle Alpi Meridionali.

I primi studi di carattere geologico risalgono alla prima metà dell'Ottocento. Del 1849 è la *Geognostische Karte Tirols* in cui sono distinti al di sopra dei *Diphyka Kalk* del Giurassico superiore, gli orizzonti cretacei (*Kreide*) delle Nonsberg Mergel, i basalti (*Basalt*) e la successione terziaria (*Tertiare Gebilde*), della quale sono indicate alcune località fossilifere (*Petrefacten*).

Nel 1903 fu pubblicato il foglio "Rovereto und Riva" della *Geologische Spezialkarte* della *Osterreichisch-ungarische Monarchie* (Vacek 1903), per la cui realizzazione furono fondamentali i precedenti studi di Liebener & Vorhauser (1852), Gilli (1884), Lepsius (1878), Bittner (1879),

Nicolis (1884), Tausch (1887), Giacomelli (1896), Gümbel (1897), Schubert (1900) e Vacek (1903). In tale foglio sono distinti i terreni giurassici, la Scaglia cretacica, una prima piattaforma carbonatica dell'Eocene inferiore (*Nummulitenkalk und Mergel*), i tufi basaltici (*Basaltuff*) e una seconda piattaforma carbonatica dell'Eocene superiore (*Nummulitenkalk*); presso Malga Dossioli è indicato l'affioramento di unità oligoceniche (*Mergel mit Clavulina Szaboi, und Nulliporenkalk*).

Con l'annessione del Trentino all'Italia, al termine della Grande Guerra, furono avviati i rilievi per la stesura del foglio Riva 1:100.000 (1938) della cartografia geologica nazionale, nell'ambito dei quali Fabiani (1915, 1930), studiò approfonditamente i terreni eocenici del Monte Baldo, particolarmente ben rappresentati nel settore della sinclinale che si estende dalla Corna Piana a Cavallo di Novezza - Monte delle Erbe.

Nel corso degli anni '70 del '90 lo studio della successione paleogenica fu approfondito in alcune ricerche che precizarono il quadro stratigrafico dell'area (Bolli *et al.* 1962; Castellarin & Cita 1969, 1970); furono istituite alcune formazioni eoceniche e oligoceniche, tra cui il Calcarea di Nago, il Calcarea del Monte delle Erbe e la Formazione di Acquenere (Castellarin & Cita 1970). Del 1975 è la realizzazione della carta geologica alla scala 1:25.000 del settore settentrionale del Monte Baldo (Fogelgesang, 1975) della quale furono redatte successivamente le note illustrative (Finotti, 1981). La stratigrafia paleogenica del Monte Baldo fu revisionata da Luciani (1989) in chiave di stratigrafia sequenziale. Nel 2005, la pubblicazione del Foglio Riva del Garda della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 ha contribuito a ridefinire e aggiornare il quadro geologico del settore a Nord di Brentonico e della Valle dei Gresta.

Lo studio della successione stratigrafica affiorante lungo la dorsale del Monte Baldo ha permesso di delineare con buon grado di dettaglio l'evoluzione geologico-strutturale che ha interessato quest'area a partire dal Triassico superiore-Giurassico inferiore (tra 220 e 210 milioni di anni fa). In quel periodo tale zona si collocava sul margine occidentale della cosiddetta Piattaforma di Trento, l'ampia area a sedimentazione carbonatica di mare basso che caratterizzava il Trentino centro-meridionale. Questa prima fase evolutiva è testimoniata dalle formazioni calcaree del Gruppo dei Calcari Grigi, del Calcarea oolitico di Massone, della Formazione del Tofino (deposta in condizioni di mare un po' più profondo) e dell'Oolite di San Vigilio, ben esposte in destra Adige a Sud di Mori, sul Monte Varagna, in Valle di Loppio, nella zona di Manzano e Nomesino e al nucleo dell'anticlinale del Baldo (settore prossimo al crinale). Tali unità poggiano sulla Dolomia Principale (Triassico superiore), la formazione più antica della zona, affiorante alla base delle pareti che fiancheggiano la Vallagarina tra Chizzola e Avio, in Valle di Loppio e al nucleo dell'Anticlinale del Baldo.

A partire dal Giurassico medio la Piattaforma di Trento fu interessata da un generalizzato processo di subsidenza che ne determinò il definitivo annegamento, trasformandola in un vasto *plateau* sommerso (*Plateau di Trento*). In questo contesto ambientale prese piede la sedimentazione delle unità di mare aperto del Rosso Ammonitico Veronese, della Maiolica, della Scaglia Variegata alpina e della Scaglia Rossa che caratterizzano ampi settori dell'area tra cui: il Corno della Paura, le Colme di Vignola, San Valentino, San Giacomo, i dintorni di Castione, Saccone, Crosano, Prà da Stua e la Valle di Gresta.

Le condizioni di mare profondo si protrassero fino al Cretaceo superiore quando, in concomitanza della collisione tra Europa e Adria, l'area ha cominciato a risentire degli effetti delle spinte tettoniche prodromo delle deformazioni che alcune decine di milioni di anni più tardi porteranno

al sollevamento delle Alpi Meridionali. In questa fase si assistette allo smembramento del settore occidentale della Piattaforma di Trento in blocchi variamente sollevati sviluppati in senso NE-SO, che movimentarono il fondale marino identificando zone di alto strutturale, più rilevate, separate da zone di basso strutturale batimetricamente più depresse. La particolare articolazione del fondale marino era governata da una serie di faglie distensive, per buona parte ereditate dal precedente assetto paleogeografico e paleostrutturale giurassico. I settori di alto, prossimi alla zona fotica, videro l'attecchimento e la conseguente propagazione di una nuova generazione di piattaforme carbonatiche testimoniate dalle unità calcarenitiche del Calcare di Torbole e del Calcare di Nago.

Contemporaneamente, nei limitrofi e variamente profondi bacini marini, procedeva la sedimentazione delle unità calcareo-marnose della Formazione di Chiusole, del Calcare di Malcesine e della Formazione di Acquenere. Le rocce rappresentative di questa importante fase sono ben esposte in Valle Gresta, nella zona di Prà Alpentina, Corna Piana, Corne di Bes, Crosano e a Nord di Brentonico.

Il passaggio tra le unità cretache e quelle eoceniche è sovente marcato da caratteristici orizzonti a noduli e croste polimetalliche, i cosiddetti *hardground*, testimonianti una fase di drastica riduzione della sedimentazione marina. In pochi centimetri di roccia sono condensati svariati milioni di anni a cavallo tra Cretaceo e Terziario. Livelli analoghi caratterizzano anche il passaggio tra le formazioni giurassiche dei calcari l'Oolite di San Vigilio e del Rosso Ammonitico Veronese.

Sempre nell'Eocene, attorno ai 40 milioni di anni fa, un altro importante evento coinvolse il settore del Monte Baldo-Monte Stivo. Si tratta del vulcanismo terziario che interessò con una varietà di prodotti eruttivi l'intera area. Le vulcaniti terziarie interessano la zona di San Giacomo, San Valentino, Sorne, Castione, Monte Dossoli, Terre Verdi, Valle San Felice, Pannone, Manzano e Nomesino. Queste località sono contraddistinte da diverse tipologie di prodotti vulcanici, dai tufi e breccie di esplosione (riempimento di camini vulcanici), ai tufi stratificati, alle ialoclastiti e alle lave basaltiche, localmente solidificate secondo caratteristiche formazioni prismatiche colonnari.

Le rocce incassanti attraversate dai filoni lavici hanno subito un processo metamorfico di contatto che si manifesta negli affioramenti di marmo grigio perla presenti nell'area, il più rappresentativo dei quali si trova presso la Cava Val di Serra, a monte di Pilcante.

L'articolata evoluzione paleogeografica e paleoambientale dell'area è testimoniata anche dalla variegata fauna fossile custodita negli strati delle formazioni geologiche che si sono succedute nel tempo. Notevole rilevanza scientifica nonché collezionistica rivestono le numerose località fossilifere che costellano il territorio in esame, da cui provengono molti degli esemplari esposti nel locale Museo del Fossile presso Palazzo Baisi a Brentonico.

Come accennato in precedenza, la conformazione del territorio risente dei principali lineamenti tettonici che attraversano l'area, attivatisi in regime compressivo nelle ultime decine di milioni di anni. Il profilo del rilievo è guidato da alcune grandi strutture tettoniche, tra cui spiccano l'anticlinale del Monte Baldo-Monte Creino, la Sinclinale Malga Acquenere-Val di Gresta e l'anticlinale Monte Cerbiolo-Monte Vignola e Dosso Rotondo. A queste sono da aggiungere alcune faglie che hanno smembrato in vari blocchi la dorsale, dislocandoli e traslandoli in vario modo, mettendo così a contatto formazioni geologiche di età e litologia diverse. Strutture minori connesse all'interferenza tra le diverse fasi deformative, che portarono all'enucleazione degli attuali rilievi,

contraddistinguono in più punti la zona (ad es. il sovrascorrimento di Corna Piana, la Piega di Bocca di Creer). Nel complesso l'assetto strutturale è dominato dal fascio deformativo delle Giudicarie contraddistinto da lineamenti a prevalente orientazione NNE-SSO che interferiscono con strutture di attinenza Valsuganese e Scledense, gli altri due principali sistemi di faglie che interessano marginalmente la zona.

Se la strutturazione tettonica ha dettato i tratti morfologici salienti dell'area, il recente modellamento glaciale, l'erosione, il crioclastismo e il carsismo superficiale e sotterraneo hanno plasmato le attuali forme del paesaggio naturale.

Durante l'ultima espansione glaciale, culminata circa 20.000 anni fa, parallelamente alla dorsale Monte Baldo-Monte Stivo correvano la lingua del ghiacciaio atesino che occupava la Vallagarina, raggiungendo la zona di Rivoli Veronese, e la grande colata di ghiaccio che percorrendo la Valle del Sarca e la conca Benacense sfociava in Pianura Padana all'altezza di Desenzano e Peschiera. I depositi di origine glaciale abbondano nella zona di Brentonico, di Cazzano, della Polsa, di Saccone e di San Giacomo e localmente sui versanti della Valle di Loppio e della Valle dell'Adige.

Legati all'evoluzione postglaciale sono le aree palustri-torbose impostatesi in corrispondenza di conche di sovraescavazione o ripiani strutturali rimodellati dal ghiacciaio. Morfologie erosive quali le forme calanchive interessano le zone in cui i depositi glaciali o di contatto glaciale presentano gli spessori maggiori.

La grande estensione delle successioni carbonatiche, solo localmente celate sotto le coperture quaternarie o intervallate ai prodotti del vulcanismo eocenico, ha favorito lo sviluppo del carsismo, sia epigeo che ipogeo.

Doline e inghiottitoi sono particolarmente sviluppati sui ripiani morfologici; significativo il campo di doline di Prà Alpentina, contraddistinto da una successione continua di depressioni carsiche anastomizzate. Numerose sono le cavità carsiche di notevole rilevanza distribuite in tutta la zona; tra esse spicca l'abisso di Val del Parol, con i suoi 415 m di sviluppo verticale.

Nel complesso il territorio del Monte Baldo trentino e delle propaggini meridionali della dorsale del Monte Stivo e della Valle di Gresta è caratterizzata da un buon grado di geodiversità. La varietà litologica che ne contraddistingue i versanti, unita alla struttura tettonica, agli effetti del modellamento glaciale e degli altri fattori morfogenetici è all'origine delle forme del paesaggio naturale.

La diversità geologica ha inoltre rappresentato un'importante risorsa per la popolazione locale; numerose sono le cave di pietra da taglio aperte in passato nella zona, da cui si estraevano pregiate varietà di pietre ornamentali tra cui il Giallo di Mori, il Rosso Ammonitico Veronese, la Pessatela e il Mischio di Valcaregna.

Di un certo rilievo sono anche i siti mineralogici legati alle manifestazioni vulcaniche eoceniche, a cui sono connessi anche gli affioramenti di marmo grigio perla, prodotto del metamorfismo di contatto di calcari e dolomie.

La geodiversità dell'area si esprime nei numerosi geositi di elevata valenza scientifica, didattica e storica, individuati sul territorio (vedi **ALLEGATO I**). Tali siti costituiscono importanti testimonianze dell'evoluzione geologica e geomorfologica dell'area, che per rappresentatività, facilità di accesso e qualità del processo geologico esposto, sono meritevoli di tutela, salvaguardia e, ove possibile, di adeguata valorizzazione e divulgazione.

7.1.2 Inquadramento biologico

Note floristiche

L'elenco completo delle specie floristiche presenti nelle aree protette che compongono la Rete di riserve viene presentato nella scheda specifica relativa a ciascuna di essi (vedi **ALLEGATO I: ELENCHI E SCHEDE**). Si tratta complessivamente di 1.655 entità. Allo scopo di non ripetere due volte una così lunga lista, nella tabella a seguire viene presentato in ordine alfabetico l'elenco delle sole specie di piante superiori che sono inserite negli allegati della Direttiva "Habitat".

Le specie degli allegati sono state riferite ai vari siti Natura 2000 attualmente istituiti e/o al resto del territorio indagato. Sono stati considerati i soli dati recenti (post 1988). Il risultato di questa analisi è presentato nella seguente tabella. Il maggior numero di specie degli allegati è stato censito all'interno del sito Natura 2000 Monte Baldo di Brentonico. Va sottolineato il fatto che ben tre specie dell'allegato II (*Adenophora lilifolia*, *Gladiolus palustris* e *Himantoglossum adriaticum*) sono state censite esclusivamente al di fuori dei siti della Rete.

SPECIE	DIRETTIVA "HABITAT"	Siti della rete NATURA 2000					
		Manzano	Talpina	Monte Baldo di Brentonico	Lago di Loppio	Bocca d'ardole / Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdritta
<i>Adenophora lilifolia</i>	AII. 2						
<i>Arnica montana</i>	AII. 5			X		X	X
<i>Cypripedium calceolus</i>	AII. 2			X			
<i>Galanthus nivalis</i>	AII. 5			X		X	
<i>Gentiana lutea subsp. vardjanii</i>	AII. 5			X			X
<i>Gladiolus palustris</i>	AII. 2						
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	AII. 2						
<i>Lycopodium annotinum</i>	AII. 5			X			X
<i>Physoplexis comosa</i>	AII. 4			X		X	X
<i>Primula spectabilis</i>	AII. 4			X			X
<i>Ruscus aculeatus</i>	AII. 5		X		X		
<i>Saxifraga tombeanensis</i>	AII. 2			X			#
# = specie segnalata nel formulario Natura 2000							

Esigenze ecologiche delle specie vegetali di interesse comunitario e misure di salvaguardia e conservazione

Qui di seguito sono brevemente descritte le specie dell'Allegato II vale a dire le "Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione":

- ***Adenophora lilifolia*** Campanulacea rarissima in Italia, dove è presente solo sul bordo meridionale delle Alpi. E' una specie legata ai margini dei boschi freschi e alle radure boscate spesso in corrispondenza di canali. Nel territorio indagato (e sul Baldo) è nota in due sole località: a monte di Pilcante e in Val Bolca.

- **Scarpetta di Venere o Pianella della Madonna** *Cypripedium calceolus* L.: Geofita rizomatosa esclusiva dei substrati calcarei. Trova in generale ampie aree di crescita in canali e versanti inaccessibili ai più ed è in pratica del tutto indisturbata. Essendo specie nemorale, è verosimile che tragga vantaggio dalla generale espansione dei cespugli anche se soffre l'eccessivo ombreggiamento dovuto alla chiusura del bosco. Da monitorare le eventuali raccolte nel periodo di fioritura.
- ***Gladiolus palustris*** Elegante iridacea a distribuzione centro-europea, estremamente rara e minacciata in Trentino. Nonostante il nome non si tratta di una specie strettamente palustre ma piuttosto legata a prati magri e prati umidi. Nella porzione trentina del Baldo sono note due sole località di crescita: pianori aridi compresi tra il Pian dei Lazi e i Piani di Sabbionara e pendice a *Molinia arundinacea* presso la Busa dei Preeri sopra Avio.
- ***Himantoglossum adriaticum*** Orchidacea inconfondibile in zona, descritta come specie nuova per la scienza solo nel 1978. Sul Monte Baldo è relativamente diffusa nel settore meridionale (veronese), dove cresce in prati aridi, boscaglie rade e cespuglieti termofili. Nella porzione trentina del Baldo si dispone di un solo dato recente per i dintorni di San Giacomo, risalente al 1988 e non più confermato in seguito.
- **Sassifraga del Monte Tombea** *Saxifraga tombeanensis* Boiss. ex Engl. È una pianta perenne che forma cuscinetti molto compatti, emisferici, che crescono fino ad oltre 20 cm di diametro. È una specie tipica di rupi compatte oppure più o meno fessurate, calcaree o dolomitiche, generalmente tra 1000 e 2000 m. Si trova sempre in piccole popolazioni, e manca in molte località che sembrerebbero presentare condizioni ecologiche adatte per la sua crescita, anche se situate all'interno del suo areale. Sono poche le stazioni in cui si rinvergono popolazioni piuttosto consistenti. Inoltre, l'accrescimento di *S. tombeanensis* sembra molto lento e la capacità di riprodursi è piuttosto scarsa. Appare quindi chiaro che questa specie è particolarmente delicata: ogni prelievo - anche minimo - va assolutamente evitato, in quanto ci troviamo di fronte ad una risorsa sostanzialmente non rinnovabile.

Note vegetazionali

L'elenco degli habitat di interesse comunitario presenti in ciascuno dei S.I.C. della Rete di riserve sono elencati nei relativi formulari presentati nell'**ALLEGATO I: ELENCHI E SCHEDE**. Nella tabella seguente viene riassunta la distribuzione nelle diverse aree protette con la percentuale di copertura del sito, in **grassetto** gli habitat prioritari.

Tali dati sono commentati e integrati dalle informazioni più recenti sugli habitat presenti nell'area di studio derivanti dalle indagini più recenti le quali hanno disegnato un quadro ambientale che presenta qualche differenza rispetto a quello tratteggiato dai formulari standard. I valori della copertura percentuale fanno dunque riferimento unicamente ai dati "ufficiali" dei formulari standard. Il fatto che la cella evidenziata in colore grigio non riporti alcun valore indica che si tratta di habitat la cui individuazione è avvenuta posteriormente alla compilazione dei formulari.

Habitat	LISTA ROSAS TN	Siti della rete NATURA 2000						Fuori dai siti
		Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	
Superficie del S.I.C. in ettari		99,43	112,586	241,394	2.119,575	178,367	455,951	-
3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> .	CR		0,01% di fatto scomparso					
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> .	EN						0,01% Presenza errata o dubbia	
3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea.	VU							limitato alla sponda dell'Adige
3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i> .	EN							limitato alla sponda dell'Adige
3260 - Corsi d'acqua planiziali-montani con vegetazione di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i> .	CR							limitato alla sponda dell'Adige
3270 – Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	CR		22,38%					
4060 – Lande alpine e boreali.	-				6,89%		8,39%	
4070 - Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>).	-				3,18%		27,97%	

Habitat	LISTA ROSAS TN	Siti della rete NATURA 2000						Fuori dai siti
		Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	
4080 - Boscaglia subartiche a <i>Salix spp.</i>	VU							
6110 - Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'<i>Alyso-Sedion albi</i>.	CR	0,6%	2%	0,01%		0,01%		
6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine.	-				17,52%	11,6%	21,68%	
6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e <i>facies</i> coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (stupenda fioritura di orchidee).	EN	17,84% stupenda fioritura di orchidee	2%	8,03% stupenda fioritura di orchidee		0,01% Presenza errata o dubbia		stupenda fioritura di orchidee
6230 - Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale).	LR				1,08%	0,33%	3,96%	?
6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile.	LR		6%		0,33%	0,01%	Sotto- cartografato	
6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).	EN	17,66%		11,41%	3,58%			
6520 - Praterie montane da fieno.	EN				0,9%	46,67% Presenza errata o dubbia		
7210 - Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>.	CR		0,21%					

Habitat	LISTA ROSAS TN	Siti della rete NATURA 2000						Fuori dai siti
		Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	
7230 - Torbiere basse alcaline.	EN				0,04%		0,03%	
8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).	-				0,01%	0,61%	3,18%	
8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili (a seguito di una revisione scientifica ha sostituito il cod. 8160*).	VU							
8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.	LR	4,36%	1%	2,65%	1,03%	27,1%	1,93%	
8240 - Pavimenti calcarei.	EN	0,01%				0,01%		?
8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.								
9110 - Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> .	-							
9130 - Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i> .	-				31,23%	8,62%	20,15%	
9140 - Faggete medioeuropee subalpine con <i>Acere Rumex arifolius</i> .	VU							
9150 - Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del <i>Cephalanthero-fagion</i> .	-							
9180 - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>.	VU							
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>).	VU / EN							
91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronium carpinion</i>).	EN							
91K0 - Foreste illiriche di <i>Fagus</i>	-	1,65%			5,77%	4,05%		

Habitat	LISTA ROSAS TN	Siti della rete NATURA 2000						Fuori dai siti
		Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	
<i>sylvatica (Aremonio-Fagion).</i>								
9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i> .	EN			0,01%				
9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .	CR		1%					
9410 - Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea (Vaccinio-Piceetea)</i> .	-				7,01%			

Sul territorio interessato dalla Rete di riserve del Monte Baldo sono dunque presenti nel complesso 34 diverse tipologie di habitat, 8 delle quali classificate come “habitat prioritari” per la particolare tutela che essi richiedono.

Il loro elenco completo, integrato da commenti su caratteristiche e vulnerabilità di ciascuno di essi, è presentato nel capitolo seguente.

Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario e misure di salvaguardia e conservazione⁶

Vengono elencate le esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario dell'Allegato I della Direttiva "Habitat", censiti all'interno dei 4 Siti di Interesse Comunitario inclusi nella Rete di riserve, il carattere sottolineato segnala gli habitat prioritari.

Per ogni specie sono elencate le caratteristiche principali e le principali minacce, così come specificate nel già ricordato lavoro di Lasen (2006) nonché alla luce delle più recenti indagini condotte nell'area di studio.

- **3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*.** quest'habitat di fatto non esiste più nel sito Lago di Loppio in seguito alle modificazioni ambientali sopravvenute.
- **3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.** Habitat, relativamente raro in Trentino, che include laghi e stagni con acque più o meno torbide con comunità vegetali flottanti in superficie o radicanti sul fondo. L'urbanizzazione, le bonifiche e l'intensivizzazione delle colture hanno ridotto il numero, l'estensione e la qualità di questi ecosistemi di acqua dolce. Nel territorio in oggetto uno splendido esempio di questo habitat era presente nel Lago di Loppio, prima della sua bonifica. Oggi, situazioni ascrivibili a questo codice, seppur difficilmente cartografabili viste le ridotte estensioni, si possono trovare in alcuni fossi e pozze retrodunali dell'Adige a nella riserva naturale locale Laghetto della Polsa.
- **3220 - Fiumi subalpini e loro vegetazione riparia erbacea:** sono qui riferite le comunità pioniere di piante erbacee o suffruticose con prevalenza di specie alpine che colonizzano i greti ghiaiosi e sabbiosi dell'Adige. Le stazioni sono caratterizzate dall'alternanza di fasi di inondazione e disseccamento. Si tratta di un habitat facilmente riconoscibile anche se la sua distribuzione mal si presta a una definizione a livello cartografico ed è pure soggetta a variazioni nel tempo secondo l'andamento degli eventi alluvionali.
- **3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*.** questo codice include le formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di corsi d'acqua caratterizzati da sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Le varie entità di salici pionieri, tra le quali *Salix elaeagnos* è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Lo strato erbaceo è spesso poco rappresentato e raramente

⁶ La presente sotto-Sezione è stata redatta attingendo al lavoro del dott. Alessio Bertolli " *Studi di base riguardanti gli aspetti floristico vegetazionali del Piano di Gestione della Rete di riserve del Monte Baldo Trentino. SIC IT3120103 Monte Baldo di Brentonico; SIC IT3120016 Corna Piana; SIC e ZPS IT3120095 Bocca d'Ardole - Corno della Paura; SIC IT3120150 Talpina-Brentonico*" del dicembre 2007 il quale a sua volta ha fatto riferimento alla pubblicazione: Lasen, C. 2006. *Habitat Natura 2000 in Trentino*. Provincia autonoma di Trento; Assessorato all'Urbanistica e all'Ambiente; Servizio Parchi e Conservazione della Natura. Manfrini Poligrafiche S.r.l., Rovereto (TN).

significativo. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi. Nel territorio in oggetto questo habitat si trova quasi esclusivamente lungo il corso dell'Adige. Tra le principali minacce a cui è sottoposto si possono ricordare le regimazioni delle acque e l'ingresso di specie alloctone, spesso a seguito di tagli eccessivi della vegetazione.

- **3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*.** Questo codice include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* (con bassi livelli di acqua nel periodo estivo) o con muschi acquatici. Gli ambienti che rientrano in questo tipo sono caratterizzati da acque limpide con portate quasi costanti, spesso in zone di risorgiva. Anche la vegetazione dei fossi, almeno nelle condizioni migliori in cui questi canali derivanti dalle bonifiche sono ancora attivi, può essere riferita qui. Nel territorio in oggetto l'habitat è poco diffuso essendo stato censito solo in alcuni fossi residuali nella Valle di Loppio o in alcuni limitati ambiti dell'Adige. Questi ambienti acquatici sono notoriamente tra i più vulnerabili in Trentino essendo minacciati soprattutto da apporti di inquinanti e/o di eccessivi nutrienti, dall'abbandono delle manutenzioni tradizionali, dalle cementificazioni e dalle captazioni idriche.
- **3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*:** questo codice include le comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate, caratterizzate da vegetazione nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.* In inverno e primavera questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa di sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Si tratta di un habitat molto interessante dal punto di vista floristico per la presenza di specie rare. Nel territorio in oggetto questo habitat è presente lungo l'Adige ma per la sua natura intrinseca è difficilmente cartografabile visto che nel corso degli anni può subire profonde modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.
- **4060 - Lande alpine e boreali:** habitat ampiamente diffuso in provincia, caratterizzato dalle formazioni arbustive alpine e subalpine di ericacee e/o ginepri nani. In questo tipo, assai eterogeneo, confluiscono numerose cenosi che svolgono un ruolo essenziale sia per l'impronta che conferiscono al paesaggio, sia per il ruolo di protezione dei suoli e dei versanti che svolgono. Così, ad esempio, in ambienti rupestri soleggiati della fascia montana-altimontana con *Genista radiata* sui substrati carbonatici. Le formazioni ad ericacee della fascia subalpina rappresentano spesso espressioni climatogene e sono, quindi, molto stabili. I ripidi pendii rupestri a *Genista radiata* rappresentano spesso lo stadio evolutivo successivo all'abbandono della fienagione. A quote inferiori al limite del bosco, evidentemente, anche queste formazioni sono soggette alla concorrenza delle specie arboree e si può dunque ipotizzare una transizione verso 9410. Rappresentano formazioni stabili, talvolta prossime al *climax*, e, quindi, poco vulnerabili. La pastorizia marginale non incide sostanzialmente a meno che non si prospetti un consistente aumento del carico.

- **4070 – Boscaglie di *Pinus mugo* e di *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhodoretum hirsutum*):** le formazioni arbustive e basifile di pino mugo sono probabilmente l'espressione più caratteristica del paesaggio dolomitico e delle Alpi sudorientali e forse ciò giustifica la qualifica di habitat prioritario. Oltre all'orizzonte subalpino, in cui spesso ricoprono le estesi coltri detritiche alla base delle pareti verticali, le mughete scendono sui versanti impervi fino a raggiungere i greti ghiaiosi dei fondovalle nelle aree a microclima più freddo e con maggiore permanenza della neve. Caratteristica di questa comunità, pioniera ma lungamente durevole, è la tolleranza alle frequenti e repentine variazioni delle condizioni di umidità (suoli a drenaggio molto rapido, soggetti a ruscellamento, talvolta sovralluvionati, ma anche con evidenti fenomeni di siccità estiva) e di temperatura (forti escursioni termiche diurne). Il diverso grado di copertura arbustiva del suolo indica la successione da stadi più primitivi (nettamente basifili) a quelli più maturi in cui la progressiva decalcificazione è segnalata dall'aumento di *Rhododendron ferrugineum* e *Vaccinium* sp. Le mughete sono formazioni primitive ma quasi sempre lungamente durevoli in quanto le coltri detritiche sono soggette a nuovi apporti. La stabilizzazione dei versanti, associata alla lenta evoluzione che produce humus in superficie, favorisce l'ingresso di specie acidofile più esigenti. Al di sotto del limite superiore degli alberi, la competizione delle conifere è sempre evidente e solo le discontinuità orografiche, con altri fattori che favoriscono l'alimentazione delle coltri detritiche, rallentano efficacemente il processo. Sui versanti oceanici esterni, e a quote inferiori, è competitivo il faggio, assieme con il maggiociondolo alpino. Le stazioni dealpinizzate di bassa quota, che gravitano nella fascia degli ostrieti, possono essere mantenute solo dal permanere di condizioni di relativa instabilità dei versanti che si concretizzano nell'accumulo di sabbie e ghiaie. Le mughete sono arbusteti non soggetti a utilizzazioni (escludendo situazioni estreme quali la produzione di legna da ardere o del mugolio, sporadiche in passato). L'azione del pascolo, importante in alcune aree, contribuisce a rallentare la diffusione degli arbusti.
- **4080 - Boscaglie subartiche di *Salix* spp.:** possono essere qui riferiti, in accordo con le versioni più recenti del manuale di interpretazione degli habitat Natura 2000, i saliceti dominati da *Salix waldsteiniana* e da *S. glabra* tipici dei macereti e dei canali detritici a contatto sia con le mughete, sia con le cenosi a ontano verde e a rododendri. Nel territorio in oggetto questo habitat non è stato cartografato anche se è presente soprattutto lungo i pendii scoscesi e i canali lungamente innevati dei circhi glaciali sommitali. Servono quindi ulteriori indagini sul campo. Le comunità pioniere, che caratterizzano questo habitat, possono essere relativamente stabili per il persistere dei fattori ecologici che hanno favorito la loro affermazione. Si tratta di un habitat in ottime condizioni di conservazione.
- **6110 - Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*:** habitat prioritario, relegato a nicchie di modesta superficie in corrispondenza di affioramenti rupestri calcarei o comunque basifili, in stazioni xerotermofile in cui spiccano piante succulente quali quelle del genere *Sedum* ed altre a ciclo annuale, adattamenti necessari per superare la forte aridità del periodo estivo (e le rilevanti escursioni termiche). Comunità primitive che possono conservarsi solo se permangono i fattori estremi che impediscono l'evoluzione del suolo. Evidenti i contatti con i prati aridi e steppici da un lato e

con le comunità casmofitiche delle rupi dall'altro. La minaccia più consistente, che già oggi spiega il forte regresso di molte specie divenute rarissime (notevole il numero delle estinte) è rappresentata dall'abbandono delle forme di agricoltura e pastorizia tradizionali con l'intensivizzazione delle colture (vigneti, oliveti). L'habitat, essendo rupestre, sarebbe infatti di per sé poco vulnerabile.

- **6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine:** habitat complesso che raggruppa le formazioni erbacee dei substrati carbonatici, localizzate generalmente oltre il limite della foresta. Include sia aspetti primari che aree di pascolo, tradizionale ed estensivo, a livello subalpino. In condizioni orografiche particolari (valloni, solchi percorsi da slavine, base di pareti, margine di greti), l'habitat può interessare anche quote più basse, nella fascia montana. In 6170 sono incluse anche le formazioni erbose a lungo innevamento in cui prevale la componente basifila, purché la copertura non sia così bassa da dover attribuire quelle comunità a 8120. L'importanza paesaggistica, floristica e vegetazionale di questo habitat (che si articola in numerose e talvolta ben distinte comunità vegetali) è certamente arricchita dalla secolare presenza di attività antropiche legate al pascolo. Le praterie alpine e subalpine sono un habitat complesso, in cui i fattori naturali concorrono a determinare successioni e stadi seriali, dagli aspetti più primitivi, sulle falde detritiche ancora poco consolidate, a quelli più maturi (copertura erbacea totale, suolo più o meno acidificato nell'orizzonte superiore, invasione di specie legnose soprattutto in assenza di pascolo). I differenti tipi di questo habitat formano spesso un mosaico di aspetti vegetazionali che derivano dalle condizioni microclimatiche e topografiche. Acclività, esposizione, durata dell' innevamento, maggiore o minore presenza di componenti marnose e selcifere, le modalità del rifornimento idrico condizionano l'evoluzione dei popolamenti. Da non trascurare i processi di acidificazione nelle aree di altopiano carsiche. A quote inferiori al limite del bosco i seslerieti hanno spesso sostituito le mughete. Il pascolo, soprattutto bovino, ma anche ovino, rappresenta il tipo di utilizzo più tradizionale, consolidato nei secoli ma che ha subito negli ultimi decenni modifiche sostanziali, spesso già osservabili nella composizione floristica delle diverse unità vegetazionali. Ovviamente tutti gli insediamenti e le presenze delle attività ad essi collegate hanno un impatto che, tuttavia, qualora non si configuri come distruttivo, può contribuire a mantenere o ad arricchire la biodiversità.
- **6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) (stupenda fioritura di orchidee):** tipo che include formazioni erbacee, o parzialmente cespugliate, da secche a mesofile, comunque asciutte, diffuse dalle pendici collinari alla fascia montana, eccezionalmente fino a quasi 2000 m di quota. La permanenza di questi habitat è garantita da regolari falciature (o pascolamento ovicaprino non eccessivo) e da assenza di concimazioni. Si tratta di formazioni secondarie (solo in pendici rupestri e siti estremamente aridi si possono notare nuclei primari, corrispondenti a topografie in cui l'evoluzione del suolo è di fatto impedita) che subirebbero facilmente l'invasione delle specie arbustive del mantello e di quelle legnose del bosco. L'habitat diventa prioritario solo se rappresenta un importante sito per la presenza delle orchidee. Le stazioni primitive, con scarsa attitudine evolutiva, sono quelle confinate in stazioni rupestri, spesso in prossimità di cenge poco accessibili. Altrove, in

assenza di interventi di manutenzione (falcatura, pascolo estensivo), l'ingresso di specie arbustive e arboree può essere rapido dopo una prima fase (al massimo pochi decenni) di relativa stabilità. Gli incendi hanno contribuito a rallentare l'affermazione di specie legnose, in particolare di quelle del bosco di roverella, spesso preceduto da stadi con *Populus tremula* e *Corylus avellana* in ambienti più mesofili. Una dominanza di *Brachypodium* delinea già una condizione di abbandono prenemorale, mentre specie di orlo (*Trifolio-Geranietea*) purché non dominanti, sono spesso presenti già in condizioni di elevata naturalità. In assenza di cure (lo sfalcio, purché non troppo precoce, sarebbe certamente la soluzione ideale per i siti prioritari ricchi di orchidee), l'habitat è destinato ad essere sostituito progressivamente da comunità arbustive ed arboree. Tra le cause del degrado e della perdita di biodiversità, l'intensivizzazione delle colture agricole (si pensi alle monocolture di vite e di melo che conferiscono al paesaggio trentino una nota singolare) è certamente la più significativa. In prossimità degli abitati anche l'urbanizzazione e la sottrazione di spazi rurali influisce sulla conservazione di questo habitat. Un pascolo ovicaprino estensivo, in ambienti di problematico accesso può rappresentare una soluzione compatibile. Un utilizzo più intensivo, ma sempre a prato, mediante concimazioni, determina l'evoluzione verso comunità di 6510 o, più raramente, in quota, di 6520.

- **6230 - Formazioni erbose di *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)**: habitat caratterizzato da formazioni erbacee perenni chiuse, asciutte o mesofile, ricche di specie e con nardo dominante, che si sviluppano soprattutto sui suoli silicatici ma anche sui suoli carbonatici in situazioni di terreni relativamente profondi (dilavati e decarbonatati), specialmente se a matrice marnoso-terrigena. Di fatto questo tipo include oltre ai nardeti le comunità acidofile ad essi affini. Le indicazioni del manuale sono molto chiare ed escludono che si possano attribuire a questo habitat, considerato prioritario, le situazioni irreversibilmente degradate generate dall'eccessivo carico pascolante. I nardeti in oggetto sono praterie di origine secondaria, almeno a livello alpino. Essi possono essere mantenuti dalle pratiche colturali. Tradizionalmente il pascolo prevale sulla falcatura ma non deve essere troppo intensivo. In assenza di cure colturali l'evoluzione è verso la brughiera nelle zone più asciutte e ventose e verso l'affermazione del bosco di conifere (abete rosso e pino silvestre). Tra gli stadi di rimboschimento naturale, oltre ai nuclei di betulla, si osservano quelli a pioppo tremulo, raramente con noccioli e/o tigli. A quote subalpine, in stazioni innevate, si possono sviluppare i rodoro-vaccinieti (4060) e le alnete a ontano verde. Stadi di degradazione conseguenti all'abbandono dopo un eccessivo pascolamento possono favorire ginepri e rose di macchia. Il pascolamento tradizionale, purché non eccessivo, è la condizione fondamentale per la conservazione di questo habitat. In Alto Adige è diffuso anche lo sfalcio che ha il pregio di rendere queste praterie paesaggisticamente molto più attraenti e di aumentare il numero di specie presenti nel popolamento. Variazioni di composizione floristica sono determinate quasi sempre dalle modalità gestionali piuttosto che dai fattori naturali e contribuiscono comunque al mantenimento della biodiversità. I prati di bassa quota sono più vulnerabili e soggetti all'avanzata del bosco. A livello subalpino il processo è più

lento e il mosaico nardeto-rodoreto (con parchi di larici nelle adiacenze) è una delle note peculiari del paesaggio, specialmente nei settori a substrato siliceo prevalente.

- **6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile:** include comunità di orli e mantelli boschivi, a carattere nitro-igrofilo, con specie in generale di taglia elevata (alte erbe, megafornie), che si sviluppano al margine dei boschi e dei corsi d'acqua. Nella fascia collinare e submontana sono prevalenti gli aspetti di Galio-Urticetea, antropogenici ma certamente ormai assai "naturalizzati" nel paesaggio culturale. A livello montano-alpino sono invece prevalenti gli aspetti di *Mulgedio-Aconitetea*, caratterizzati da maggiore naturalità, favoriti da situazioni orografiche che determinano accumulo di nutrienti e lunga durata dell'innevamento. Habitat che comprende numerose unità vegetazionali e che non consente quindi di generalizzare. In comune vi è che si tratta di stadi transitori, tipicamente seriali, ma molto costanti anche in ambienti naturali in quanto legati alla dinamica del bosco (schianti, slavine), più ancora che alle pratiche colturali. La loro evoluzione è strettamente dipendente dai livelli altitudinali e dalle formazioni potenzialmente climatogene della fascia in cui vegetano, potendo quindi passare dai boschi alluvionali di fondovalle (querco-carpineti), alle faggete, agli abieteti, peccete, larici-cembreti e rodoro-vaccinieti. Di norma questi habitat non sono soggetti a particolari pressioni di utilizzazione e vengono anzi considerati alla stregua di "incolti improduttivi". Strettamente legati alla dinamica dei popolamenti boschivi in ambienti freschi e relativamente umidi, mostrano elevata capacità di adattamento. Sono invece sensibili, soprattutto a bassa quota, all'invasione di specie esotiche. Gli aspetti più vulnerabili sono quelli delle cenosi umide di Molinietalia che possono essere facilmente danneggiate e ulteriormente degradate da bonifiche e captazioni. Certi tipi di gestione selvicolturale possono favorire, al contrario, proprio il loro sviluppo.
- **6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*):** prati falciati ricchi di specie, su terreni da poco a moderatamente fertilizzati, diffusi dalle pianure alluvionali del fondovalle all'orizzonte submontano. Questi prati sono caratterizzati da belle fioriture e vengono falciati solo dopo la fioritura delle erbe, di regola non più di due volte l'anno. Essi corrispondono sostanzialmente, nel nostro territorio, agli arrenatereti. Tutti i prati falciati di questo tipo sono formazioni secondarie mantenute dalla gestione. In assenza di regolari falciature, l'ingresso di specie legnose e la successiva affermazione del bosco è inevitabile, anche in tempi rapidi. In seguito ad abbandono, aceri e frassini sono competitivi in stazioni umide e fresche, mentre pioppo tremulo, betulla e conifere in stazioni più magre e acide. In assenza di concimazioni, ma con regolare falciatura, l'evoluzione è verso il brometo. Il prato falciato è stato un fattore determinante per l'economia fondata sul sistema foraggero-zootecnico. Oggi, poiché il fieno è meno importante nella dieta dei bovini, il prato assume maggiore valore quale componente del paesaggio e svolge importanti funzioni a livello ecosistemico, offrendo habitat eccellenti per comunità ornitiche e altre zoocenosi di fauna, vertebrata e non. La ripresa della rotazione e delle forme di agricoltura tradizionale sarebbe auspicabile per compensare la crescita delle monoculture, certamente molto più impattanti. Fattori importanti per la composizione

floristica, oltre a quelli naturali, sono i livelli di fertilizzazione (che non devono essere eccessivi) e il periodo in cui si effettua la fienagione.

- **6520 - Praterie montane da fieno:** prati mesofili ricchi di specie, falciati di regola solo una volta l'anno (talvolta anche un turno di pascolo in tarda estate-autunno), situati a quote più elevate (sopra i 1000-1200 m), e quindi meno termofili, di quelli contraddistinti dal precedente codice, 6510. Anche in questo caso i livelli di concimazione dovrebbero mantenersi bassi. Essi corrispondono ai cosiddetti triseteti e hanno composizione floristica variabile. I triseteti rappresentano un'espressione paesaggisticamente stupenda ma di evidente origine secondaria. In assenza di falciature regolari, o turni di pascolamento, l'ingresso di specie arbustive ed arboree sarebbe inevitabile. Prima dell'affermazione delle specie climatogene (faggio in ambienti oceanici, abete rosso in quelli continentali) si formano spesso stadi a nocciolo e pioppo tremulo. I triseteti rappresentano il risultato di un delicato equilibrio derivante da forme di utilizzo tradizionale dei suoli montani. Essi sono diffusi nella fascia montana, talvolta in radure della foresta, e sono localizzati in prossimità di casere, maggenghi e piccole malghe, strutture che hanno svolto un ruolo importante nell'apprezzamento della vocazione turistica del Trentino. Le mutate condizioni socioeconomiche rendono sempre meno competitiva la tradizionale fienagione dei prati montani. Le utilizzazioni più intensive procurano degrado, banalizzazione del corteggio floristico e aumento di specie nitrofile. L'abbandono dello sfalcio innesca processi evolutivi che indirizzano, senza indugio, verso il bosco. Una gestione irregolare, con falciature alternate a pascolamento e/o a fasi di abbandono, produce stadi la cui composizione floristica è variabile e che risultano spesso difficili da interpretare e classificare.
- **7210 - Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*:** questo codice include formazioni emergenti azonali a dominanza di *Cladium mariscus*, una specie rarissima in Trentino, che tende ad originare cenosi molto povere di specie. Nel territorio indagato questo tipo particolare di comunità è stato censito esclusivamente in vari punti, difficilmente cartografabili, nell'alveo del Lago di Loppio. L'habitat è in genere estremamente vulnerabile, sia per motivi strutturali che di natura storico-climatica. Il suo stato di conservazione appare oggi discreto anche se un ulteriore disseccamento del lago non potrà che essere un fattore molto negativo per la sua sopravvivenza. I fattori di rischio principali infatti che potrebbero determinare la scomparsa di queste particolari vegetazioni sono da riferire all'ingresso di specie legnose più competitive in condizioni di mesofilia.
- **7230 - Torbiere basse alcaline:** questo tipo di habitat è relativamente diffuso nella fascia montana e subalpina ma, spesso, frammentario e molto articolato, con altri tipi di ambienti umidi ad esso associati. Le torbiere basse alcaline sono edificate da piccole carici e ospitano numerose specie, sia vascolari che briofitiche. I suoli, ricchi di basi, sono minerotrofici (alimentati da acque di scorrimento ricche di minerali), ad elevata conducibilità, con pH da alcalino a subacido (contatti con torbiere di transizione e con i molinieti nelle aree pianeggianti). Le aree umide sono strettamente dipendenti dalle variazioni dell'afflusso idrico. In assenza di disturbo o di variazioni climatiche significative, le torbiere soligene (legate alla presenza di una falda freatica) di ruscellamento sono abbastanza stabili

mentre quelle topogene (legate alla presenza di acqua stagnante in depressioni superficiali), subacide e più fragili, potrebbero evolvere verso torbiere intermedie e/o molinieti. In stazioni subalpine si formano mosaici con saliceti e anche altri arbusti possono entrare. Si tratta di ambienti fragili, come tutti quelli umidi, anche se sui pendii si assiste talvolta a fenomeni di ringiovanimento del suolo. Le captazioni idriche e i drenaggi per il miglioramento del pascolo rappresentano i rischi maggiori. L'eccesso di pascolo banalizza la flora e favorisce l'ingresso delle entità meno igrofile dai prati pingui adiacenti.

- **8120 - Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*):** comprende le comunità vegetali microterme che popolano i detriti di origine carbonatica (inclusi marne e calcescisti), dalla fascia montana al limite delle nevi. Le comunità che vegetano sui ghiaioni sono spiccatamente pioniere ma lungamente stabili se le falde detritiche continuano ad essere alimentate. In caso contrario l'evoluzione più probabile è verso comunità delle praterie (6170), con possibilità anche per arbusteti (4060, 4070). Resta importante il ruolo svolto dalla durata e dalle caratteristiche dell' innevamento. In linea generale la vulnerabilità è bassa in quanto i popolamenti dei ghiaioni possono riformarsi sui nuovi versanti interessati da scoscendimenti. Più delicati e fragili sono gli ambienti morenici di alta quota. La comparsa di aconiti e specie nitrofile segnala un disturbo legato al pascolo o a una notevole frequenza di ungulati selvatici.
- **8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili:** a seguito di una recente revisione del manuale di interpretazione degli habitat, in questo codice confluiscono tutti i ghiaioni che precedentemente erano stati ascritti al codice 8160. Essi comprendono le comunità vegetali pioniere, dei substrati calcarei e marnosi, che popolano le falde detritiche e gli scoscendimenti pietrosi della fascia collinare e montana, con possibili risalite in quota, nelle stazioni più secche e termofile. Analogamente a quanto osservato per gli altri ambienti detritici, si tratta di comunità pioniere, distanti dal climax, ma che possono essere lungamente durevoli sia perché la falda detritica può essere ancora attiva sia perché i tempi di colonizzazione sono generalmente lunghi a causa di situazioni orografiche di tipo estremo (pendenze elevate ed esposizioni molto soleggiate). Gli ambienti detritici hanno elevata naturalità ma una bassa vulnerabilità intrinseca. La distruzione fisica dell'ambiente è una possibilità remota se non per attività di cava.
- **8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica:** l'habitat include la vegetazione casmofitica delle fessure delle pareti rocciose calcaree e interessa diverse regioni biogeografiche, dalle zone planiziali fino alle quote più elevate. Le comunità rupicole sono pioniere ma tra le più stabili, considerando che le possibilità evolutive del suolo restano ridottissime. Le pareti rocciose, ove si escluda la distruzione diretta per attività di cava o per improbabile sbancamento derivante dalla necessità di migliorare la viabilità, sono poco vulnerabili e non necessitano interventi gestionali per il mantenimento delle comunità vegetali che le colonizzano. Considerata l'elevata valenza floristica e il corredo di endemiti, è comunque opportuno prevedere cautele nel caso di interventi sulla rete viaria. Il collezionismo e il commercio di essiccata o di specie rare da raccogliere per giardini rocciosi sono fenomeni pericolosi da monitorare con attenzione.

- **8240 - Pavimenti calcarei:** questo habitat interessa sia aree carsiche con lastroni calcarei, variamente fessurati e ricoperti da vegetazione pioniera ma anche, localmente, sinusie tipiche di suoli più profondi che si accumulano nelle sacche e negli interstizi. Più che per la presenza di specie rare, si tratta di un habitat rilevante dal punto di vista paesaggistico e geomorfologico. Anche se la letteratura fitosociologica disponibile è limitata, i tipi di riferimento sono da ricercare nelle associazioni delle rupi calcaree (*Potentillietalia caulescentis*); sono anche presenti frammenti di aggruppamenti delle praterie (*Brometalia erecti*) e di aggruppamenti arbustivi (*Prunetalia*). Nel territorio in oggetto questo habitat è poco diffuso ed è stato censito soprattutto in alcuni ambiti della Val di Gresta (nel sito Natura 2000 Manzano) e sui Dossi di Crosano (nel sito Natura 2000 Talpina). Questo tipo di vegetazione rupestre rappresenta un valido esempio di comunità pioniera destinata a rimanere tale per periodi molto lunghi. Lo stato di conservazione è quindi da considerare buono.
- **8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico:** questo habitat include grotte non ancora aperte alla pubblica fruizione, compresi i corpi idrici sotterranei, che ospitano specie tipiche o endemiche o che sono di primaria importanza per la conservazione delle specie dell'Allegato II (per esempio pipistrelli e anfibi). Per le caratteristiche intrinseche dei siti non sono prevedibili significative evoluzioni. Relativamente alle zoocenosi è importante limitare al massimo qualsiasi tipo di disturbo antropico.
- **9110 - Faggeti del *Luzulo-Fagetum*.** in questo codice rientrano le faggete acidofile, pure o miste con conifere, che caratterizzano alcuni settori limitati con suoli acidificati del Monte Baldo. In linea generale il coreggio floristico è povero ed è caratterizzato da specie acidofile a larga distribuzione. Come gli altri tipi di faggete presenti si tratta di un'espressione climacica e come tali, in assenza di perturbazioni antropiche, sono da considerarsi molto stabili.
- **9130 - Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*.** questo habitat comprende le faggete fertili dei suoli a reazione neutra (o quasi), con humus dolce di tipo mull, pure o miste con conifere (soprattutto nella fascia montana più elevata). Esse sono distribuite nell'Europa centrale e atlantica e sono caratterizzate da uno strato erbaceo ricco di specie. Tipo climatogeno e dotato, quindi, di elevata stabilità, almeno nelle situazioni ben conservate. In tempi lunghi nei boschi della fascia montana, si possono verificare successioni in cui la specie dominante si alterna. Le faggete possono essere gestite sia a ceduo che a fustaia. La struttura del bosco è indubbiamente migliore, e più prossima alla naturalità, nelle fustaie, mentre la diversità floristica è spesso maggiore nei cedui. Più che le faggete pure sono molto importanti, anche per gli aspetti paesaggistici, i boschi misti con abete bianco, spesso i migliori in assoluto della fascia montana. Trattandosi di boschi fertili e pregiati, essi sono di norma gestiti attraverso piani di assestamento. Sarebbe importante, specialmente all'interno di SIC, prevedere aree di riserva naturale nelle quali verificare la complessità del bosco e la sua naturale evoluzione. In ogni caso, si tratta di ambienti di rilevante valenza paesaggistica. Nel caso dei boschi misti con abete bianco, il tipo di utilizzazione condiziona la composizione delle specie arboree, ad esempio le scoperture eccessive della chioma arborea possono favorire l'abete rosso a scapito dell'abete bianco.

- **9140 - Faggete medioeuropee subalpine con *Acer* e *Rumex arifolius*:** questo codice include le faggete altimontano-subalpine localizzate presso il limite del bosco, in versanti freschi, interessati da fenomeni di slavinamento e/o accumulo di neve. Il suolo, per le caratteristiche microclimatiche, si mantiene umido e su di esso si sviluppa una florula erbacea analoga a quella dei megaforbieti e con notevole ricchezza di felci. Al faggio si associa spesso l'acero di monte, il larice, il sorbo degli uccellatori e l'ontano verde. A livello fitosociologico la corrispondenza possibile è con l'Aceri-Fagenion e con il Saxifrago-Fagenion. Nel territorio in oggetto questo tipo di faggeta è stata sottocartografata perché si trova in mosaico con altre tipologie di faggeta. Si tratta comunque di un habitat poco diffuso e di solito legato a versanti rivolti a nord, in corrispondenza di canali o alla base di pareti rocciose. La loro localizzazione, spesso legata a versanti poco accessibili, li preserva da utilizzazioni forestali che potrebbero alterarne la costituzione.
- **9150 - Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-fagion*:** questo habitat comprende le faggete xerotermofile, sviluppate su suoli calcarei, spesso superficiali, acclivi, e quindi soggetti a ruscellamento. Nelle stazioni termicamente favorite può superare l'orizzonte submontano e spingersi sui versanti a sud fino a 1300-1400 metri. Gli strati erbaceo ed arbustivo sono in genere ricchi di specie graminoidi e di orchidee. Le condizioni dei versanti in cui si sviluppano queste faggete termofile rendono questi popolamenti assai stabili rallentando la possibile evoluzione del suolo che resta, quindi, superficiale. Di norma queste formazioni sono governate a ceduo, ciò che assicura il mantenimento di buoni livelli di biodiversità ma non agevola la maturazione dei suoli. Nelle stazioni più favorevoli, ed ipotizzando minori aperture, si creerebbero spesso condizioni vantaggiose per l'affermazione di altre specie più esigenti (abete bianco in particolare). L'utilizzo più massiccio e tradizionale è per la produzione di legna da ardere che ha ancora un suo mercato interno e riveste grande importanza, a volte psicologica, per le comunità locali. La raccolta dei prodotti del sottobosco è in genere limitata, come quella dei funghi, che interessa maggiormente ambienti più ricchi e fertili. A quote basse e in prossimità di strade sono frequenti le infiltrazioni di robinia e di entità erbacee nitrofile. Sui versanti più ripidi è opportuna la cautela per evitare l'innesco di processi erosivi.
- **9180 - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*:** rientrano qui i boschi di forra (*Tilio-Acerion*) dominati da latifoglie nobili quali *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, *Fraxinus excelsior* e *Tilia cordata* e dal sottobosco caratterizzato da estese popolazioni di felci di grandi dimensioni. Nel territorio in oggetto i boschi di forra sono poco diffusi; essi si sviluppano lungo gli impluvi e nelle forre umide con abbondante rocciosità superficiale. Tra gli esempi più belli si possono citare l'impluvio della Val del Sorna e della Val dei Molini. Viste le particolari condizioni orografiche in cui questo habitat si sviluppa, i boschi di forra appaiono stabili e poco minacciati.
- **91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*):** questo codice include le foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus spp.*, *Fraxinus excelsior* e *Salix spp.*, presenti lungo i corsi d'acqua e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale.

Questi boschi si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale. Nel territorio in oggetto è un habitat molto raro, essendo stato censito, seppur come frammentario, esclusivamente nella Valle di Loppio e lungo l'Adige. I boschetti ripariali mostrano uno scadente stato di conservazione dovuto sia alla gestione selvicolturale passata, sia ai diversi livelli di disturbo a cui sono ancora oggi sottoposti. I principali fattori di degrado sono legati alle attività dell'agricoltura industriale, all'abbandono di rifiuti, alle frequentazioni turistiche ecc. Anche eventuali interventi selvicolturali mal pianificati rischiano di favorire la diffusione della robinia e di altre specie esotiche oltre al corteo di specie nitrofile e banali.

- **91L0 Querceti di rovere illirici (*Erythronium carpinion*):** sono qui riferiti i mesofili a dominanza di *Quercus cerris*, *Quercus petraea* e *Carpinus betulus* caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si tratta di una formazione forestale che si sviluppa in situazioni più o meno pianeggianti o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus. Nel territorio considerato è un habitat molto raro, essendo stato riscontrato in maniera relativamente estesa solo nei pressi di Saiori e in Val dei Berti sul versante settentrionale del M. Cornalè. Questi boschi a carpino bianco sono formazioni prossime al climax e quindi relativamente stabili. Forse l'unica minaccia a cui potrebbero essere sottoposti è la ceduzione che favorisce il carpino bianco rispetto alle querce.
- **91K0 - Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion):** foreste di faggio delle Dinaridi e ambiti limitrofi con irradiazioni nelle Alpi sudorientali e nelle colline pannoniche. In tali ambiti sono spesso a contatto con le faggete centroeuropee (9130, 9140, 9150). Rispetto a queste è molto più elevata la diversità floristica. Le faggete sono formazioni stabili più o meno prossime al climax. Possono essere favorite dalla ceduzione che rallenta l'ingresso di conifere, comunque meno competitive sui versanti esterni a clima oceanico. A quote submontane la competizione è con le querce e il carpino bianco. Le faggete sono da tempi remoti utilizzate per la produzione di legna da ardere. Il tipo comprende sia situazioni xerotermofile che mesofile, quest'ultime più esposte alla concorrenza di altre specie e quindi al tipo di gestione selettiva. Robinia e castagno, se presenti nei dintorni, potrebbero diventare invasive in seguito a scoperture eccessive.
- **9260 - Foreste di *Castanea sativa*:** i castagneti sono spesso il prodotto di un intervento artificiale. Essi mostrano comunque la loro potenzialità e spesso è possibile riconoscere il tipo potenziale sul quale sono impostati. Su ostriro-querceto quelli dei suoli xerici, su carpineti o faggeta submontana quelli dei suoli mesici, su aceri-frassineti quelli con frassino, diffusi in ambienti di forra o su suoli umidi. I castagneti più prossimo-naturali sono quelli dei substrati silicatici in cui la specie guida è la rovere. Il castagneto chiuso, governato a ceduo è scarsamente vulnerabile, ma per essere mantenuto in efficienza richiede di non essere abbandonato, altrimenti subisce gli attacchi dei parassiti. Le stazioni migliori sono state utilizzate per sostituirle con colture specializzate. L'utilizzo a ceduo favorisce la vigoria dei polloni mentre interventi ripetuti ed eccessive scoperture favoriscono la robinia. Con l'invecchiamento perde in vitalità. Assai più vulnerabili sono i castagneti da frutto, radi e con

lembi di prateria magra, che necessitano di cure colturali costanti. Splendidi esempi di castagneti da frutto si trovano presso Besagno e a Castione.

- **9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.** questo codice include anche le leccete extrazonali distribuite attorno al Lago di Garda. Queste leccete assumono in particolare un notevole significato fitogeografico ed ecologico, quale presenze disgiunte rispetto al loro areale mediterraneo. A causa della densa chioma sempreverde, che lascia filtrare poca luce e delle foglie coriacee che si decompongono lentamente, il sottobosco della lecceta è poverissimo di specie. Nel territorio in oggetto le leccete più estese si trovano nelle basse pendici gardesane del Monte Baldo e sugli spalti rocciosi sempre del Baldo nei pressi di Avio; degne di nota sono anche le leccete rupestri poste a monte dell'alveo del Lago di Loppio, in Val di Gresta. Per le loro caratteristiche le leccete sono un habitat sostanzialmente stabile e poco vulnerabile. Possibili minacce possono derivate da ceduzioni che potrebbero favorire l'orniello e il carpino nero.
- **9410 - Foreste acidofile montane di *Picea (Vaccinio-Picetea)*:** la maggioranza delle peccete è rappresentata da formazioni mature prossime al *climax*. Quelle iniziali sono condizionate dal permanere di fattori che rallentano l'evoluzione del suolo (ad esempio apporti detritici e alluvionali). Verosimilmente le situazioni ricche di pino silvestre o di larice possono essere interpretate come stadi primitivi di una futura pecceta più matura, anche se i tempi si suppongono piuttosto lunghi. Nella fascia montana, in opportune condizioni, si può sviluppare un consorzio più ricco di abete bianco. Le foreste di abete rosso sono considerate tra le migliori e più produttive e sono quindi soggette a regolari utilizzazioni forestali secondo adeguata pianificazione. Solo quelle di alta quota e nelle località meno accessibili vengono considerate di protezione e, quindi, non soggette a taglio. La gestione influisce significativamente sui popolamenti arborei. Considerato il pregio del legno di larice, vi sono aree di potenziale pecceta che vengono utilizzate per favorire la rinnovazione del larice (ciò che, fra l'altro, non è paesaggisticamente disprezzabile). Nel sottobosco di molte peccete crescono abbondanti funghi e mirtilli la cui raccolta è comunque soggetta a opportune limitazioni. Si sottolinea come il livello di vulnerabilità possa essere assai diverso secondo i sottotipi; ad esempio in condizioni estreme (terreni con ristagni idrici o superficiali e molto esposti) i rischi sono maggiori rispetto alle situazioni mesofile. Se l'abete rosso è una delle specie più resistenti e intrinsecamente meno vulnerabili, non altrettanto si può affermare per le peccete di maggior valore naturalistico in quanto sensibili all'inquinamento o all'aumento dei nutrienti. A quote elevate la crescita è molto più lenta e quindi gli interventi (esempio piste da sci o altre infrastrutture) richiederanno tempi lunghi per essere rimarginati.

Note faunistiche

Nei paragrafi a seguire sono presentati i dati relativi alle specie di animali presenti nell'area geografica rappresentata dalla porzione più settentrionale del Monte Baldo e dal solco vallivo che la separa dal Monte Stivo. Allo scopo di non appesantirne eccessivamente la lettura, gli elenchi faunistici completi sono presentati nell'**ALLEGATO I: ELENCHI E SCHEDE** mentre nelle

pagine a seguire ne viene data una sintesi nell'ambito della quale sono messe in evidenza le presenze di maggior significato dal punto di vista conservazionistico ai sensi della Direttiva "Habitat".

Invertebrati⁷

Va premesso che, a dispetto del notevole valore faunistico dell'area, non esiste uno studio sistematico sugli Invertebrati del Monte Baldo trentino, inoltre in molte delle ricerche svolte su questo gruppo montuoso l'area di studio è indicata in maniera generica (Monte Baldo o Baldo) e ciò naturalmente impedisce di attribuire a una particolare e specifica zona i campioni di animali raccolti.

Nell'allegato sono elencati 60 *taxa*⁸ che rappresentano le entità di maggior valore dal punto di vista conservazionistico dell'area. La maggior parte di essi sono infatti degli "endemiti" cioè degli organismi presenti unicamente in un dato territorio, nel caso in questione proprio il solo Baldo o al massimo qualche altro gruppo montuoso prealpino, e di conseguenza assolutamente meritevoli di adeguata tutela.

Nella tabella a seguire sono elencate le specie di invertebrati di interesse conservazionistico ai sensi dell'Allegato II della Direttiva "Habitat" presenti nell'area di studio con la relativa localizzazione.

⁷ La maggior parte dei dati presentati in questa sotto-Sezione derivano dal lavoro di A. Martinelli in Enti Vari (2004) (vedi il capitolo *bibliografia* della successiva Sezione **5. SEZIONE OPERATIVA** per il titolo completo dell'elaborato).

⁸ Il termine latino *taxon* (al plurale *taxa*) indica "una categoria sistematica generica nella classificazione biologica" e in questo caso è stato utilizzato perché nell'elenco citato accanto alle specie ben identificate ve ne sono altre di cui è noto solamente l'inquadramento a livello di Genere.

Specie	Area protetta							
	Siti della rete NATURA 2000					Riserve locali		
	Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della paura	Monte Baldo – Cima Valdrizza	Pasna	Fobbie-Laghetto della Polsa
Falena dell'edera (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)								
Cerambice della quercia (<i>Cerambyx cerdo</i>)								
Cervo volante (<i>Lucanus cervus</i>)								

Anfibi

Gli Anfibi presenti nell'area di studio sono in numero relativamente limitato, complessivamente nove entità. La relativa povertà della fauna anfibia è probabilmente da mettere in relazione con la scarsità di zone umide caratterizzate da acque ferme (pozze, laghetti, stagni ecc.) alle quote più basse. Molte specie di Anfibi necessitano infatti di tale tipologia ambientale per poter vivere e tutte o quasi per potersi riprodurre dal momento che depongono le uova in acqua e sempre in acqua si sviluppano le larve.

Un discorso diverso va fatto invece per il Lago di Loppio che costituisce un sito di notevole importanza per gli Anfibi, in primo luogo per la presenza di specie rare o molto rare sul territorio provinciale quali sono il tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*), la raganella italiana (*Hyla intermedia*), la rana agile (*Rana dalmatina*) e l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), in particolare per il tritone punteggiato il Lago di Loppio rappresenta una delle sole tre stazioni conosciute per l'intero territorio provinciale. In secondo luogo il Lago di Loppio ospita popolazioni di Anfibi di consistenza molto significativa a livello provinciale e di conseguenza di elevato valore conservazionistico. L'esempio più chiaro e noto è certamente rappresentato dal rospo comune i cui spostamenti a scopo riproduttivo da e verso il Lago di Loppio in passato sono stati così imponenti da costituire un problema per il traffico della confinante strada statale e da imporre la realizzazione di specifici sottopassi stradali.

Nella tabella a seguire sono elencate le specie di Anfibi interesse conservazionistico ai sensi dell'Allegato II della Direttiva "Habitat" presenti nell'area di studio con la relativa localizzazione.

Specie	Area protetta							
	Siti della rete NATURA 2000						Riserve locali	
	Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	Pasna	Fobbie-Laghetto della Polsa
Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)								

Per quanto riguarda il valore protezionistico locale degli Anfibi presenti nell'area di studio, l'ululone dal ventre giallo è classificato dalla *Red List* delle specie di Anfibi presenti in Trentino come "specie fortemente minacciata di estinzione a livello locale" mentre tutte le altre specie sono

classificate come “*specie potenzialmente minacciate di estinzione a livello locale*” con la sola eccezione della rana di montagna che non è inserita invece nella Lista Rossa provinciale.

L’analisi della cartografia relativa all’erpetofauna mostra, com’era peraltro prevedibile, una maggiore concentrazione di dati in corrispondenza delle zone umide che rappresentano siti riproduttivi per questo gruppo di animali. A spiccare è quindi Fobbie-Laghetto della Polsa ma soprattutto l’ex alveo del lago di Loppio. Degna di nota è comunque la presenza piuttosto ubiquitaria in tutta l’area del rospo comune e, in maniera meno appariscente, della rana di montagna.

Rettili

Le specie di Rettili presenti nell'area di studio, in totale otto, sono quelle tipiche dei settori prealpini del Trentino. Nel complesso non esiste un'area che spicchi sul resto del territorio per la sua importanza conservazionistica per essi, con la sola eccezione forse del Lago di Loppio dove specifiche ricerche hanno messo in luce una particolare concentrazione di esemplari e in particolare di natrix. Animali ottimi nuotatori che sono strettamente legati, la natrix dal collare limitatamente al periodo giovanile, alle zone umide in quanto la loro dieta è composta in netta prevalenza da Pesci e da Anfibi. Il gran numero di esemplari appartenenti a quest'ultima Classe che colà si radunano a scopo riproduttivo e le pullulazioni di pesci che si producono in occasione dei periodi di reinvaso prolungato del bacino, oltretutto naturalmente le appropriate caratteristiche ambientali, spiegano bene la concentrazione di natrix registrata e che è tale da aver fatto sì che l'area in questione sia nota localmente con il termine vernacolare di “*biserà*” (letteralmente, “*bisciaia*”).

Nessuna delle specie di Rettili presenti è citata nell'Allegato II della Direttiva “*Habitat*” ma orbettino, biacco, saettone, natrix dal collare, natrix tassellata e vipera comune sono inseriti nella *Red List* delle specie di Rettili presenti in Trentino nella categoria di minor rischio delle “*specie potenzialmente minacciate di estinzione a livello locale*”.

La specifica cartografia relativa all'erpeto fauna mostra, per quanto riguarda i Rettili, una concentrazione assai significativa di specie nel sito Lago di Loppio, a conferma appunto di quanto sopra scritto. Va tuttavia rilevato come le presenze in apparenza assai più diluite nello spazio relative al resto del territorio siano una conseguenza sia di una oggettiva minor presenza di specie, sia di una attività di ricerca sul campo che è stata meno intensa rispetto a quanto realizzato invece nell'alveo dell'ex lago.

Uccelli

Le specie di Uccelli segnalate per l'area di studio sono complessivamente 125. Si tratta di un numero relativamente elevato per un territorio che non è estesissimo, pari a circa l'80% delle specie ornitiche ospitate dal Trentino. Il motivo di questo valore elevato va ricercato nella concomitanza tra la particolare localizzazione geografica dell'area, che si trova al confine tra l'arco Alpino e la Pianura Padano-Veneta, e la grande ricchezza di ambienti determinata da una escursione altitudinale che va da poche centinaia di metri sul livello del mare fino agli oltre 2000 delle porzioni cacuminali della catena montuosa. Anche l'influenza climatica del vicino bacino benacense contribuisce a diversificare le tipologie ambientali e in conseguenza di ciò pure i relativi popolamenti ornitici. Non va poi scordata la plurimillenaria azione dell'uomo la quale ha determinato una diversificazione ambientale che ha avuto come conseguenza la creazione di prati, arativi e arboreti alle quote medio-basse, di praterie alpine di origine secondaria (pascoli) a quelle superiori, senza contare naturalmente centri abitati, aree produttive e vie di comunicazione. In conseguenza di ciò risulta elevato il numero di specie ornitiche presenti, tipiche di ambienti anche assai diversi tra loro, come: le zone umide, i coltivi, gli ambienti forestali, le aree aperte e naturalmente quelle di alta montagna.

21 sono le specie di Uccelli presenti nell'area di studio che sono inserite nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli". Così come evidenziato nella tabella a seguire, si tratta in massima parte di rapaci diurni e notturni e di Galliformi. Accanto a tali specie compare anche il re di quaglie, il succiacapre, l'averla piccola e l'ortolano, assieme a due specie di picchi.

Specie	Area protetta							
	Siti della rete NATURA 2000					Riserve locali		
	Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della paura	Monte Baldo – Cima Valdrizza	Pasna	Fobbie-Laghetto della Polsa
Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)								
Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>)								
Gipeto (<i>Gypaetus barbatus</i>)								

Specie	Area protetta							
	Siti della rete NATURA 2000						Riserve locali	
	Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	Pasna	Fobbie-Laghetto della Polsa
Biancone (<i>Circaetus gallicus</i>)								
Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)								
Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>)								
Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)								
Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)			Segnalato genericamente per il Monte Baldo					
Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>)								
Fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix</i>)								
Gallo cedrone (<i>Tetrao urogallus</i>)								
Coturnice (<i>Alectoris graeca</i>)								
Re di quaglie (<i>Crex crex</i>)								
Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)			Segnalato genericamente per il Monte Baldo					
Civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>)			Segnalato genericamente per il Monte Baldo					
Civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>)								
Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)								

Specie	Area protetta								
	Siti della rete NATURA 2000					Riserve locali			
	Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	Pasna	Fobbie-Laghetto della Polsa	
Picchio cenerino (<i>Picus canus</i>)			Segnalato genericamente per il Monte Baldo						
Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)									
Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)									
Ortolano (<i>Emberiza hortulana</i>)									

Per quanto riguarda le specie ornitiche inserimento nella Lista Rossa degli Uccelli del Trentino il loro numero è troppo elevato per consentire di ricordarle tutti, si veda quindi l'apposita tabella nella specifica Sezione **Uccelli** dell'**ALLEGATO I**. Merita comunque di essere rimarcata la presenza di ben 3 specie considerate “in pericolo di estinzione in maniera critica sul territorio provinciale” (re di quaglie, civetta e ortolano) e di 8 “in pericolo di estinzione in Trentino” (biancone, gallo cedrone, coturnice, assiolo, cannaiola verdognola, cannaiola comune, rigogolo e migliarino di palude) alle quali si aggiungono 20 specie “vulnerabili” e 24 “potenzialmente minacciate di estinzione”.

Nella specifica cartografia viene presentata la distribuzione, sia reale che potenziale, delle specie di Galliformi presenti:

- gallo cedrone. Le aree del Monte Baldo ambientalmente predisposte per accogliere questa prestigiosa specie sono relativamente limitate, sia dal punto di vista del numero, che da quello dell'estensione. Anche la distribuzione reale appare decisamente circoscritta, essendo di fatto limitata al Monte Cerbiolo.
- fagiano di monte. Buona parte delle aree cacuminali del Baldo presentano caratteristiche adeguate alle esigenze del fagiano di monte. Di fatto però la distribuzione reale della specie è limitata alle cime più occidentali: Altissimo di Nago e catena di Cima Valdritta.

- francolino di monte. La distribuzione reale di questa specie, che è incentrata sulle due aree protette di Monte Baldo di Brentonico e Monte Baldo – Cima Valdritta, appare decisamente più limitata rispetto alle potenzialità che il territorio offre al suo infeudamento.
- coturnice. Le caratteristiche climatiche e ambientali del Monte Baldo rendono vaste aree vocate per accogliere questa specie, sia in corrispondenza delle praterie alpine che, più in basso, sui versanti che degradano verso il fondovalle della Vallagarina. Di fatto però la coturnice risulta infeudata solamente in parte di tali aree: sul Monte Altissimo di Nago, sulla catena di Cima Valdritta, sulle Colme di Brentonico e sui versanti orientali del Monte Cerbiolo.

Quattro sono le specie di uccelli in relazione alle quali sono disponibili dati sugli investimento ad opera di autoveicoli (vedi la relativa cartografia) è più esattamente si tratto di due specie di rapaci notturni, allocco e civetta, e due di rapaci diurni, falco pecchiaiolo e nibbio bruno. Tali interazioni negate con il traffico sono tuttavia assai limitate, in taluni casi è presumibile che si sia trattato di sfortunate fatalità, in talaltri invece di animali che si trattenevano lungo la strada per la presenza di potenziali fonti di cibo (cadaveri di altri animali). La scarsità dei dati non permette comunque di trarre alcuna particolare conclusione in merito.

Mammiferi

I Mammiferi che appartengono alla fauna dell'area di studio assommano a 42⁹. Con la sola eccezione dei pipistrelli, la cui distribuzione sul territorio provinciale non è ancora sufficientemente conosciuta e di conseguenza è difficile pronunciarsi sul loro grado di rarità o meno, si tratta di specie tipiche della media e alta montagna, relativamente diffuse e comuni in Trentino. È comunque possibile che accanto ad esse, soprattutto tra i micromammiferi¹⁰, possa esservi qualche altra entità finora sfuggita alle ricerche.

Nel complesso il popolamento teriologico dell'area di studio appare abbastanza ricco grazie alla presenza di specie legate alle diverse tipologie ambientali presenti che spaziano dalle aree aperte (come marmotta, lepre comune, talpa e diverse specie di arvicole) ai boschi (come scoiattolo, arvicola rossastra, quercino, ghio, martora, ecc.), dagli ambienti rupicoli (come il camoscio) a quelli antropici (come il ratto nero). Abbastanza completo appare in particolare il complesso dei carnivori di piccola e media taglia con la volpe che occupa il posto di predatore di maggior taglia presente. Un discorso a sé meritano anche i pipistrelli che sono rappresentati, quantomeno potenzialmente, da ben 13 specie, un numero decisamente elevato. Oltre a ciò va considerata la presenza nell'area di alcuni siti chiropterologico di elevato valore conservazionistico (Abisso di Val del Parol e Crepaz).

Più della metà delle specie di pipistrelli del Baldo sono inserite nell'Allegato II della Direttiva "Habitat". Nessun'altra specie di Mammifero, oltre ai citati pipistrelli, è invece classificata come di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato II della Direttiva.

Specie	Area protetta								
	Siti della rete NATURA 2000					Riserve locali			
	Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	Pasna	Fobbie-Laghetto della Polsa	
Rinolofa maggiore (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)			Segnalato genericamente per il Monte Baldo						

⁹ seppur con qualche dubbio legato al numero di specie di pipistrelli realmente presenti (cfr. le note nella Sezione **12.1.2.5 Mammiferi**).

¹⁰ termine che indica le specie più piccole di Mammiferi, quasi tutte appartenenti agli Insettivori, ai Chiroteri e ai Roditori.

Specie	Area protetta							
	Siti della rete NATURA 2000					Riserve locali		
	Manzano	Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della paura	Monte Baldo – Cima Valdritta	Pasna	Fobbie-Laghetto della Polsa
Rinolofa minore (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)								
Vespertilio di Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)								
Vespertilio di Blyth (<i>Myotis blythi</i>)								
Vespertilio di Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)								
Vespertilio maggiore (<i>Myotis myotis</i>)								

Nulla è possibile dire per quanto riguarda la *Red List* delle specie di Mammiferi presenti in Trentino in quanto questo documento non è ancora stato pubblicato.

Nella specifica cartografia viene presentata la distribuzione, sia reale che potenziale, delle specie di Artiodattili:

- cervo. Il territorio baldense si presenta potenzialmente adatto ad ospitare questo grande Mammifero in vaste aree. Solamente le porzioni più elevate della catena montuosa così come le aree maggiormente prossime ai centri abitati o dove più pervasiva è la presenza dell'agricoltura non presentano caratteristiche adatte alla specie. Di fatto però la presenza del cervo appare accertata prevalentemente sul versante atesino del Monte Baldo, dalla zona di Talpina a nord fino al Monte Cerbiolo verso sud.
- capriolo. Il capriolo è diffuso e comune nell'area di studio che appare decisamente vocata per la specie. Tale affermazione appare suffragata dal fatto che la distribuzione reale di questo piccolo Cervide è addirittura più ampia rispetto a quella disegnata dalla modellistica.
- camoscio settentrionale. Questa specie è discretamente diffusa in tutta l'area e di fatto occupa buona parte delle zone ad essa vocate, sia alle quote più elevate come a livello dei fondivalle, soprattutto laddove i versanti siano caratterizzati dalla presenza di aree rupestri. Degno di nota l'avvistamenti di esemplari di camoscio settentrionale sulle placche rocciose presso il Lago di Loppio.

La specifica cartografia dedicata agli investimenti disegna con sufficiente fedeltà il reticolo stradale principale. I tratti dove più intensi appaiono gli investimenti di Mammiferi sono quelli in cui si sommano tra di loro due distinti fattori: un'elevata frequenza di traffico e una densità faunistica parimenti significativa. L'esame della carta mostra dunque come tre siano tali tratti:

- la S.S. 240 all'altezza dell'alveo dell'ex Lago di Loppio;
- la S.S. 240 nel tratto compreso tra la frazione di Loppio e l'abitato di Mori;
- la S.P. 3 nel tratto compreso tra Besagno e il bivio per Crosano.

In tutti e tre i casi si tratta di vie di comunicazione trafficate che si trovano ad attraversare delle aree vocate per il capriolo, la specie di Mammifero che è interessata dal maggior numero di investimenti.

Esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario e misure di salvaguardia e conservazione

Nei paragrafi a seguire vengono elencate, sotto forma di sintetiche schede, le esigenze ecologiche delle specie della fauna che sono citate nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" e che sono presenti nell'area di studio.

Invertebrati

- Falena dell'edera (*Callimorpha quadripunctaria*): questa appariscente farfalla che vive in zone calde, talvolta presso corsi d'acqua ma anche in aree decisamente aride, in realtà è ancora relativamente comune in Trentino, grazie anche alla sua relativa adattabilità non pare avere necessità di particolari misure di protezione.
- Cerambice della quercia (*Cerambyx cerdo*): le larve di questo vistoso Coleottero si sviluppano nel legno di esemplari vecchi e malati di quercia ma pure di castagno e talvolta anche di altre latifoglie. La rimozione di tali piante per esigenze di pulizia forestale rappresenta la più seria minaccia alla sopravvivenza della specie.
- Cervo volante (*Lucanus cervus*): uno dei più grossi Coleotteri europei, vive nelle cavità dei tronchi e sulle ceppaie in boschi di latifoglie come querceti, castagneti, faggeti, ecc. La larva si trattiene fino a cinque anni nel legno marcescente che rappresenta il suo nutrimento. Un tempo molto comune, il cervo volante si è rarefatto per la forte riduzione nei boschi del legname in decomposizione.

Anfibi

- Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*): gli ambienti preferiti da questa specie sono costituiti da raccolte d'acqua di ridotte dimensioni e profondità quali pozze e pozzanghere. Il forte calo delle sue popolazioni è dovuto presumibilmente alla "bonifica" delle piccole zone umide da esso frequentate.

Uccelli

- Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*): l'habitat riproduttivo è rappresentato da zone boscate, specialmente con piante mature, intervallate o confinanti con aree aperte, quali prati o praterie, necessarie per la caccia ad api, bombi e vespe. il pericolo maggiore per il falco pecchiaiolo è rappresentato dal bracconaggio.
- Nibbio bruno (*Milvus migrans*): predilige boschi maturi di latifoglie o conifere anche soggetti a taglio. Le popolazioni di questa specie stanno conoscendo un lento regresso le cui cause non sono chiare, è possibile che giochi un ruolo importante la scomparsa di punti di alimentazione

conseguente alla bonifica delle discariche e alla chiusura con reti delle piscicoltura, oltre a episodi di persecuzione illegale.

- Gipeto (*Gypaetus barbatus*): specie necrofaga che si nutre in particolare del midollo delle ossa di Ungulati selvatici ma anche del bestiame morto allo stato brado. Grande volatore, predilige le vaste aree aperte di montagna dove, oltre al cibo, può trovare anche le pareti rocciose indispensabili per la nidificazione. Estintosi sulle Alpi principalmente a causa della persecuzione diretta, è stato oggetto di un progetto internazionale di reintroduzione coronato da successo che prosegue tuttora.
- Biancone (*Circaetus gallicus*): predilige ampie aree aperte scarsamente antropizzate e punteggiate da boschi. In questi ambienti si dedica alla caccia delle prede preferite: serpenti e secondariamente Sauri; all'occorrenza si nutre però anche di piccoli e medi Mammiferi, Anfibi o anche grossi insetti. Questo rapace risente del disturbo nelle aree di nidificazione e in particolare del taglio dei boschi oltreché dell'apertura della caccia nel periodo antecedente la migrazione.
- Falco di palude (*Circus aeruginosus*): il falco di palude è una specie tipica delle grandi zone umide di pianure caratterizzate da fitta ed estesa vegetazione erbacea di riva, in particolare fragmiteti. È specie localmente minacciata, risente del bracconaggio e delle perturbazioni ambientali e necessita di tutela dei siti di nidificazione.
- Aquila reale (*Aquila chrysaetos*): predilige gli ambienti montani caratterizzati da alternanze di aree aperte, sfruttate per la caccia e dirupate dove sono invece localizzati i siti di nidificazione. Questo rapace preda prevalentemente marmotte, lepri, piccoli di Ungulati, Tetraonidi. Forse anche grazie alla diminuzione dell'intensità del bracconaggio, la popolazione dell'Italia del nord pare essere stabile o localmente in aumento. È sensibile al disturbo provocato dall'uomo, soprattutto presso il nido, e alla modificazioni ambientali che sono causa di riduzione delle praterie alpine.
- Falco pellegrino (*Falco peregrinus*): per la nidificazione è legato a pareti rocciose ampiamente dominanti il paesaggio circostante. La popolazione italiana pare essere in crescita dopo il tracollo subito negli anni '60 del Novecento a causa dei pesticidi. L'incremento delle sue popolazioni non deve comunque far dimenticare i numerosi fattori negativi di origine umana ai quali il falco pellegrino è sottoposto, non ultimi il saccheggio dei nidi e la persecuzione diretta.
- Francolino di monte (*Bonasa bonasia*): l'habitat riproduttivo è rappresentato da boschi misti di conifere e latifoglie, ricchi di sottobosco e di radure. Il francolino di monte è una specie in via di forte regresso determinato dall'alterazione e dal disturbo degli ambienti di riproduzione, dal bracconaggio e da cambiamenti climatici.
- Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*): sull'Arco alpino predilige i boschi misti, in prevalenza di conifere, ricchi di sottobosco, non molto fitti e radurati, situati tra tra 700 e 2300 m di quota. Ben adattato alla vita in montagna, è molto legato al proprio territorio e solamente in autunno mette in evidenza una tendenza all'erratismo. Specie in generalizzato decremento a

causa delle trasformazioni ambientali, del bracconaggio, del disturbo antropico e localmente di una non corretta gestione forestale.

- Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*): predilige ampi complessi forestali maturi e disetanei, umidi e freschi, ricchi di radure e di sottobosco. Particolarmente sensibile alle trasformazioni ambientali e al disturbo antropico, a causa di tali fattori le popolazioni di questo Tetraonide negli ultimi cinquant'anni mostrano un generale decremento.
- Coturnice (*Alectoris graeca*): preferisce i versanti erbosi o rocciosi, ben soleggiati, scarsamente alberati e cespugliati, in genere sopra i 500 e sotto i 2400 m.s.m.. La specie è in costante decremento in parte dovuto alle modificazioni ambientali delle praterie e dei pascoli di montagna (abbandono della monticazione del bestiame e conseguente "chiusura" dei pascoli, disturbo antropico, sovrappascolo di ovini, ecc.), in parte a sfavorevoli eventi climatici che hanno influito sul successo riproduttivo, in parte alla gestione venatoria irrazionale (eccessiva pressione venatoria e "rinsaguamenti" con soggetti non alpini che hanno inquinato il patrimonio genetico delle popolazioni indigene).
- Re di quaglie (*Crex crex*): l'habitat riproduttivo di questa specie è costituito da aree a vegetazione erbacea, come prati, praterie e terreni coltivati. Il re di quaglie è in forte declino a causa dell'espandersi dell'agricoltura meccanizzata, della progressiva scomparsa del proprio habitat e anche della pressione venatoria.
- Gufo reale (*Bubo bubo*): il gufo reale predilige i versanti rocciosi situati nei pressi di coltivi e di aree aperte. Tra i fattori di minaccia di questo grande rapace notturno vi sono l'elettrocuzione (morte causata dall'impatto con fili elettrici con conseguente scarica di elettricità), il disturbo al nido e uccisioni illegali.
- Civetta nana (*Glaucidium passerinum*): specie strettamente forestale, molto legata alle formazioni arboree mature di conifere, nelle quali rinviene le cavità scavate dai picchi da essa utilizzate per nidificare. Il principale pericolo per questa specie è rappresentato proprio dalla perdita, in seguito a lavori forestali, delle cavità degli alberi entro le quali ha luogo la riproduzione.
- Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*): questo rapace notturno è legato alle fustaie in particolare di faggio e abeti, soprattutto dove vive il picchio nero del quale sfrutta le cavità scavate nei tronchi quali nicchie di nidificazione. La specie risente di tutte quelle pratiche selvicolturali che riducono il numero di piante d'alto fusto utilizzate dai picchi per il scavarsi nido.
- Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*): specie legata a terreni secchi e ben soleggiati, con copertura arborea discontinua. Il succiacapre necessita per la riproduzione di radure, margini di boschi e brughiere. Questa specie è in diminuzione a causa dell'espansione del bosco ma anche dei coltivi intensivi.
- Picchio cenerino (*Picus canus*): il picchio cenerino si insedia in foreste di media e alta montagna, rade e caratterizzate dalla presenza di alberi morti e seccaginosi. Localmente lo si rinviene anche in boschi di riva a bassa quota. Le alterazioni ambientali, rappresentate

soprattutto dalla perdita di cavità per la nidificazione e da interventi selvicolturali sfavorevoli, rappresentano i principali fattori di rischio per la sopravvivenza della specie.

- Picchio nero (*Dryocopus martius*): specie legata alla presenza di estese fustaie miste di latifoglie, faggio e conifere nelle quali ricerca il cibo e scava i propri nidi. Il picchio nero è legato al mantenimento dei boschi d'alto fusto e, al loro interno, al rispetto delle vecchie piante anche se morte o deperienti.
- Averla piccola (*Lanius collurio*): frequenta ambienti cespugliati o alberati, preferibilmente gli incolti. È inoltre colonizzatrice di ambienti degradati da incendi e si può rinvenire anche in ambienti suburbani. Questa specie pare essere in costante rarefazione a causa della scomparsa di prati e ambienti marginali nonché al taglio delle siepi e alla diminuzione dei coltivi estensivi.
- Ortolano (*Emberiza hortulana*): vive in ambienti aridi aperti, come prati magri, garighe, greti di corsi d'acqua, ecc. È in chiara diminuzione su tutto l'areale europeo principalmente a causa della scomparsa del suo habitat conseguente anche all'aumento di pratiche agricole intensive.

Mammiferi

- Pipistrelli [Rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), Rinolofa minore (*Rhinolophus hipposideros*), Vespertilio di Bechstein (*Myotis bechsteinii*), Vespertilio di Blyth (*Myotis blythii*), Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccinii*), Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*)]: si tratta di specie che presentano tutte, chi più chi meno, un regresso delle proprie popolazioni per cause che non sempre sono chiare.

Con la sola eccezione del Vespertilio di Bechstein, che è una specie forestale, tutti gli altri pipistrelli di interesse comunitario presenti nella Rete di riserve sono legati a grotte e caverne. Il rispetto dunque di questi ambienti dove gli animali si trattengono durante il dì nella bella stagione e nei quali trascorrono l'inverno in letargo, costituisce la strategia migliore per assicurare un futuro alle loro popolazioni.

Per quanto riguarda invece il Vespertilio di Bechstein, questa specie predilige appunto gli ambienti forestali, in particolare le formazioni mature di latifoglie come i querceti e le faggete. Il foraggiamento avviene nel fitto della vegetazione arborea o lungo i margini. La sua tutela passa di conseguenza attraverso il rispetto degli alberi cavi e deperienti che esso occupa.

7.2 L'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO

7.2.1 Cenni storici

Ala

Centro abitato molto antico, la sua origine viene fatta risalire da molti storici alla fondazione da parte dei Romani di un punto di sosta lungo il tratto atesino della famosa Via Claudia Augusta noto con il nome di *ad Palatium*. Tesi avvalorata dal ritrovamenti di numerosi reperti archeologici risalenti a tale epoca. A partire dall'alto Medioevo, l'attuale nome del paese è citato per la prima volta in un documento del 814 d.C., Ala e il suo territorio divennero terra di confine tra il Principato vescovile di Trento e il veronese e in quanto tale passarono di padrone più volte tra le entità politico-amministrative che colà si fronteggiarono. Agli inizi del '500, dopo quasi un secolo di dominio veneziano che fu particolarmente felice per il paese, esso entrò in possesso degli Asburgo e sotto il loro dominio rimase fino al Primo Conflitto Mondiale. A partire dalla fine del XVI secolo si diffuse ad Ala l'allevamento del baco da seta e con esso l'arte della filatura e della produzione della seta che rimase per secoli un'attività economica di primaria importanza.

Avio

Il rinvenimento di resti romani e di una necropoli barbarica attestano l'antichità del paese di Avio. In origine appartenente al Principato vescovile di Trento, fu concesso in feudo alla potente famiglia dei Castelbarco e nel 1411, per volere dell'ultimo discendente della stirpe, entrò a far parte per circa un secolo dei possedimenti della Serenissima. Nel 1509 il paese passò di mano dai Veneziani agli Asburgo i quali un secolo mezzo più tardi ne infeudarono la linea della Val di Gresta della famiglia Castelbarco che ne mantennero la giurisdizione fino all'inizio del XIX secolo. Dopo la fine della I Guerra Mondiale anche Avio, dopo secoli di gravitazione politica verso il mondo tedesco, entrò a far parte del Regno d'Italia.

Brentonico

La comunità brentegana affonda le sue radici nel passato più remoto. Il Monte Baldo infatti fu percorso da tribù di cacciatori fin dall'epoca mesolitica, subito dopo la conclusione dell'ultima glaciazione avvenuta circa 15.000 anni prima dell'inizi dell'Era Volgare. L'antichità di Brentonico, che in origine era il nome con il quale veniva chiamata l'area che si sviluppa attorno alla Valle della Sorna piuttosto che un preciso centro abitato, è attestata anche dalla sua origine prelatina¹¹.

¹¹ anche se oggi erroneamente lo si fa talvolta derivare dal termine dialettale "*brenta* (catino)" che, sempre secondo tale spiegazione scorretta, sarebbe stato attribuito alla "conca" nella quale si è sviluppato il centro abitato maggiore di Brentonico.

Le antichissime piste tracciate dai cacciatori preistorici sul Monte Baldo si evolsero successivamente in tracciati percorsi con regolarità da viandanti, da pastori e da mercanti ma anche da invasori e da eserciti. Secondo molti studiosi le legioni romane che nel corso della Guerra Retica (16-15 a.E.V.) occuparono l'area atesina passarono proprio da qui nel corso della loro marcia verso nord. Il Baldo rimase anche successivamente una via di transito di una certa importanza, in quanto permetteva di evitare un fondovalle vallagarino sul quale il passaggio era reso malagevole dalla presenza di vaste aree paludose e da straripamenti del fiume Adige e dei suoi affluenti. Nel periodo medioevale la presenza umana fu incrementata da un'intensa colonizzazione operata da famiglie di contadini tedeschi. Il Baldo rimase per secoli terra di confine tra l'area trentino-tirolese e quella veneto-padana. Fu solamente con la Grande Guerra che esso entrò definitivamente a far parte dell'allora Regno d'Italia. Fra le antiche risorse economiche dell'area meritano certamente di essere ricordati i giacimenti di lignite, di minerali ferrosi, di "terre verdi", "gialle" e "rosse", di pietre da mola e soprattutto di pregiato marmo.

Mori

Situato lungo lo strategico collegamento tra la Vallagarina e l'area gardesana, i primordi di Mori risalgono molto indietro nel tempo se è vero che sul suo territorio sono presenti diverse stazioni preistoriche e che esso fu sede di una comunità stabile prima ancora dell'occupazione romana della Rezia. L'abitato romano permase anche nel Medioevo divenendo feudo dei Castelbarco, poi dominio veneziano, per tornare nuovamente tra i possedimenti trentino-tirolesi dal XVI secolo fino al 1918. Mori in passato godette di una certa prosperità economica grazie all'attività agricola ma anche alle attività commerciali legate alla sua posizione in un certo senso baricentrica rispetto a Vallagarina, Garda e Monte Baldo.

Nago-Torbole

Torbole, ma soprattutto Nago, rappresentano la porta di accesso all'area gardesana per coloro che provengono dalla valle dell'Adige. Lo stretto rapporto con il grande bacino lacustre è testimoniato dal nome del paese, Nago, che condivide la medesima radice celtica con l'antico nome del lago: Benaco. Nago era sede di un castelliere preistorico prima, forse di un punto fortificato romano successivamente, certamente di un castello medioevale che fu oggetto di aspre contese tra le nobili famiglie dei d'Arco e dei Castelbarco e, a un livello più elevato tra la Serenissima, i Visconti e gli Asburgo. Nei primi anni del XVI secolo l'area entrò definitivamente a far parte dei domini trentino-tirolesi seguendo la sorte di questi ultimi fino all'annessione, dopo il Primo Conflitto Mondiale, al Regno d'Italia.

7.2.2 Territorio

Ala, Avio, Brentonico, Mori e Nago-Torbole sono i cinque comuni su cui insiste la parte trentina del massiccio del Monte Baldo, che costituisce circa il 50% del loro territorio (nel Monte Baldo è

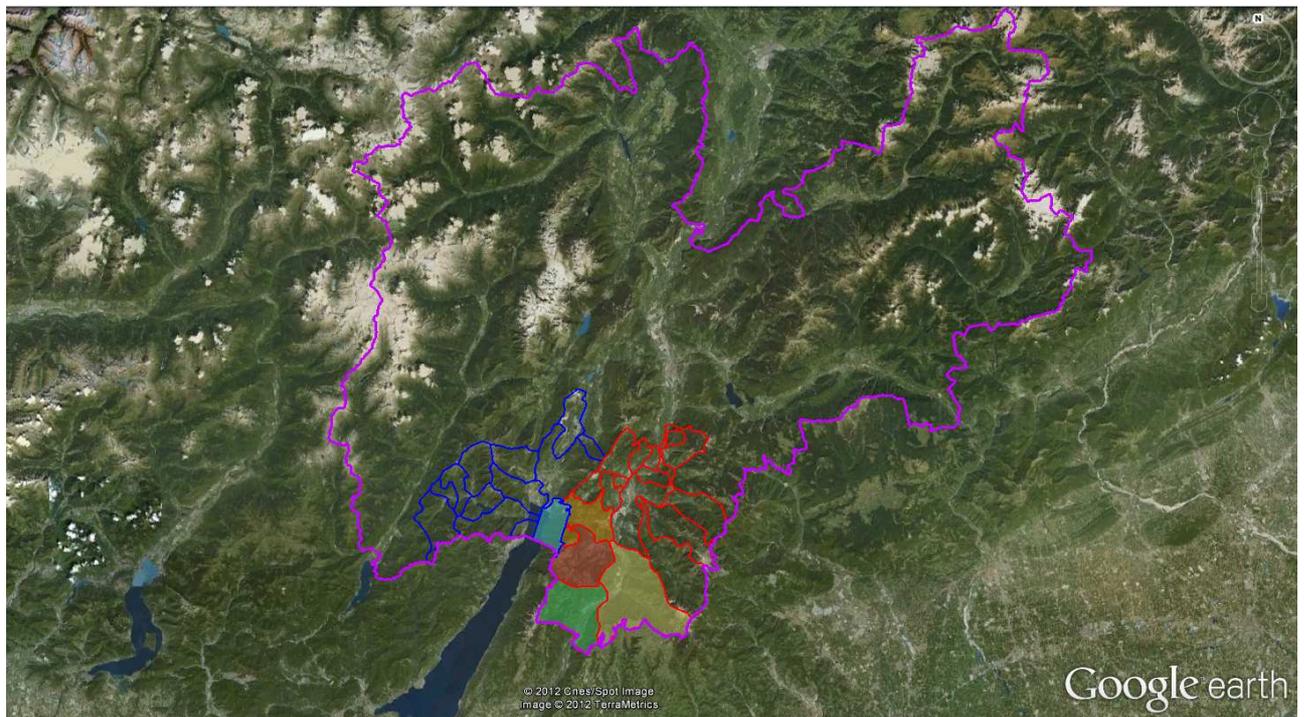
compreso l'intero territorio di Brentonico, più del 70% dei territori di Nago-Torbole ed Avio, quasi il 40% di quello di Mori e circa il 15% di quello di Ala.

TAVOLA I. Superficie territoriale e porzioni di territorio comprese nel massiccio del Monte Baldo.

	SUPERFICIE	
	totale	% sul Baldo
Ala	119,87	13%
Avio	68,83	73%
Brentonico	62,67	100%
Mori	34,54	38%
Nago-Torbole	28,43	77%
Totale	314,34	52%

Questi cinque Comuni si collocano nel Trentino meridionale e fanno parte della Vallagarina (Ala, Avio, Brentonico e Mori) e dell'Alto Garda (Nago-Torbole). Nella seguente Figura I viene evidenziata la collocazione geografica dei cinque Comuni del Baldo trentino (con il retino arancio Mori, in azzurro Nago-Torbole, in rosso Brentonico, in verde Avio ed in giallo Ala) all'interno della Provincia di Trento (confine in fucsia) e rispetto alle Comunità della Vallagarina (confini in rosso) e dell'Alto Garda e ledro (confini in blu). In essa è anche possibile apprezzare lo spiegarsi del massiccio del Baldo da nord est a sud ovest, delimitato ad ovest dal lago di Garda e ad est dalla valle tracciata dall'Adige.

FIGURA I. Collocazione geografica dei cinque Comuni del Baldo trentino.



I cinque Comuni del Baldo trentino si estendono su una superficie di circa 314 Km² che costituisce il 37% del territorio complessivo delle Comunità della Vallagarina e dell'Alto Garda e Ledro, ed il

5% del territorio provinciale. La loro popolazione a fine 2010 ammontava a 29.407 abitanti e costituiva il 21% della popolazione delle due Comunità ed il 6% della popolazione trentina.

TAVOLA 2. Superficie territoriale e popolazione a fine 2010.

	Superficie Kmq	Popolazione 2010
5 Comuni del Baldo	314,34	29.407
Comunità Vallagarina	622,62	88.481
Comunità Alto Garda e Ledro	237,50	48.409
Provincia	6.049,53	529.457

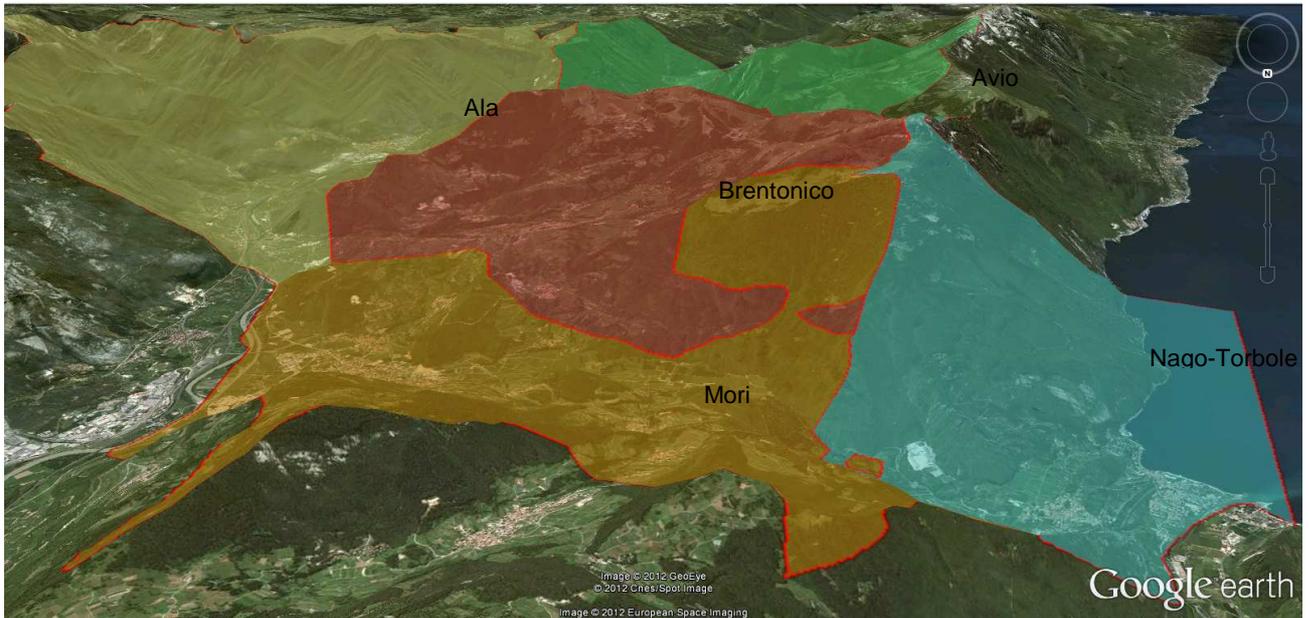
Va notato che i quattro Comuni della Vallagarina rientranti nel territorio qui considerato sono – dopo Rovereto – i quattro comuni più popolosi di questa Comunità.

Le seguenti Figure 2 e 3, sempre prodotte con Google Earth, che mostrano le viste a volo d'uccello rispettivamente da sud e da nord, mettono bene in evidenza lo sviluppo dei territori dei cinque Comuni sul massiccio del Monte Baldo.

FIGURA 2. Vista a volo d'uccello da sud del territorio dei 5 Comuni del Baldo trentino.



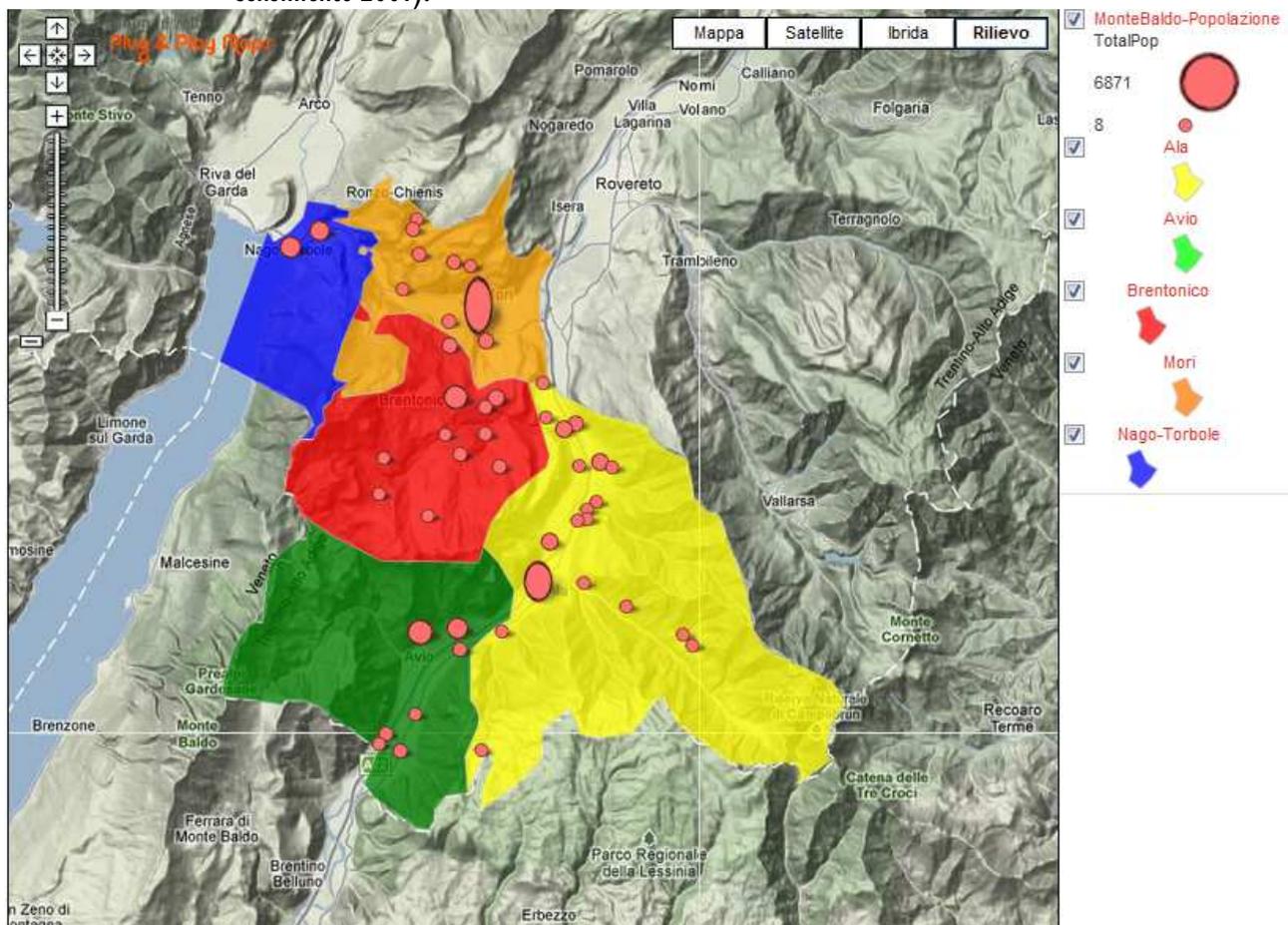
FIGURA 3. Vista a volo d'uccello da nord del territorio dei 5 Comuni del Baldo trentino.



I paesi

Per quanto riguarda la distribuzione della popolazione sul territorio si può notare che i quattro Comuni appartenenti alla Vallagarina posseggono numerose frazioni – 18 Ala, 6 Avio, 11 Brentonico e 9 Mori – in cui risiede quasi il 40% della popolazione (più del 50% a Brentonico ed Avio). Per quanto riguarda Nago-Torbole invece la popolazione è concentrata nei due centri di Nago e Torbole. La seguente Figura 4, che esprime in maniera immediata la distribuzione della popolazione sul territorio. Si nota in particolare l'elevato grado di diffusione soprattutto sul territorio di Brentonico, costituito da un altipiano completamente ricompreso nei confini del massiccio del Monte Baldo.

FIGURA 4. Distribuzione della popolazione sul territorio dei 5 Comuni del Baldo trentino (dati Censimento 2001).



La seguente Tavola 3 (che riporta dati del censimento 2001 con l'aggiunta delle due colonne finali riportanti rispettivamente le distanze delle frazioni dal centro comunale e le distanze dei centri comunali dal centro di Brentonico) rappresenta la situazione di distribuzione spaziale e altimetrica della popolazione dei cinque Comuni del Baldo trentino.

TAVOLA 3. Località abitate (censimento 2001).

Località	Altitudine	Superficie (Kmq)	Abitanti	Numero di famiglie	Abitazioni	Edifici	Distanza dal centro (Km)	Distanza da Brentonico (Km)
ALA	130/2259 (181)	119,87	7348	2850	3383	1749		
ALA *	180		4167	1614	1782	727		15,3
CHIZZOLA	160		497	201	230	156	6,9	
PILCANTE	150		554	223	250	178	1,9	
SANTA MARGHERITA	166		619	226	265	158	5,4	
SERRAVALLE	175		472	178	188	119	6,6	
Borgo General Cantore	147		56	24	30	14	2,7	
Brustolotti	234		51	20	25	21	1,7	
Cumerlotti	155		97	35	45	26	3,3	
Guido Cumer	175		43	15	19	9	4	
Molini	180		50	17	19	19	7,7	
Mori	210		45	18	18	13	5,3	

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Muravalle	402		28	11	16	14	3,7	
Ponzolotti	714		22	11	20	19	7,2	
Prati	150		24	9	20	10	3,1	
Ronchi	700		49	28	60	58	6,4	
Santa Cecilia	191		60	23	26	19	8,9	
Santa Lucia	159		101	40	44	23	5,3	
Sdruzzinà	145		49	23	23	16	2,7	
Villaggio San Michele	1226		8	2	98	43	14,1	
<i>Case Sparse</i>	-		356	132	205	107		
AVIO	119/2207	68,83	3918	1487	1713	1182		
	(138)							
AVIO *	131		1867	709	761	489		25,8
BORGHETTO	124		199	81	89	66	5,8	
SABBIONARA	152		1186	431	477	343	2,2	
VÒ	136		268	118	153	110	2,2	
Mama di Sopra	137		104	40	43	35	3,9	
Mama di Sotto	125		22	9	10	11	4,4	
Masi d'Avio	152		44	19	20	14	5,2	
<i>Case Sparse</i>	-		228	80	160	114		
BRENTONICO	250/2078	62,67	3620	1433	3343	1644		
	(642)							
BRENTONICO *	692		1598	652	1059	476		
CASTIONE	524		360	128	159	123	2,9	
CAZZANO	550		158	59	89	59	2,5	
CORNÈ	463		205	93	170	108	4,4	
CROSANO	575		607	237	292	202	2,7	
POLSA	1200		37	20	358	95	12,2	
PRADA	779		159	69	186	101	4,5	
SACCONI	750		152	60	109	73	7,1	
SAN GIACOMO	1196		15	9	177	52	7	
SAN VALENTINO	1329		0	0	231	85	10,1	
SORNE	518		90	34	43	41	2,7	
Mosee-Bucaneve	1188		9	7	182	3	9,1	
<i>Case Sparse</i>	-		230	65	288	226		
MORI	153/1700	34,54	8471	3298	3545	1673		
	(257)							
BESAGNO	383		416	161	177	113	3,4	
LOPPIO	224		100	43	45	13	3,8	
MANZANO	690		111	47	59	59	10,3	
MORI *	204		6871	2681	2787	1130		11,2
NOMESINO	788		100	47	50	47	11,1	
PANNONE	771		204	78	93	93	11,2	
SANO	268		107	38	42	29	3	
VALLE SAN FELICE	583		253	88	136	87	8,2	
Sant'Antonio	224		25	9	9	2	16,2	
Varano	869		40	16	20	15	12,3	
<i>Case Sparse</i>	-		244	90	127	85		
NAGO-TORBOLE	65/2078	28,43	2289	988	1522	793		
	(222)							
NAGO-TORBOLE *	222		2245	966	1421	714		16,4
<i>Case Sparse</i>	-		44	22	101	79		

7.2.3 Demografia

A fine 2010 la popolazione complessiva nei cinque Comuni del Baldo trentino ammontava a 29.407 abitanti. Di questi 9.538 risiedevano a Mori (6° Comune del Trentino), 9.034 ad Ala (7°), 4.122 ad Avio (19°), 3.920 a Brentonico (21°) e 2.793 a Nago-Torbole (36°).

FIGURA 5. Distribuzione della popolazione nei 5 Comuni del Baldo trentino (fine 2010).

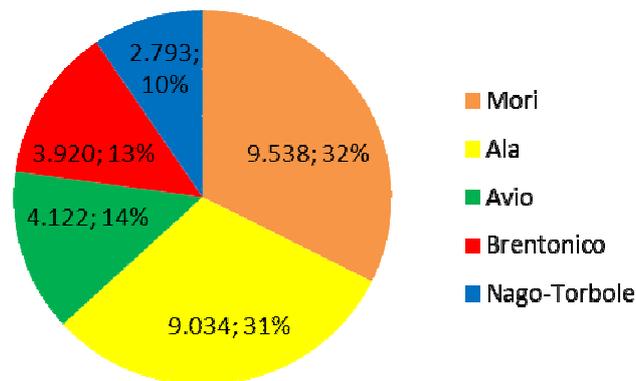


TAVOLA 4. Popolazione – Anno 2010.

	Maschi	Femmine	Totale
Ala	4.500	4.534	9.034
Avio	2.027	2.095	4.122
Brentonico	1.957	1.963	3.920
Mori	4.676	4.862	9.538
Nago-Torbole	1.366	1.427	2.793
5 comuni Baldo trentino	14.526	14.881	29.407
Comunità Vallagarina	43.219	45.262	88.481
Comunità Alto Garda e Ledro	23.496	24.913	48.409
Provincia di Trento	258.741	270.716	529.457

Come accennato essa si distribuisce in maniera assai diffusa sul territorio che si estende per 314,34 km², con una densità media di circa 94 ab./km² (guardando ai singoli Comuni si va dai 60 ab./km² di Avio, ai 276 di Mori, passando per i 63 di Brentonico, i 75 di Ala ed i 98 di Nago-Torbole). La densità media del Trentino è di circa 88 ab./km².

Struttura per età

La struttura per età è quella tipica delle popolazioni mature occidentali e mostra una “piramide” a forma di albero peraltro molto schiacciato lateralmente, con le classi centrali (dai 30 ai 60) un po’ più ampie. La piramide della popolazione per età relativa ai cinque Comuni del Baldo trentino è molto simile a quella media provinciale, così come alle medie delle due Comunità interessate.

Nemmeno l'analisi specifica dei singoli Comuni permette di rilevare differenze significative, al di là di un leggerissimo maggior peso delle classi giovani e mediane ad Ala ed Avio. Questo è confermato anche dall'analisi dei dati relativi all'età media che si aggira attorno ai 40-42 anni sia a livello dei singoli Comuni, sia a quello delle due Comunità di riferimento e provinciale (vedi Tavola 6). La Figura 6 riporta la piramide della popolazione per età dei cinque Comuni del Baldo trentino a fine 2010 (il tratto nero è relativo alla piramide provinciale), mentre la tavola 5 riporta la composizione della popolazione 2010 per classi di età quinquennali.

TAVOLA 5. Popolazione 5 Comuni del Baldo trentino per sesso ed età – Anno 2010.

Età	Femmine	Maschi	Totale
0-4	782	850	1.632
5-9	763	827	1.590
10-14	764	770	1.534
15-19	724	726	1.450
20-24	715	688	1.403
25-29	783	810	1.593
30-34	955	983	1.938
35-39	1.189	1.246	2.435
40-44	1.239	1.269	2.508
45-49	1.146	1.297	2.443
50-54	956	1.030	1.986
55-59	876	885	1.761
60-64	851	876	1.727
65-69	696	648	1.344
70-74	705	574	1.279
75-79	630	459	1.089
80-84	573	359	932
85-89	392	189	581
90-94	92	28	120
95 e oltre	50	12	62
Totale	14.881	14.526	29.407

FIGURA 6. Piramide delle età 5 Comuni del Baldo trentino e Provincia di Trento a fine 2010.

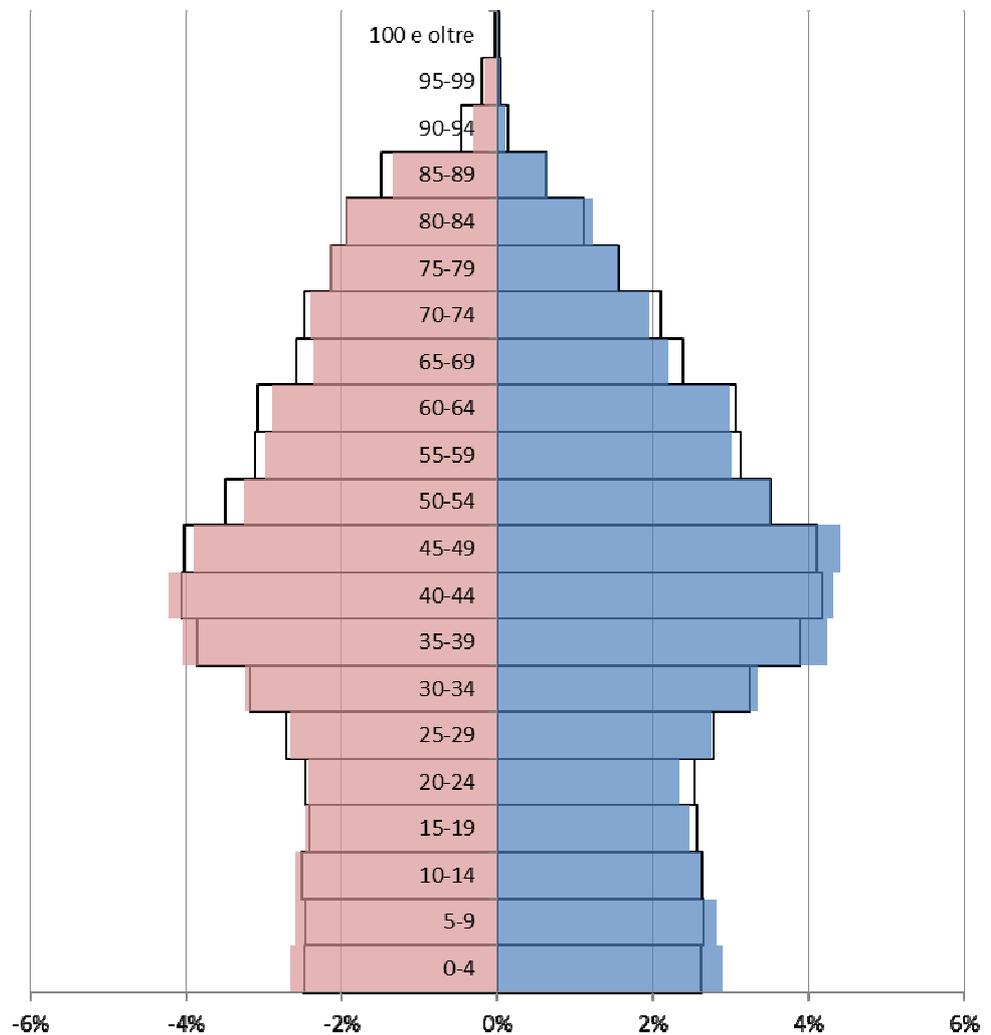


TAVOLA 6: Età media a fine 2010.

Età media a fine 2010	
Ala	40,2
Avio	40,8
Brentonico	42,3
Mori	41,4
Nago-Torbole	42,2
5 comuni Baldo trentino	41,2
Comunità Vallagarina	42
Comunità Alto Garda e Ledro	41,8
Provincia	41,8

L'esame degli indici di vecchiaia e di dipendenza¹² (vedi seguente Tavola 7) mette ancor più in evidenza la relativa maggior "giovinanza" della popolazione del Comune di Ala sia rispetto agli

¹² L'indice di vecchiaia è dato dal rapporto tra la popolazione in età maggiore di 64 anni e quella in età inferiore ai 15; l'indice di dipendenza dei giovani pesa la popolazione giovane (0-14) in

altri Comuni del Baldo Trentino, sia rispetto al complesso delle Comunità di riferimento ed alla Provincia.

TAVOLA 7. Indici di vecchiaia e di dipendenza (anno 2010).

	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza anziani	Indice di dipendenza giovani	Indice di dipendenza
Ala	94%	25%	26%	51%
Avio	116%	28%	24%	53%
Brentonico	130%	32%	24%	56%
Mori	123%	30%	24%	54%
Nago-Torbole	125%	28%	23%	51%
5 comuni Baldo trentino	114%	28%	25%	53%
Comunità Vallagarina	124%	30%	24%	54%
Comunità Alto Garda e Ledro	126%	30%	24%	53%
Provincia	125%	29%	23%	53%

Evoluzione storica

Se l'analisi della struttura per età non evidenzia niente di particolare, maggior interesse presenta l'analisi della dinamica storica della popolazione. I dati dei censimenti del 1921, del 1931 e del 1936 mostrano una dinamica della popolazione stagnante e in leggero calo in tutta la Provincia di Trento, determinata sia dai forti flussi di emigrazione, sia dalla diminuzione delle nascite e dalle morti determinate dalla guerra e dalla recessione degli anni '20 del Novecento. I dati dei successivi censimenti mostrano invece un costante aumento della popolazione sia a livello provinciale, sia nella Vallagarina, sia nell'Alto Garda e Ledro, sia in tre dei cinque Comuni del Baldo trentino: Ala, Mori, Nago Torbole (per la verità Mori ha avuto una crescita continua, dal 1921 in poi). Non è stato così per Avio ed in particolare per Brentonico le cui popolazioni hanno continuato a diminuire fino al censimento del 1971 (per Avio fino al 1981) per poi iniziare a crescere negli anni successivi. Guardando le Figure 7 ed 8, che rappresentano rispettivamente gli andamenti nei cinque Comuni del Baldo trentino e quelli nelle due comunità di riferimento ed in Provincia di Trento, si possono notare anche la forte crescita di Ala tra il 2001 ed il 2010, nonché la crescita significativamente più importante sia rispetto alla Provincia nel complesso, sia in riferimento alla Vallagarina, avuta dalla Comunità Alto Garda e Ledro a partire dal censimento 1981. La tavola 8 riporta la consistenza della popolazione ai diversi censimenti e a fine 2010.

rapporto a quella in età lavorativa (15-64), mentre l'indice di dipendenza degli anziani mette in rapporto questi ultimi (65 e oltre) con la popolazione attiva (15-64). L'indice di dipendenza totale, dato dalla somma degli ultimi due, dice quante persone non attive gravano sulle spalle di ogni persona attiva.

TAVOLA 8. Popolazione ai censimenti ed a fine 2010.

	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2010
Ala	6.805	6.438	6.171	6.751	6.535	6.661	6.682	6.672	7.348	9.034
Avio	3.961	3.932	3.737	3.725	3.709	3.694	3.634	3.752	3.918	4.122
Brentonico	4.145	3.956	3.743	3.703	3.353	3.108	3.161	3.254	3.620	3.920
Mori	5.833	6.349	6.453	7.035	7.209	7.498	7.924	8.049	8.471	9.538
Nago-Torbole	1.761	1.849	1.873	1.868	2.081	2.199	2.303	2.236	2.289	2.793
5 comuni Baldo trentino	22.505	22.524	21.977	23.082	22.887	23.160	23.704	23.963	25.646	29.407
Comunità Vallagarina	61.587	60.759	60.185	63.571	65.458	69.300	73.361	73.767	77.466	88.481
Comunità Alto Garda e Ledro	29.593	30.147	28.822	31.493	33.042	34.659	36.684	38.384	42.233	48.409
Provincia	404.237	384.125	370.739	394.704	412.104	427.845	442.845	449.852	477.017	529.457

FIGURA 7. Andamento della popolazione nei 5 Comuni del Baldo trentino (Numero indice 1971 = 1).

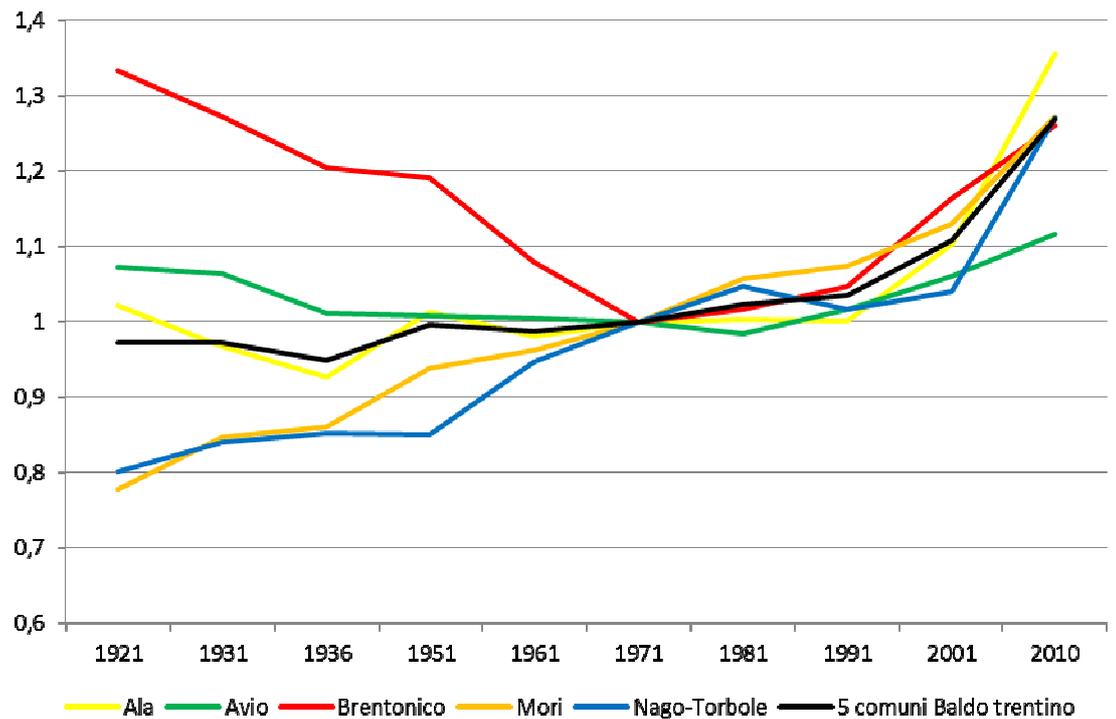
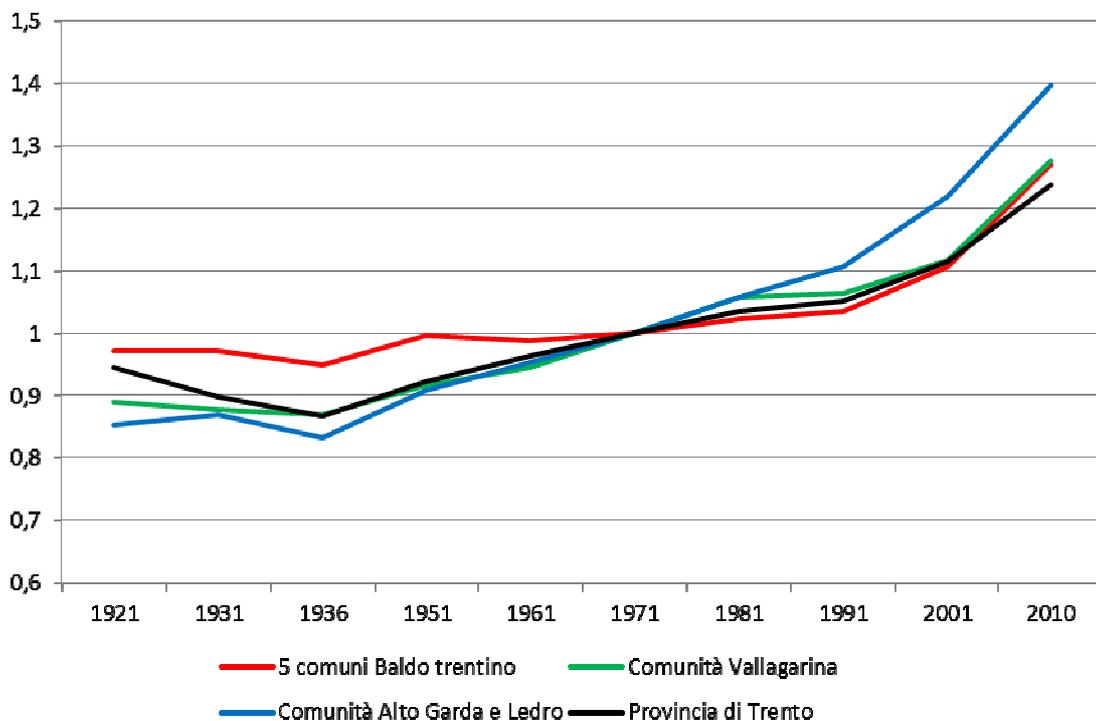


FIGURA 8. Andamento della popolazione nei 5 Comuni del Baldo trentino, nella Comunità Vallagarina, nella Comunità Alto Garda e Ledro ed in Provincia di Trento. (Numero indice 1971 = 1).



Stranieri residenti

L'analisi degli aspetti demografici è completata dall'esame della popolazione straniera residente. A fine 2010 i cinque Comuni del Baldo trentino possiedono 3.113 residenti stranieri, che incidono sul totale della popolazione per il 10,6%, che è un'incidenza leggermente superiore a quella sperimentata dalle Comunità Vallagarina (10%) e Alto Garda e Ledro (9,9%), e superiore alla media provinciale del 9,2%. Andando a guardare l'andamento di questa incidenza disaggregato per i cinque Comuni e nel periodo 2000-2010 si scopre che la maggiore incidenza è dovuta principalmente a due Comuni – Ala e Nago-Torbole –, mentre gli altri tre sono tendenzialmente in linea con la media provinciale (negli ultimi 3 anni leggermente sotto); inoltre si rileva il costante e veloce aumento subito da questo tasso, che a livello provinciale risulta triplicato. Approfondendo l'analisi si può notare che Ala occupa nel 2010 l'11° posto tra i Comuni trentini per quanto riguarda la presenza relativa di residenti stranieri, ed è il primo se si considerano solamente i Comuni con più di 5.000 abitanti. Considerando che la struttura per età della popolazione di origine straniera è notevolmente più giovane rispetto a quella autoctona, il dato sull'importante incidenza dei residenti stranieri nel Comune di Ala spiega anche la sua età media relativamente più bassa.

TAVOLA 9. Stranieri residenti nei 5 Comuni del Baldo Trentino.

Anno	Ala	Avio	Brentonico	Mori	Nago-Torbole
2000	386	95	141	137	109
2001	457	110	156	159	128
2002	519	149	171	193	138
2003	667	169	200	262	150
2004	798	217	208	343	190
2005	933	253	227	407	212
2006	1.053	250	224	473	242
2007	1.182	303	272	557	272
2008	1.287	342	254	664	307
2009	1.345	337	265	723	333
2010	1.318	352	274	817	352

TAVOLA 10. Stranieri residenti nel territorio dei 5 Comuni del Baldo Trentino, nelle Comunità di valle ed in Provincia.

Anno	5 comuni Baldo trentino	Comunità Vallagarina	Comunità Alto Garda e Ledro	Provincia
2000	868	2.466	1.584	14.380
2001	1.010	2.934	1.750	16.834
2002	1.170	3.436	1.914	19.101
2003	1.448	4.101	2.205	22.953
2004	1.756	4.986	2.570	26.923
2005	2.032	5.678	2.862	30.314
2006	2.242	6.223	3.224	33.302
2007	2.586	7.184	3.621	37.967
2008	2.854	7.952	4.127	42.577
2009	3.003	8.437	4.475	46.044
2010	3.113	8.888	4.789	48.622

FIGURA 9. Andamenti delle incidenze degli stranieri residenti nei 5 Comuni del Baldo Trentino.

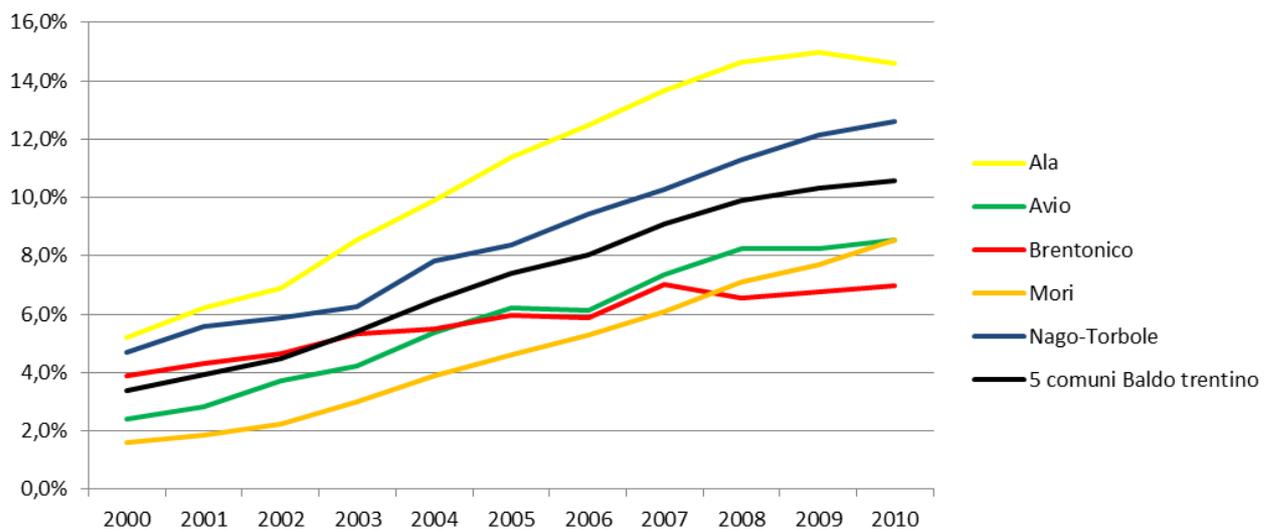
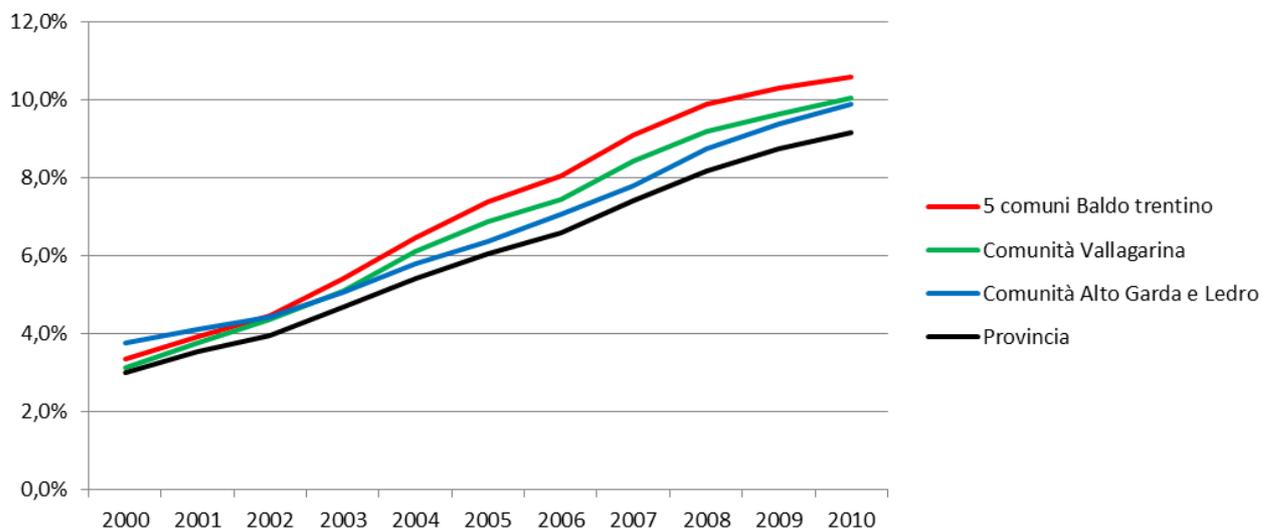


FIGURA 10. Andamenti delle incidenze degli stranieri residenti nel territorio dei 5 Comuni del Baldo Trentino, nelle Comunità di valle ed in Provincia.



7.2.4 Economia

Secondo i dati dell'8° censimento dell'industria e dei servizi, nel 2001 nei cinque Comuni del Baldo trentino erano presenti 2.228 unità locali¹³ che occupavano complessivamente 8.224 addetti (per una media di 3,7 addetti per ogni unità locale. La media provinciale era di 4,0). Il censimento dell'industria e dei servizi non rilevava il settore strettamente agricolo, oggetto del censimento dell'agricoltura del 2000, che nel territorio oggetto di studio ha rilevato 2.291 aziende agricole all'interno delle quali sono state lavorate complessivamente 202.423 giornate.

Gli addetti

Gli addetti nelle unità locali rilevati dal censimento dell'industria e dei servizi sono le persone che materialmente lavorano sul territorio, sia residenti sia provenienti da altro Comune.

L'analisi della composizione e dell'andamento degli addetti nei diversi settori economici¹⁴ mostra che i cinque Comuni del Baldo trentino offrono relativamente meno opportunità di lavoro rispetto al territorio circostante e alla media provinciale: nel 2001 la percentuale di addetti complessivi sulla popolazione residente è di circa il 35%, contro il 43% della Vallagarina, il 45% dell'Alto

¹³ Luogo fisico nel quale un'unità giuridico-economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche. L'unità locale corrisponde ad un'unità giuridico-economica o a una sua parte, situata in una località topograficamente identificata da un indirizzo e da un numero civico. In tale località, o a partire da tale località, si esercitano delle attività economiche per le quali una o più persone lavorano, eventualmente a tempo parziale, per conto della stessa unità giuridico-economica. Costituiscono esempi di unità locale le seguenti tipologie: agenzia, albergo, ambulatorio, bar, cava, deposito, domicilio, garage, laboratorio, magazzino, miniera, negozio, officina, ospedale, ristorante scuola, stabilimento, studio professionale, ufficio, ecc..

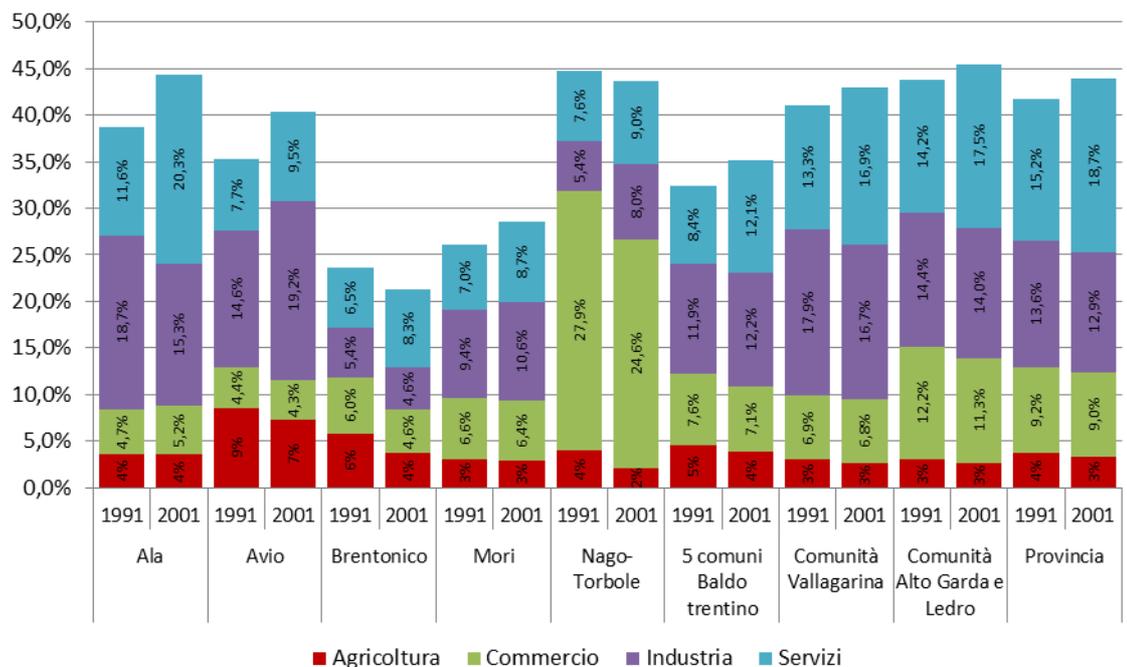
¹⁴ Il dato relativo agli addetti in agricoltura è stato stimato utilizzando il numero delle giornate complessivamente lavorate nell'azienda agricola (rilevato dai censimenti dell'agricoltura) dividendolo per 252 (numero approssimativo di giornate lavorative annue).

Garda e Ledro e il 44% del Trentino nel complesso. Guardando alla situazione nei singoli Comuni è però possibile notare che mentre Ala e Nago-Torbole sono al 44% - esattamente pari alla media provinciale —, Avio con il 40% è leggermente sotto, mentre Mori e soprattutto Brentonico sono molto sotto, rispettivamente con il 29% e il 21%.

TAVOLA II. Addetti per settore di attività economica – Censimento Industria 2001.

	Agricoltura		Agricoltura		Commercio		Industria		Servizi		Totale	
	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti
Ala	32	56	556	202	151	383	189	1.121	235	1.493	1.163	3.255
Avio	26	53	474	231	64	169	99	753	126	374	789	1.580
Brentonico	3	4	417	131	95	166	70	168	111	300	696	769
Mori	14	50	608	198	220	539	220	896	243	740	1.305	2.423
Nago-Torbole	3	5	236	41	186	564	36	184	105	206	566	1.000
5 comuni Baldo	78	168	2.291	803	716	1.821	614	3.122	820	3.113	4.519	9.027
Comunità Trentino												
Comunità Vallagarina	123	283	5.394	1.747	1.873	5.279	1.701	12.917	2.994	13.118	12.085	33.344
Comunità Alto Garda e Ledro	27	123	2.875	975	1.574	4.781	827	5.911	1.804	7.387	7.107	19.177
Provincia	559	2.269	34.694	13.761	15.201	42.997	11.194	61.375	21.473	89.077	83.121	209.479

FIGURA II. Percentuale degli addetti nei vari settori produttivi sul totale della popolazione residente.



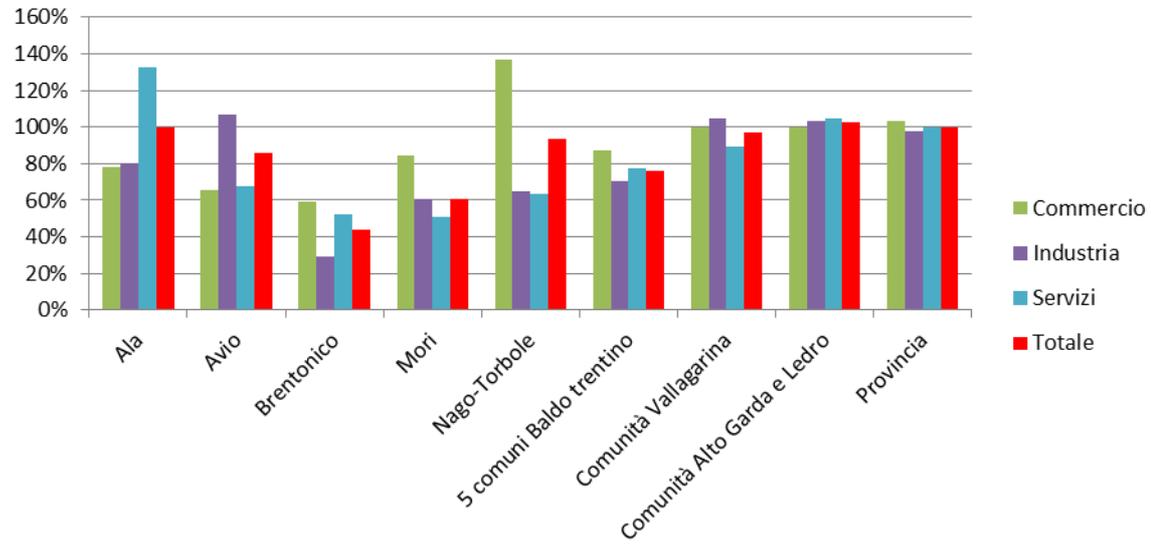
A conferma della precedente analisi risulta interessante mettere a confronto gli addetti rilevati attraverso il censimento dell'industria e dei servizi, i quali rappresentano i posti di lavoro sul territorio, e la popolazione residente occupata per settore di attività economica. Questa operazione evidenzia che mentre nella Provincia di Trento così come nella Vallagarina e ancor più nell'Alto

Garda e Ledro nei settori non agricoli vi sono sul territorio aziende che riescono ad occupare pressoché la totalità delle persone residenti che lavorano in questi settori, mentre nel territorio dei cinque Comuni del Baldo trentino i posti di lavoro in questi settori riescono a coprire solamente il 76% delle persone residenti che vi operano. Va peraltro osservato che rispetto alla dimensione occupazionale i cinque Comuni si comportano in maniera assai differenziata: il più “debole” su tutti e tre i settori è senz’altro Brentonico, che sconta un posizionamento geografico decentrato che il settore turistico ancora poco sviluppato non riesce a controbilanciare; piuttosto “debole” si presenta anche Mori, che invece sconta la vicinanza a Rovereto, seconda città del Trentino; Avio, Nago-Torbole e soprattutto Ala presentano invece un buon grado di copertura, nel complesso per tutti e tre superiore all’80% (per Ala è il 100%), nel primo grazie al settore industriale, nel secondo grazie al turismo, e nel terzo grazie ai servizi. Nella Tavola 12 si riporta la popolazione occupata nei territori di riferimento per settore di occupazione, mentre nel grafico di Figura 12 si possono osservare i “gradi di copertura” dei posti di lavoro sul territorio, stimati attraverso il numero degli addetti, rispetto alla popolazione residente occupata (non si riporta il dato relativo al settore agricolo in quanto non sono disponibili dati comparabili relativi agli addetti).

TAVOLA 12 – Popolazione residente occupata per settore di attività – Censimento popolazione 2001.

	Agricoltura	Commercio	Industria	Servizi	Totale
Ala	139	492	1.392	1.128	3.151
Avio	162	257	704	550	1.673
Brentonico	56	281	577	575	1.489
Mori	125	638	1.478	1.459	3.700
Nago-Torbole	18	412	283	323	1.036
5 comuni Baldo trentino	500	2.080	4.434	4.035	11.049
Comunità Vallagarina	1.037	5.283	12.359	14.633	33.312
Comunità Alto Garda e Ledro	490	4.799	5.734	7.066	18.089
Provincia	10.006	41.726	62.716	89.392	203.840

FIGURA 12. Grado di copertura dei posti di lavoro sul territorio di Brentonico – Censimenti Popolazione e Industria 2001.



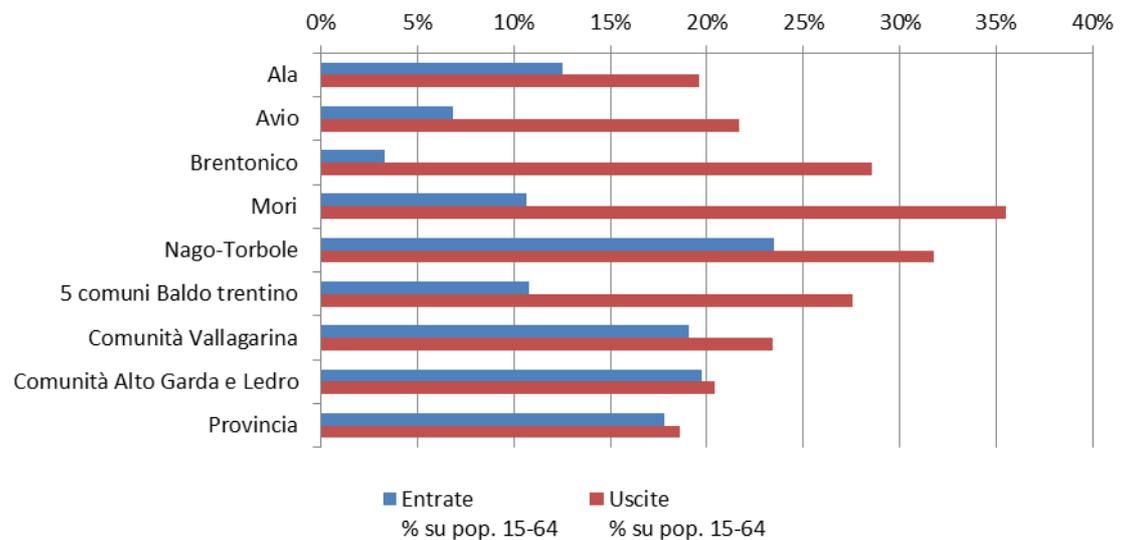
Il pendolarismo

Il censimento della popolazione 2001 mette a disposizione interessanti dati relativi al pendolarismo per motivi di lavoro e di studio. Esaminando i movimenti per motivo di lavoro si può notare che nei cinque Comuni del Baldo trentino vi erano al momento del censimento 4.721 persone che uscivano dal loro Comune per andare a lavorare: 3.578 in altro Comune dello stesso comprensorio (della Vallagarina per Ala, Avio, Brentonico e Mori; dell'Alto Garda e Ledro per Nago-Torbole), 790 in altro comprensorio e 353 in altra Provincia (Tavola 13). A fronte di questi movimenti in uscita vi erano 1.851 persone che da fuori Comune venivano a lavorare dentro. Andando a osservare il fenomeno anche in rapporto ai territori limitrofi si scopre che da Brentonico usciva per motivi di lavoro circa il 28% della popolazione in età lavorativa (15-64), a fronte di una media provinciale del 19%, mentre entravano lavoratori per un'incidenza media dell'11% contro una media provinciale del 18%. Ancora una volta però, se andiamo a guardare il comportamento dei singoli Comuni, vediamo che le uscite da Ala e da Avio sono pressoché in linea con la media provinciale (anche se Avio è piuttosto povero di entrate), mentre decisamente più elevate sono negli altri tre Comuni, con il picco al 36% di Nago-Torbole (che però viene bilanciato da un'incidenza elevata, del 23,5%, delle entrate). Andando ad osservare il saldo tra tasso di pendolarismo in entrata ed in uscita nei Comuni trentini di con più di 1.500 abitanti, si scopre che Brentonico e Mori hanno i tassi negativi maggiori (-25%) assieme a: Civezzano, Villa Lagarina, Isera. Questo conferma le loro difficoltà ad offrire solide opportunità occupazionali.

TAVOLA 13. Pendolari per lavoro (Censimento 2001).

	Entrate	Uscite	Entrate % su pop. 15-64	Uscite % su pop. 15-64
Ala	621	969	12,56%	19,60%
Avio	177	560	6,86%	21,70%
Brentonico	79	678	3,32%	28,52%
Mori	602	2.011	10,63%	35,51%
Nago-Torbole	372	503	23,50%	31,78%
5 comuni Baldo trentino	1.851	4.721	10,79%	27,53%
Comunità Vallagarina	9.911	12.161	19,08%	23,42%
Comunità Alto Garda e Ledro	5.600	5.790	19,71%	20,38%
Provincia	56.653	59.176	17,80%	18,59%

Figura 13. Percentuale pendolari per lavoro sulla popolazione residente (Censimento 2001).



L'uso del suolo

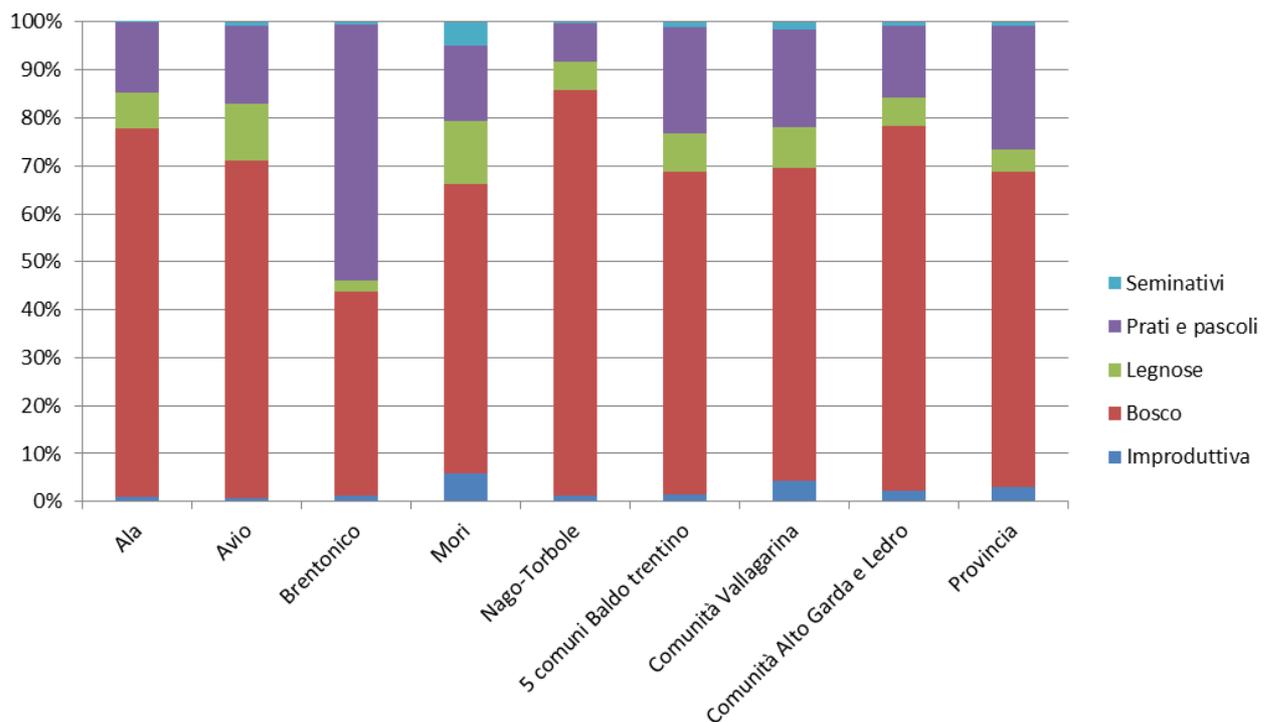
Interessante si rivela l'analisi dell'uso del suolo desunta dai dati del censimento dell'agricoltura dell'anno 2000. Per precisione metodologica si ricorda che i dati censuari fanno riferimento alle superfici aziendali e quindi le superfici rilevate sono quelle coltivate dalle aziende censite nel Comune, sia all'interno del territorio comunale sia anche al suo esterno. Parimenti possono esistere porzioni di territorio comunale censite in aziende aventi la propria sede al di fuori del Comune. I dati censuari mostrano come le aziende utilizzano i terreni in loro possesso, indipendentemente dal fatto che siano sul territorio comunale o meno. Ciò premesso va aggiunto che, per quanto riguarda la situazione specifica dei cinque Comuni del Baldo trentino, le superfici aziendali censite sono sovrapponibili al territorio comunale con un buon grado di approssimazione.

Nella seguente Figura 14 si riportano le distribuzioni dell'uso del suolo per macrocategorie di superfici aziendali nei cinque Comuni del Baldo trentino, nelle due Comunità di riferimento ed in Provincia di Trento. Il dato più significativo riguarda la quota di superficie occupata da "prati permanenti e pascoli" per le aziende di Brentonico, che raggiunge il 53% a fronte di una media provinciale del 26%. In Trentino Brentonico occupa la quarta posizione rispetto alla quota di prati e pascoli, dopo Strembo, Giustino e Ronchi Valsugana, tutti compresi questi ultimi tra il 55 ed il 60%. L'altro dato che si discosta significativamente dalla media provinciale riguarda Nago-Torbole e la sua quota di superficie boschiva all'85% (contro una media provinciale del 66% ed una media del 76% nella Comunità Alto Garda e Ledro). Un ultimo cenno va posto sul Comune di Mori che con la sua quota di terreno seminativo al 5% (contro una media provinciale dell'1%) si colloca al 12° posto a livello provinciale (al primo posto, con il 25%, troviamo Ronzo-Chienis).

TAVOLA 14. Uso del terreno – Censimento agricoltura 2000.

	Superficie aziendale (ha)					Superficie Comunale (ha)
	Improduttiva	Bosco	Legnose	Prati e pascoli	Seminativi	
Ala	88	6.791	651	1.292	9	1.292
Avio	39	4.482	758	1.019	56	1.019
Brentonico	65	2.114	118	2.665	25	2.665
Mori	175	1.803	389	474	146	474
Nago-Torbole	24	1.697	121	160	5	160
5 comuni Baldo trentino	392	16.887	2.037	5.609	241	5.609
Comunità Vallagarina	2.036	29.913	3.963	9.412	662	9.412
Comunità Alto Garda e Ledro	641	22.237	1.804	4.321	253	4.321
Provincia	13.920	308.738	22.745	120.119	4.125	120.119

FIGURA 14. Uso del terreno – Censimento agricoltura 2000.

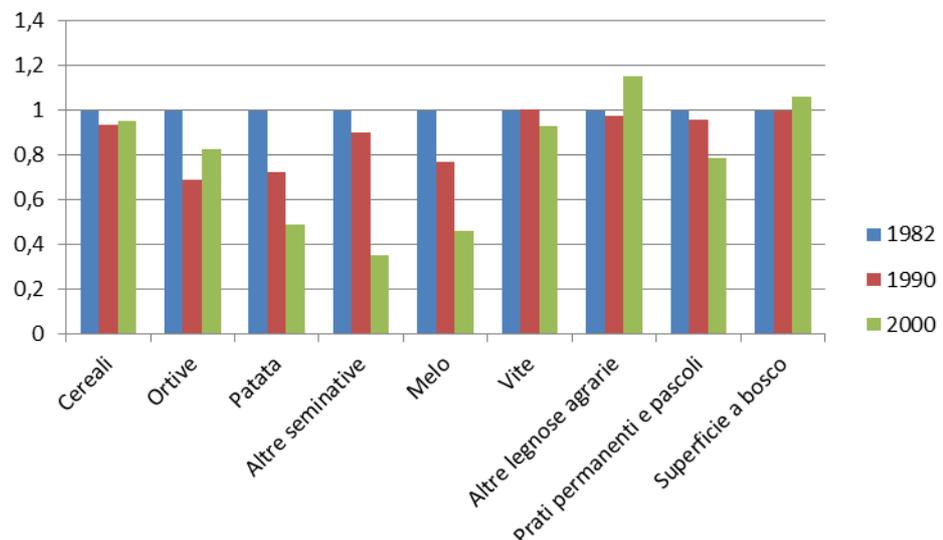


Esaminando un po' più nel dettaglio i tipi di uso dei terreni (seguito Tavola 15) e il loro andamento nel tempo (seguito Figura 15), si possono notare l'importanza della vite ad Avio, Ala e Mori, e l'aumento delle "altre legnose agrarie" (costituite prevalentemente dall'olivo ad Ala, Avio, Mori e Nago-Torbole, e dal castagno a Brentonico). Nei vent'anni compresi tra gli ultimi tre censimenti disponibili, nei cinque Comuni del Baldo trentino, accanto all'aumento delle "altre legnose agrarie" vi è stata una relativa tenuta della vite e dei cereali, un calo seguito da un leggero recupero delle ortive (che abbiamo visto importanti nel Comune di Mori), e cali significativi nelle altre colture. Anche la superficie a "prati e pascoli" è diminuita dal 1982 al 2000 del 21%. È invece aumentata del 6%, sempre tra il 1982 e il 2000, la superficie a bosco.

TAVOLA 15. Uso delle superfici – Censimento agricoltura 2000.

	Cereali	Ortive	Patata	Altri seminativi	Melo	Vite	Altre legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli
Ala	0,05	0,62	0,79	7,68	11,61	622,81	16,37	1.291,53
Avio	40,00	0,58	-	15,60	3,17	715,17	39,52	1.018,86
Brentonico	11,45	0,17	1,56	11,68	4,47	85,13	28,08	2.664,94
Mori	1,94	65,38	22,25	56,23	28,97	337,15	23,20	474,08
Nago-Torbole	1,16	1,13	0,18	2,67	3,70	78,81	38,67	159,88
5 comuni Baldo trentino	54,60	67,88	24,78	93,86	51,92	1.839,07	145,84	5.609,29

FIGURA 15. Variazioni nelle superfici utilizzate (Numero indice 1982 = 1).



L'allevamento

Tra i cinque Comuni del Baldo trentino vi sono il 3° ed il 5° a livello trentino per quanto riguarda l'allevamento di bovini (Brentonico e Avio. Mori è il 29° ed Ala il 37°), e il 1°, il 3° ed il 6° nell'allevamento di avicoli (Avio, Mori ed Ala rispettivamente). Complessivamente i cinque Comuni contribuiscono per l'8% dei capi di allevamento bovino, e per il 42% dei capi avicoli.

A Brentonico nel 2000 vi erano 43 aziende che allevavano complessivamente 1.655 bovini (ad Avio erano 29 per 1.282 capi).

Tra Ala, Avio e Mori venivano invece allevati 468.454 capi avicoli in 59 aziende.

Andando però ad osservare l'andamento nel tempo, dalla Figura 16 possiamo notare che l'allevamento su questo territorio è in calo (cresce Ala del 52%, ma i 5 Comuni nel complesso calano del 25%). Peraltro, mettendo a confronto l'andamento in questo territorio con i livelli superiori si nota che il comportamento è in linea con quelli a livello delle due Comunità di riferimento e della Provincia (-27% in Provincia, -35% nella Vallagarina, -28% nell'Alto Garda e Ledro).

In crescita, come si desume dalla Figura 18, è invece l'allevamento avicolo, che nei cinque Comuni tra il 1982 ed il 2000 cresce del 59%.

TAVOLA 16. Allevamenti avicoli e bovini – Censimento agricoltura 2000.

	Capi		Aziende	
	Avicoli	Bovini	Avicoli	Bovini
Ala	71.005	401	4	13
Avio	261.000	1.282	3	29
Brentonico	346	1.655	50	43
Mori	136.449	435	52	14
Nago-Torbole	60	12	2	2
5 comuni Baldo trentino	468.860	3.785	111	101
Comunità Vallagarina	545.075	4.355	272	140
Comunità Alto Garda e Ledro	3.193	2.276	320	86
Provincia	1.111.388	45.149	2.700	1.742

FIGURA 16. Variazioni nei capi di bovini (5 Comuni del Baldo trentino - numero indice 1982 = 1).

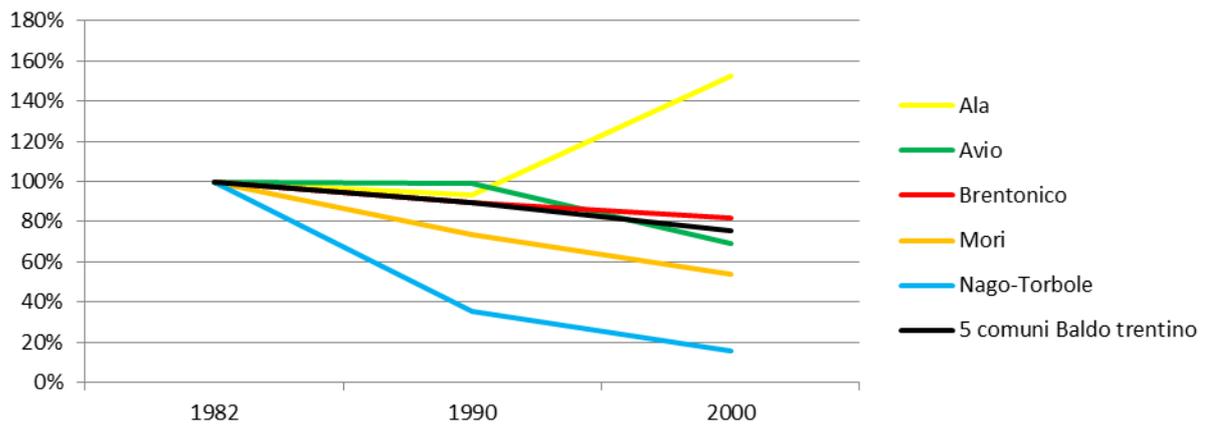


FIGURA 17. Variazioni nei capi di bovini (confronto con Comunità e Provincia - numero indice 1982 = 1).

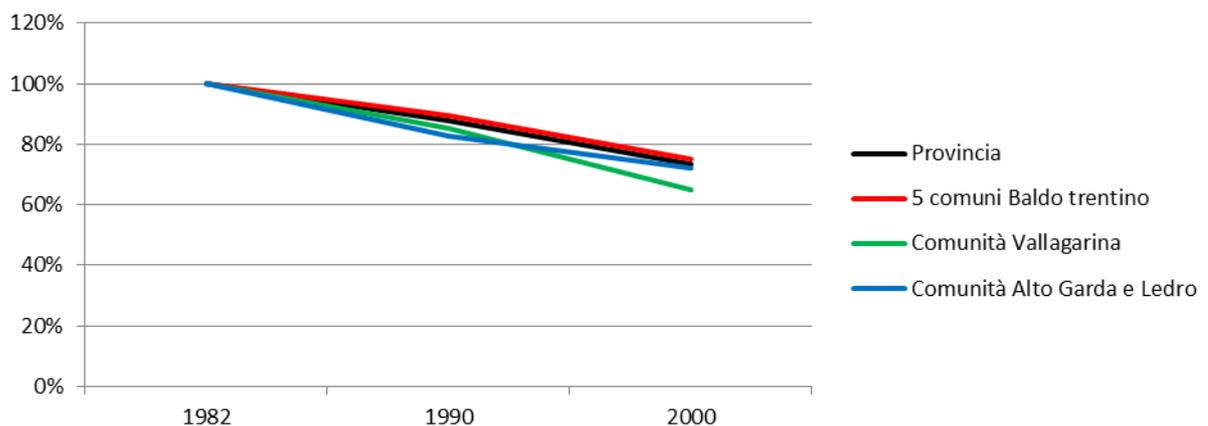


FIGURA 18. Variazioni nel numero dei capi avicoli (cinque Comuni del Baldo trentino - numero indice 1982=1).

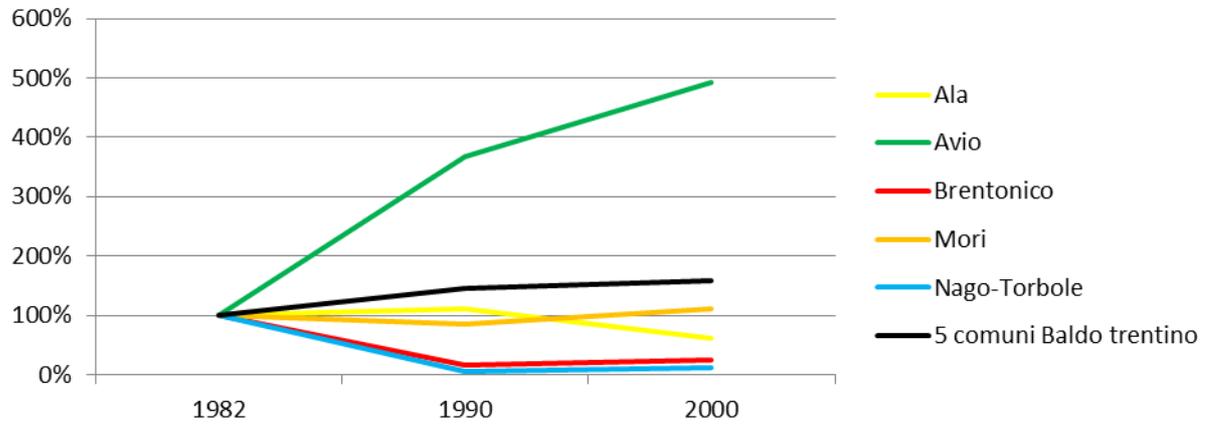
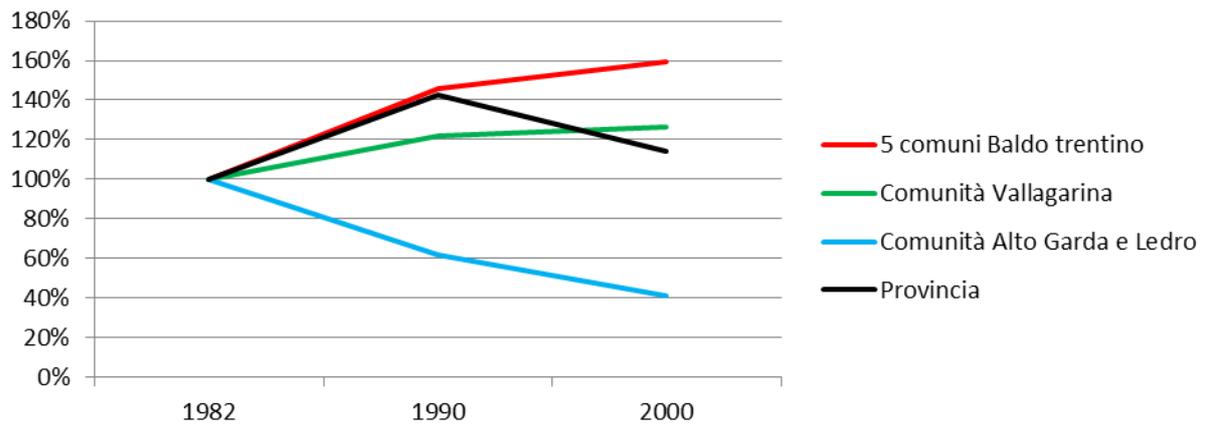


FIGURA 19. Variazioni nel numero dei capi avicoli (confronto con Comunità e Provincia - numero indice 1982=1).



7.2.5 Turismo

Rispetto alla dimensione turistica i cinque Comuni del Baldo trentino presentano una situazione alquanto differenziata: Nago-Torbole, sul lago di Garda, con quasi il 63% di incidenza di turisti equivalenti¹⁵ sulla popolazione residente nel 2010 si colloca al 25° posto tra i Comuni trentini per intensità turistica. A Brentonico, sempre nel 2010, questo indice scende al 21,7%, che è comunque il più elevato tra i Comuni della Vallagarina ed è pure superiore alla media provinciale. Ala, Avio e Mori, sono invece caratterizzati da un'attività turistica decisamente bassa. Nel proseguo dell'analisi l'attenzione si concentrerà quindi su Nago-Torbole e Brentonico, senza comunque perdere d'occhio gli altri tre Comuni.

La struttura

La composizione della struttura ricettiva dei due Comuni più turistici è alquanto differenziata: degli 8.620 posti letto turistici rilevati a Brentonico nel 2010 quasi il 70% appartengono ad alloggi privati e seconde case, mentre a Nago-Torbole i posti letto alberghieri costituiscono quasi il 50 per cento del totale che ammonta a 6.237. Nella Tavola 17 (così come nelle Figure 20 e 21) si possono osservare nel dettaglio le dotazioni di posti letto nel 2010 nei diversi ambiti territoriali.

TAVOLA 17. Posti letto nella struttura ricettiva nel 2010.

	Alberghi	Esercizi complementari	Alloggi privati	Seconde case	Totale
Ala	194	858	340	440	1.832
Avio	91	182	-	40	313
Brentonico	739	1.906	2.108	3.867	8.620
Mori	19	154	98	353	624
Nago-Torbole	3.080	1.679	812	666	6.237
5 comuni Baldo trentino	4.123	4.779	3.358	5.366	17.626
Comunità Vallagarina	2.149	4.186	3.738	13.319	23.392
Comunità Alto Garda e Ledro	12.194	12.971	9.699	9.296	44.160
Provincia	95.250	71.139	113.886	199.821	480.096

¹⁵ I turisti equivalenti si calcolano dividendo le presenze turistiche per i 365 giorni dell'anno.

FIGURA 20. Posti letto per tipo di struttura ricettiva nel 2010 (5 Comuni del Baldo Trentino).

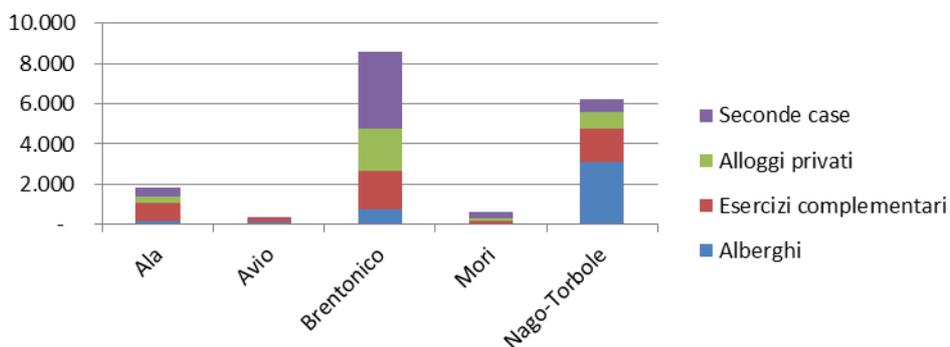
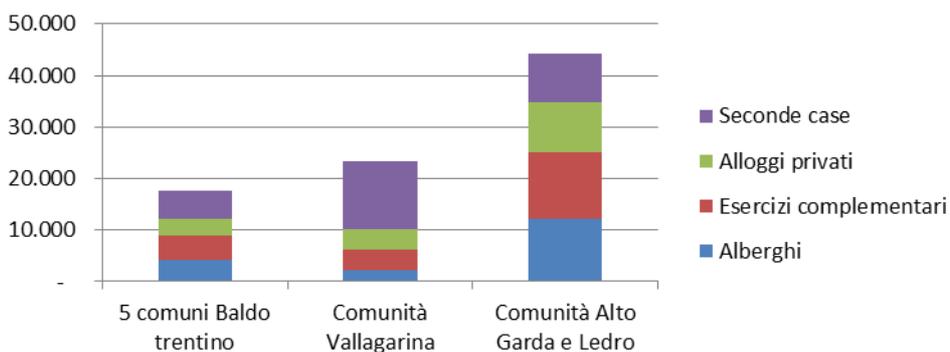
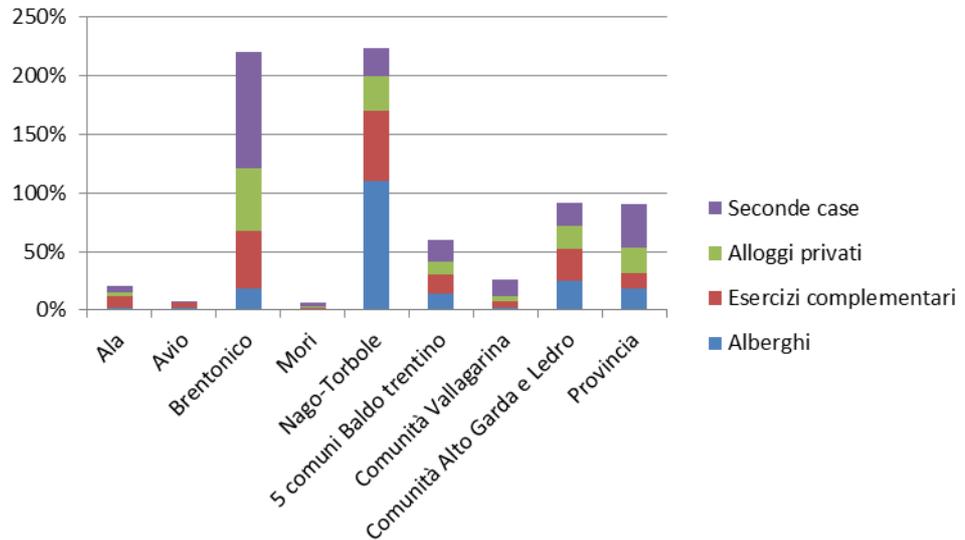


FIGURA 21. Posti letto per tipo di struttura ricettiva nel 2010 (confronto con Comunità e Provincia).



Interessante è anche l'analisi della dotazione di posti letto turistici nei diversi tipi di struttura, in rapporto alla popolazione residente, dato che viene rappresentato nella seguente Figura 22, in cui emerge che pur nella diversa composizione, Brentonico e Nago-Torbole mettono entrambi a disposizione degli ospiti turistici più del doppio dei letti occupati dai loro residenti; nel momento in cui si va a guardare il grado di utilizzo di questi letti si scopre però che a Brentonico esso è attorno al 10%, mentre a Nago-Torbole supera sia pur di poco il 28% (la media provinciale è del 17%).

FIGURA 22. Rapporto percentuale posti letto/popolazione residente, per tipo di struttura ricettiva nel 2010.



Osservando i dati sulla dinamica della struttura ricettiva negli ultimi anni, dal 2002 al 2010, si può notare che mentre nel comparto alberghiero vi è complessivamente una crescita ridotta, di circa il 3,6% (cresce più del 5% Nago-Torbole, il maggiore dei 5 Comuni in termini di struttura turistica, così come crescono in maniera appariscente Mori ed Avio, che però in valori assoluti pesano pochissimo, mentre calano del 2,4% Brentonico e dell'8,5% Ala), per quanto riguarda invece gli esercizi complementari la crescita in termini di struttura è decisamente più significativa, di più del 48%. Negli esercizi complementari peraltro crescono tutti e cinque i Comuni: del 41% Nago-Torbole e del 37% Brentonico, ma anche gli altri tre, sia pure con dotazioni più ridotte, presentano sensibili aumenti in termini di letti: 95% Ala, addirittura 358% Mori (che in valore assoluto presenta nel 2010 154 posti letto in esercizi complementari), e dell'11% Avio. Questi sensibili aumenti riguardano – quantomeno nei due Comuni più importanti, Nago-Torbole e Brentonico – prevalentemente campeggi.

Nelle seguenti figure 23, 24, 25 e 26 è possibile osservare visivamente le variazioni avvenute.

Figura 23. Variazioni dei posti letto alberghieri (cinque Comuni del Baldo trentino - numero indice 2002=1).

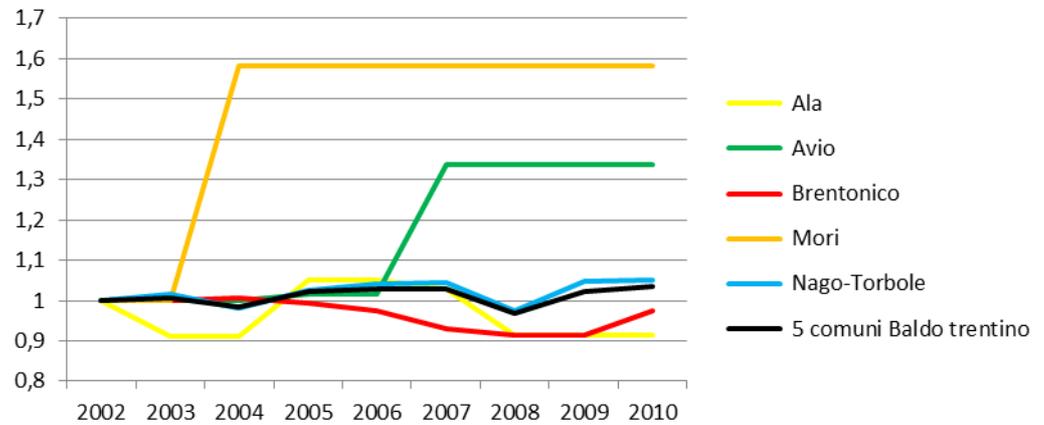


Figura 24. Variazioni dei posti letto alberghieri (confronto con Comunità e Provincia - numero indice 2002=1).

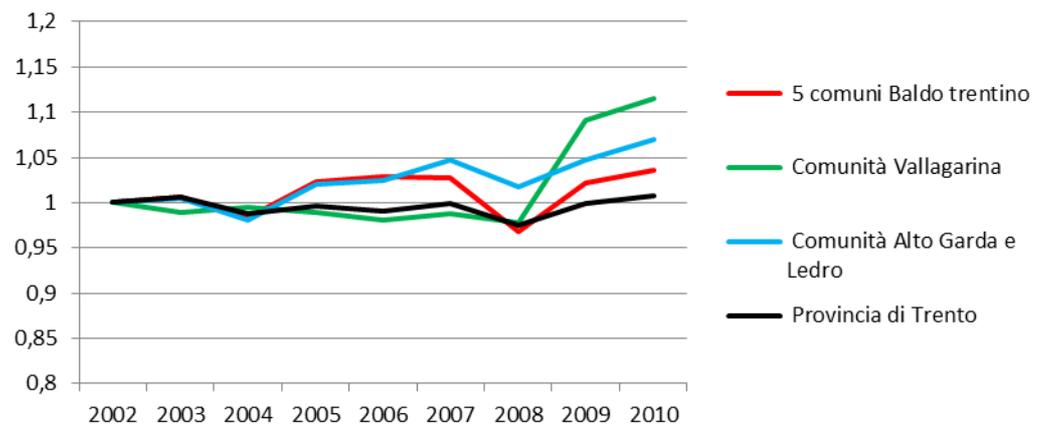


Figura 25. Variazioni dei posti letto negli esercizi turistici complementari (cinque Comuni del Baldo trentino - numero indice 2002=1).

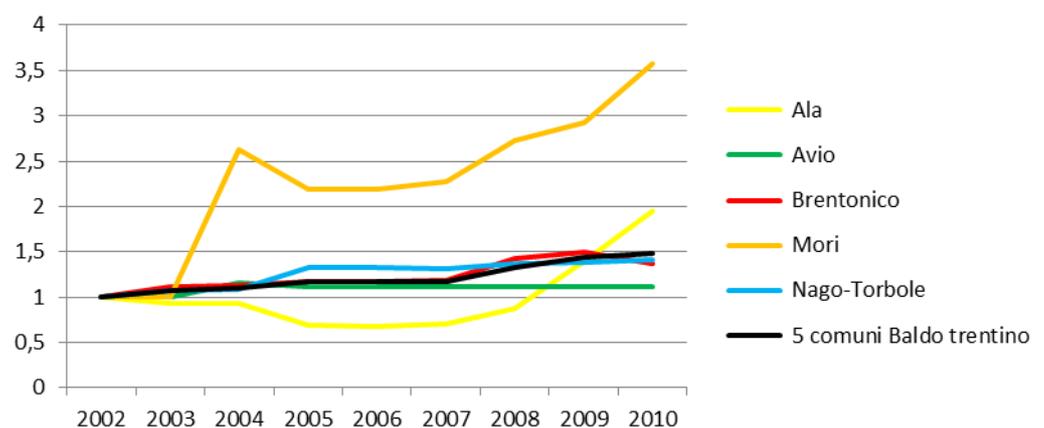
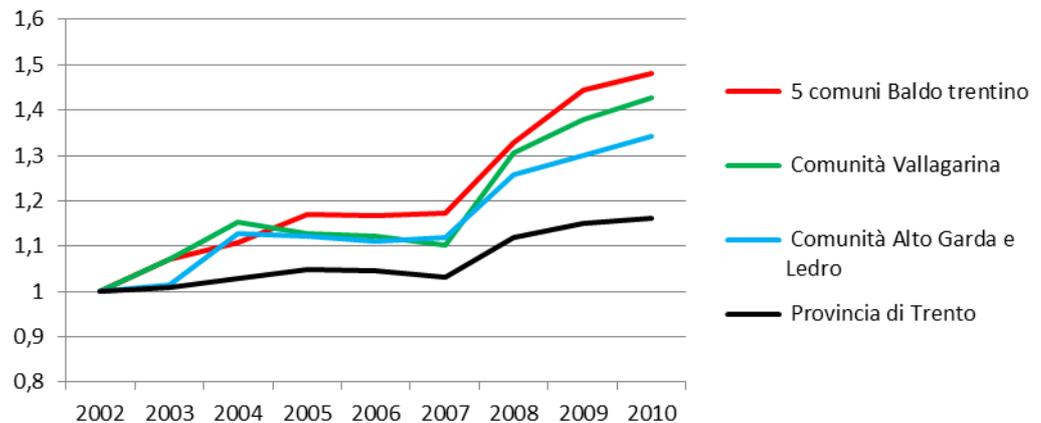


Figura 26. Variazioni dei posti letto negli esercizi turistici complementari (confronto con Comunità e Provincia - numero indice 2002 = 1).



Il movimento

Come già rilevato parlando della struttura, dei cinque Comuni del Baldo trentino sono Nago-Torbole e Brentonico ad avere una rilevanza in termini turistici: nel 2010 del totale di 639.987 presenze turistiche complessive su tutto il territorio, il 63% riguardava Nago-Torbole ed il 31% Brentonico; gli altri tre Comuni si spartivano il restante 6%. Mentre si è già accennato ai dati sul grado di utilizzo e sull'intensità turistica, un altro aspetto in cui Nago-Torbole e Brentonico si differenziano riguarda la permanenza media dei loro turisti: a Brentonico nel 2010 questa raggiungeva le 6,7 giornate, mentre a Nago-Torbole era di 4,1 giornate (la media provinciale è di 6,2 giornate) (vedi Tavola 18).

TAVOLA 18. Arrivi, presenze ed indicatori turistici a Brentonico e nei territori confrontati – Anno 2010.

	Arrivi	Presenze	Permanenza media	% turisti equivalenti su residenti	Grado di utilizzo
Ala	9.501	32.111	3,4	1,0%	4,8%
Avio	2.700	10.319	3,8	0,7%	9,0%
Brentonico	46.513	310.303	6,7	21,7%	9,9%
Mori	1.427	21.296	14,9	0,6%	9,4%
Nago-Torbole	157.526	639.987	4,1	62,8%	28,1%
5 comuni Baldo trentino	217.667	1.014.016	4,7	9,4%	15,8%
Comunità Vallagarina	152.010	684.143	4,5	2,1%	8,0%
Comunità Alto Garda e Ledro	735.811	3.623.850	4,9	20,5%	22,5%
Provincia di Trento	4.831.352	29.741.493	6,2	15,4%	17,0%

L'esame dell'andamento delle presenze dal 2000 al 2010 mostra che in Provincia di Trento c'è un andamento ancora leggermente crescente. Tra il 2000 ed il 2010 le presenze sono infatti cresciute a un tasso medio annuale dell'1,05%, anche se le presenze sono ormai attestate poco sotto i 30.000.000. Così come l'intera Provincia, anche la zona dell'Alto Garda mantiene una tendenza

alla leggera crescita, mentre la Vallagarina ed il territorio del Baldo trentino sono complessivamente stazionari (per la verità nel 2010 i cinque Comuni del Baldo trentino hanno avuto un certo calo, mentre la Vallagarina ha avuto un leggero aumento). Guardando i singoli Comuni vediamo che Brentonico è in leggero calo (con un tasso medio annuo di decrescita dell'1,49 nel periodo 2000-2010) mentre è sostanzialmente stabile Nago-Torbole. Anche se non particolarmente significativo in termini quantitativi sul complesso del movimento turistico nei 5 Comuni del Baldo trentino, salta immediatamente all'occhio osservando i grafici seguenti, la crescita notevole sperimentata da Mori e, sia pure solo sulla componente straniera, anche da Avio. Tornando a guardare al territorio dei cinque Comuni nel suo complesso, si rileva che la stasi riguarda anche la componente straniera, che a livello provinciale nel periodo preso in considerazione è invece aumentata ad un tasso medio annuo del 2,87%. Le figure 27, 28, 29 e 30 riportano i grafici degli andamenti delle presenze in numero indice con base 2000 = 1.

Figura 27. Andamento delle presenze turistiche nel complesso (cinque Comuni del Baldo trentino - numero indice 2002 = 1).

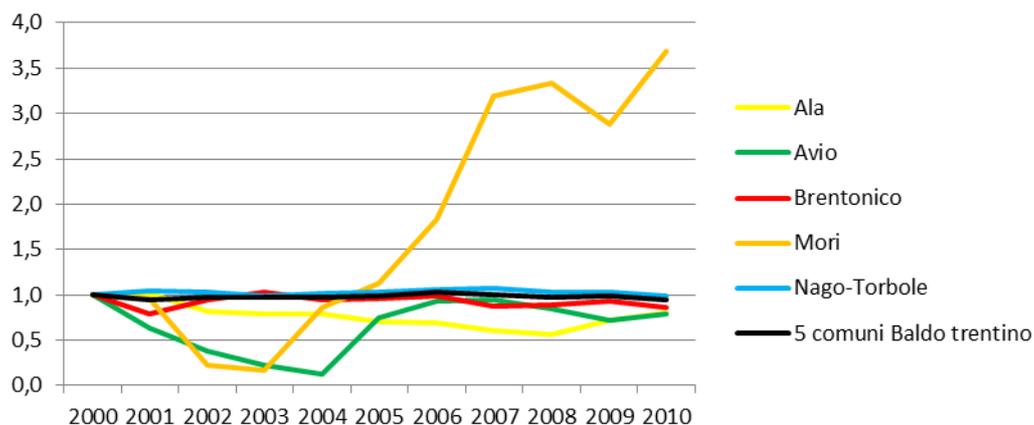


Figura 28. Andamento delle presenze turistiche nel complesso (confronto con Comunità e Provincia - numero indice 2002 = 1).

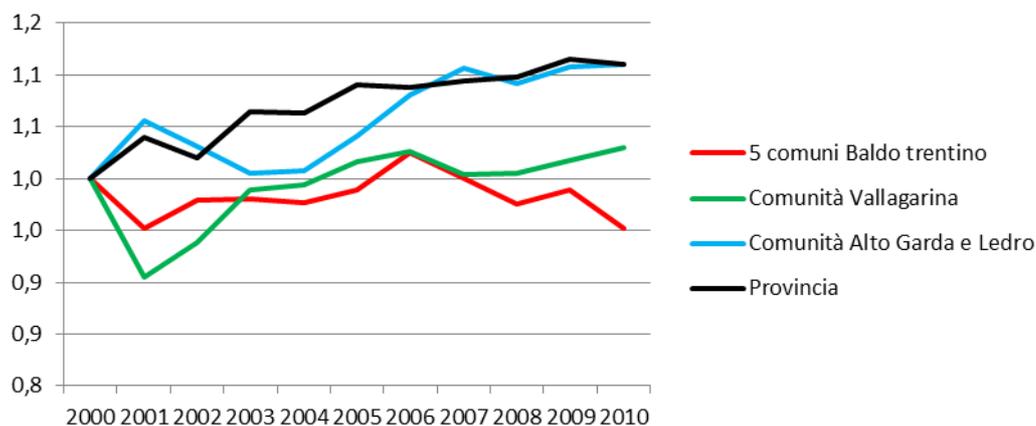


Figura 29. Andamento delle presenze turistiche straniere (cinque Comuni del Baldo trentino - numero indice 2002 = 1).

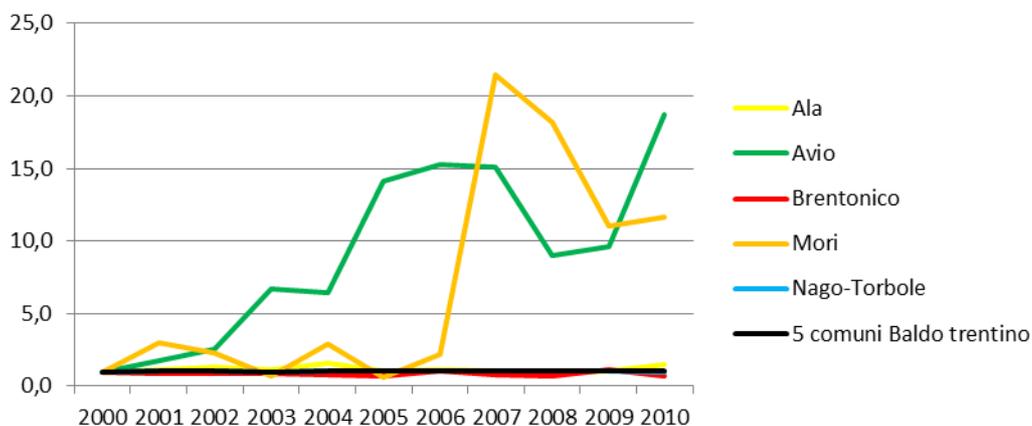
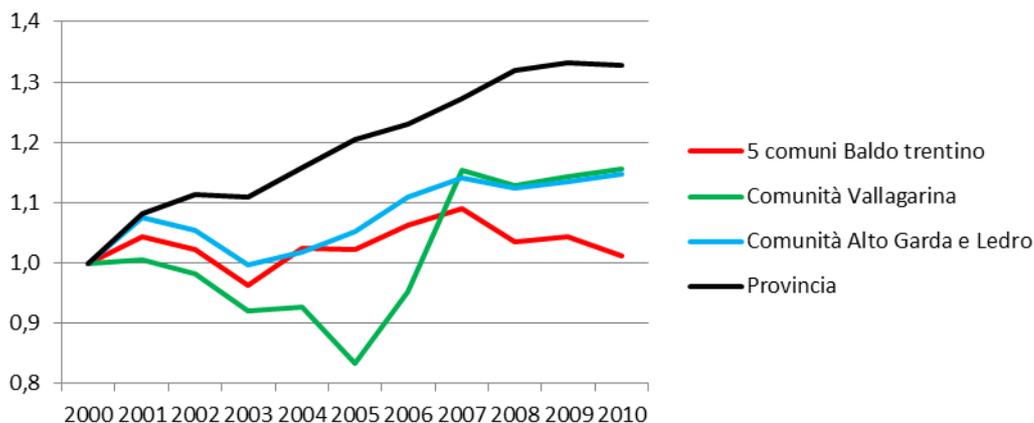


Figura 30. Andamento delle presenze turistiche straniere (confronto con Comunità e Provincia - numero indice 2002 = 1).



La stagionalità

Quando si tratta di turismo è d'obbligo prendere in considerazione la stagionalità dello stesso. A questo riguardo nel grafico di Figura 31 si possono osservare – ritornando a prendere in esame soprattutto Nago-Torbole e Brentonico – le differenze tra questi due Comuni. L'andamento stagionale delle presenze a Brentonico rispecchia, accentuandolo un po', l'andamento medio stagionale di tutta la Provincia di Trento, con un "picco" principale in corrispondenza del mese di agosto, in cui le presenze rappresentano per Brentonico circa il 30% delle presenze di tutto l'anno (per la Provincia sono circa il 27%). Brentonico presenta poi un secondo "picco" a dicembre-gennaio. Nago-Torbole, quale località lacustre balneare, presenta invece un andamento con un solo picco ad agosto, e presenta inoltre un andamento che si dilata maggiormente nei mesi laterali al picco. Le presenze di agosto rappresentano per Nago-Torbole il 22% del totale.

Una stagionalità così accentuata crea evidenti problemi di squilibrio, congestione e sottoutilizzo di strutture ed infrastrutture, peso antropico sul territorio, ecc., che vanno seriamente presi in considerazione nelle scelte di programmazione dello sviluppo futuro. A questo riguardo è utile

osservare che il vicino territorio dell'Alto Garda e Ledro, il quale presenta una stagionalità con il solo picco di agosto, mostra un andamento delle presenze assai più distribuito nelle tre stagioni della primavera, dell'estate e dell'autunno. Questa è una situazione che in qualche modo può essere presa in considerazione per intraprendere misure di "destagionalizzazione" sul territorio di Brentonico.

Figura 31. Andamento della percentuale di presenze mensili sul totale delle presenze nel 2010 (cinque Comuni del Baldo trentino - numero indice 2002 = 1).

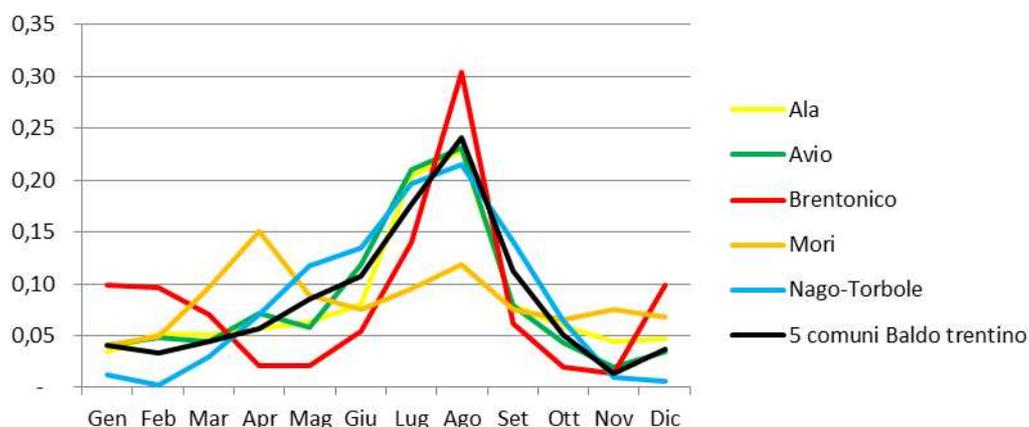
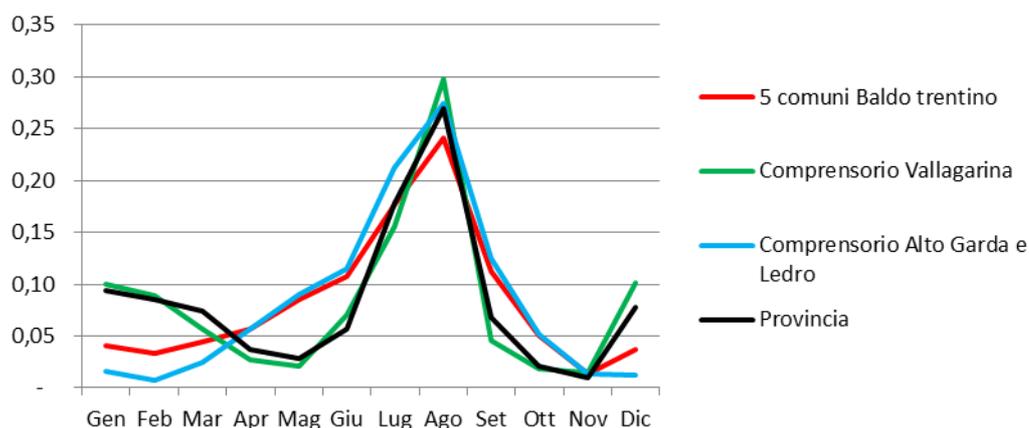


Figura 32. Andamento della percentuale di presenze mensili sul totale delle presenze nel 2010 (confronto con Comunità e Provincia - numero indice 2002 = 1).



7.2.6 Patrimonio edilizio

Nell'analizzare il fenomeno turistico è già emerso il notevole peso delle seconde case e degli alloggi privati nel Comune di Brentonico. Andando a esaminare il patrimonio edilizio presente sul territorio dei cinque Comuni del Baldo trentino, rilevato attraverso i censimenti della popolazione e delle abitazioni, si scopre coerentemente un notevole peso delle abitazioni non occupate¹⁶ proprio a Brentonico (dove nel 2001 il 57% delle abitazioni era non occupato; a livello provinciale la media era del 34%). A Brentonico infatti nel 2001 erano ben 1.910, su di un totale complessivo di 3.343, le abitazioni che risultavano non occupate.

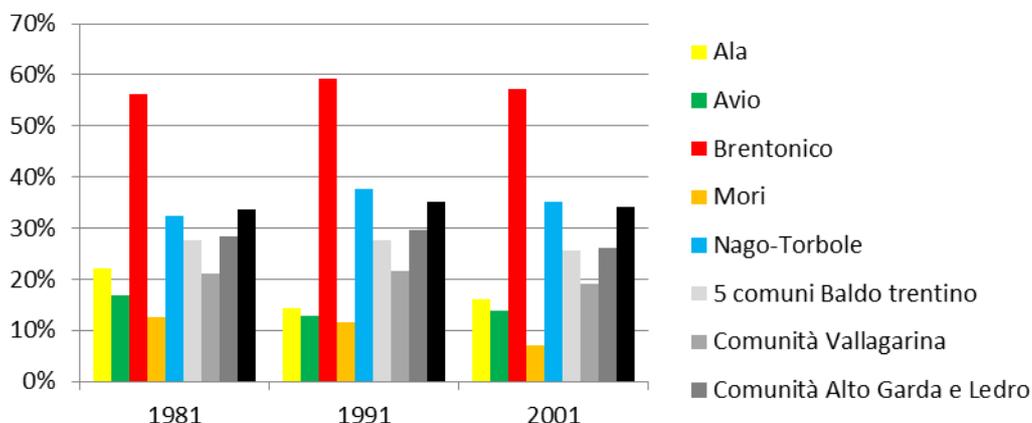
Nel grafico di Figura 33 viene riportato il tasso di non occupazione delle abitazioni ai diversi censimenti e per i diversi territori analizzati. È possibile notare due aspetti: il primo è rappresentato dal fatto che la situazione immobiliare in termini di struttura e destinazione ha una sua stabilità. Infatti le parti del grafico relative ai tre diversi censimenti sono quasi sovrapponibili. Il secondo aspetto è rappresentato dalla specificità di Brentonico rispetto ai territori con i quali viene effettuato il confronto.

TAVOLA 19. Abitazioni occupate e non occupate ai censimenti 1981, 1991 e 2001.

	Abitazione non occupata	Abitazione occupata	Totale
Ala	542	2.841	3.383
Avio	237	1.476	1.713
Brentonico	1.910	1.433	3.343
Mori	249	3.296	3.545
Nago-Torbole	534	988	1.522
5 comuni Baldo trentino	3.472	10.034	13.506
Comunità Vallagarina	7.386	31.103	38.489
Comunità Alto Garda e Ledro	6.148	17.495	23.643
Provincia	99.411	192.193	291.604

¹⁶ Nelle rilevazioni censuarie un'abitazione è considerata occupata quando in questa abitano una o più famiglie le cui persone abbiano dimora abituale nell'abitazione, anche se temporaneamente assenti alla data del censimento.

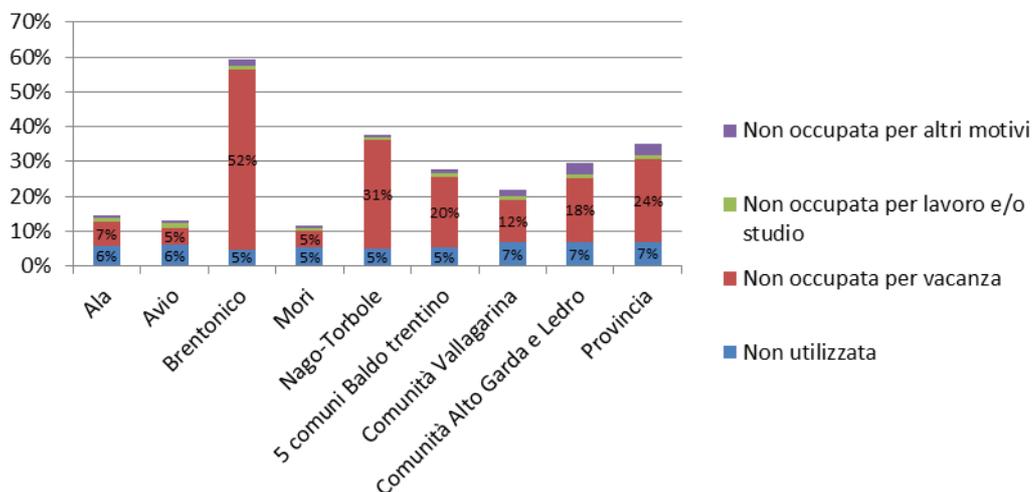
Figura 33. Percentuale abitazioni non occupate ai censimenti 1981, 1991 e 2001.



Il censimento 1991 permette di esplorare i motivi della “non occupazione” delle abitazioni. Non così purtroppo quello del 2001 in quanto nel questionario di rilevazione non erano stati previsti *item* che rilevassero questa informazione. Peraltro, data la relativa stabilità del fenomeno, si può ragionevolmente affermare che la situazione al 2001 (ed anche ora) non dovrebbe essere molto diversa.

Nel grafico di figura 34 è riportata per ogni territorio la distribuzione dei motivi di non occupazione. Si può notare che il motivo nettamente prevalente in quasi tutti i territori è la “vacanza”, vale a dire che si tratta di abitazioni che vengono utilizzate per vacanza. La prevalenza di questa motivazione peraltro è ancora più forte a Brentonico, dove questo motivo pesa per l’87% (le abitazioni non occupate per questo motivo sono il 52% sul totale della abitazioni occupate e non occupate). Ciò significa che vi sono più abitazioni destinate a vacanza che non abitazioni destinate alla residenza abituale. Tale valore si scontra con il 24% a livello provinciale, il 20% nei Comuni del Baldo trentino, il 18% nell’Alto Garda e Ledro e il 12% nella Vallagarina.

Figura 34. Tassi di non occupazione delle abitazioni per motivo ai censimenti 1981, 1991 e 2001.



Va notato che il fenomeno di un elevato tasso di non occupazione delle abitazioni è condiviso con Brentonico da un nutrito gruppo di Comuni turistici trentini. Ben 32 Comuni al censimento 1991 presentavano infatti il 50% o più di abitazioni “non occupate” in quanto utilizzate unicamente per le vacanze.

7.2.7 Società e cultura

Istruzione

Un aspetto importante nella determinazione della vita sociale è sicuramente costituito dall’istruzione delle persone che compongono la Comunità. Per tal motivo è utile esaminare quanta parte della popolazione è in possesso di un diploma superiore e/o di una laurea.

Nei cinque Comuni del Baldo trentino al censimento del 2001 risiedevano 7.281 diplomati e 1.005 laureati che costituivano rispettivamente il 30,4% ed il 4,2% della popolazione in età maggiore o uguale a 6 anni (vedi Tavola 20).

TAVOLA 20. Diplomati e laureati residenti a Brentonico ai censimenti 1981, 1991 e 2001.

	Diploma	Laurea	Popolazione di 6 anni e più
Ala	2.097	272	6.834
Avio	993	99	3.640
Brentonico	1.053	124	3.413
Mori	2.428	376	7.932
Nago-Torbole	710	134	2.171
5 comuni Baldo trentino	7.281	1.005	23.990

Un confronto con la Provincia e con i territori limitrofi rivela che, relativamente al diploma superiore, il territorio dei cinque Comuni del Baldo trentino è nel 2001 in una situazione simile al resto della Provincia avendo completamente recuperato uno svantaggio esistente nel 1981.

Per quanto riguarda invece le persone in possesso di laurea questo territorio presentava nel 2001 un deficit non indifferente sia rispetto alla media provinciale, sia rispetto alla Vallagarina e all’Alto Garda e Ledro.

Nei grafici delle Figure 35 e 36 sono rappresentate le percentuali dei diplomati e dei laureati ai vari censimenti e nei vari territori.

Figura 35. Percentuali di diplomati sulla popolazione con età di 6 anni e più.

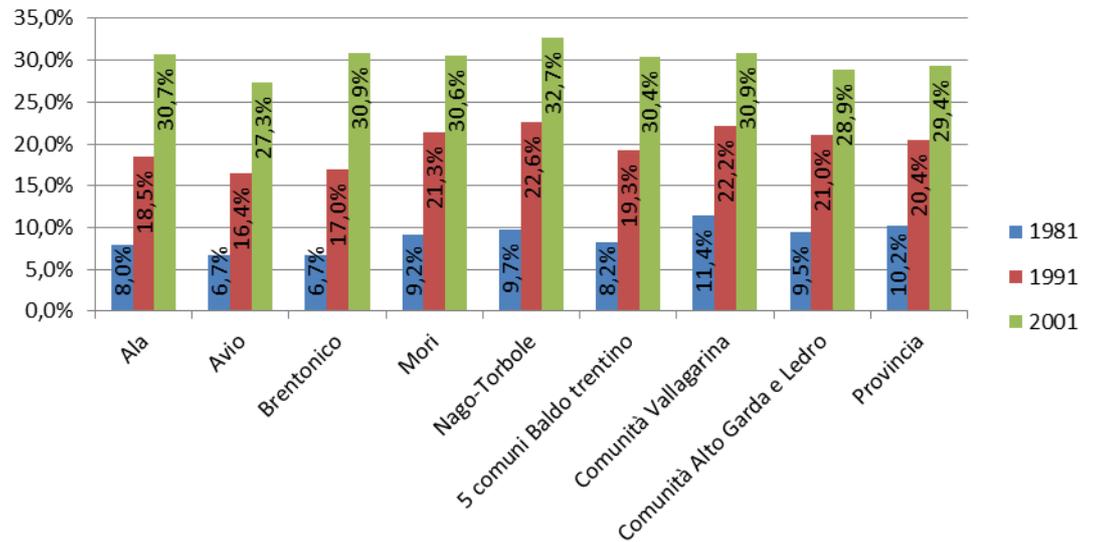
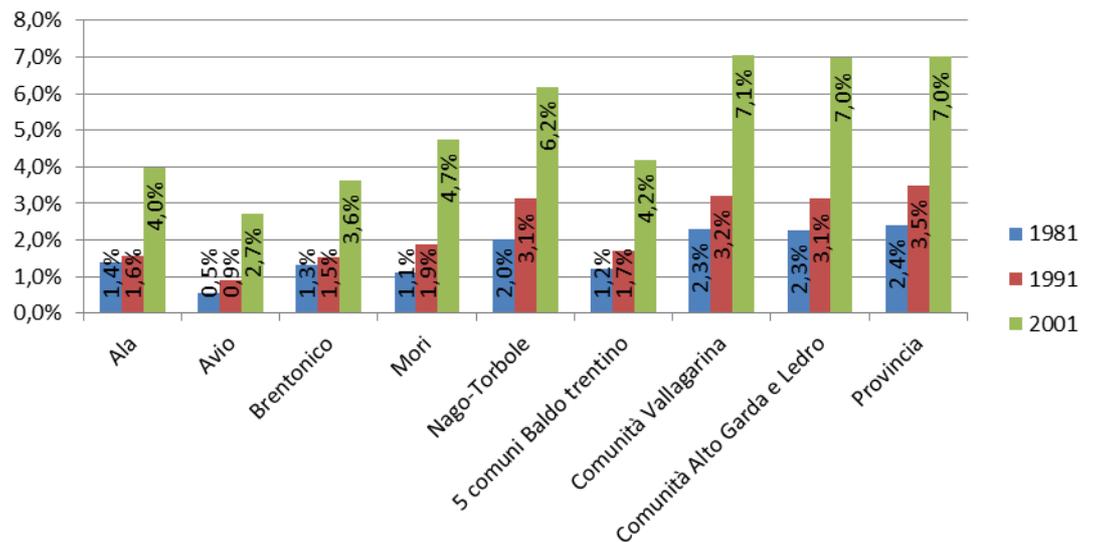


Figura 36. Percentuali di laureati sulla popolazione con età di 6 anni e più.



Associazionismo

La dinamica e la qualità sociale di una Comunità dipendono in maniera stretta dalle capacità e dalle forme di aggregazione che le persone che la abitano mettono in atto e dalle azioni e manifestazioni espresse da queste aggregazioni.

L'associazionismo nei cinque Comuni del Baldo trentino è una realtà assai sviluppata e variegata. Tutti i Comuni, salvo a Nago-Torbole, hanno una incidenza dell'associazionismo sulla popolazione residente superiore alla media provinciale (Avio ha 90 abitanti per associazione, Brentonico ne ha 115, Mori 124, Ala 151, Nago-Torbole 559, mentre la media provinciale è di 163). Le informazioni su questo fenomeno sono state ricavate dalla banca dati delle Associazioni gestita dal Centro

Servizi per il Volontariato (<http://www.volontariatotrentino.it>). Nella tavola 21 si riportano i dati relativi alla numerosità delle associazioni operanti nei vari settori; va precisato che la somma delle associazioni operanti nei diversi settori è maggiore del numero delle associazioni, in quanto ogni associazione può operare anche in più settori. La successiva tavola 22 riporta invece l'elenco e i riferimenti di tutte le Associazioni presenti nei cinque Comuni del Baldo trentino e registrate nella Banca dati gestita dal Centro Servizi per il Volontariato trentino.

Tavola 21. Numero di associazioni per settore di attività.

	Ala	Avio	Brentonico	Mori	Nago-Torbole	5 comuni Baldo	Vallagarina	Alto Garda e Ledro	Provincia
Numero di associazioni	60	46	34	77	5	222	733	222	3.258
<i>di Educazione</i>	13	1	4	24	-	42	103	18	304
<i>di Attività artistiche</i>	9	14	2	2	-	27	60	24	272
<i>di Cultura</i>	26	10	18	43	1	98	281	62	1.138
<i>di Sport</i>	18	11	11	30	4	74	235	94	923
<i>di Giovani</i>	12	3	3	16	-	34	68	16	242
<i>di Tempo libero</i>	3	-	1	3	-	7	25	6	110
<i>di Infanzia e minori</i>	4	-	2	4	-	10	40	8	129
<i>di Ambiente</i>	2	1	1	4	1	9	20	10	128
<i>di Alcolisti</i>	-	-	-	-	-	-	6	4	34
<i>di Tossicodipendenze</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	13
<i>di Handicap</i>	1	-	-	1	-	2	17	6	101
<i>di Anziani</i>	3	1	2	3	-	9	46	13	207
<i>di Socio-assistenziale</i>	3	1	1	2	-	7	46	13	214
<i>di Sanità</i>	3	1	1	-	-	5	28	10	173
<i>di Protezione civile</i>	4	6	2	1	-	13	29	5	132
Numero abitanti per associazione	151	90	115	124	559	132	121	218	163

Tavola 22. Elenco delle associazioni presenti nei cinque Comuni del Baldo trentino.

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
ALA	ACQUA 2000	C/O ZOCCA CRISTINA PIAZZA GIOVANNI XXIII			Sport
	ASSOCIAZIONE ALA-KIPENGERE	VIA S. MARTINO, 19	0464671766	info@alakipengere.it	Altri settori
	ASSOCIAZIONE DELLE 5 CONTRADE	MARANI - VIA DELLE SCUOLE, 7	0464672219		Cultura Giovani Altri settori
	ASSOCIAZIONE I QUATTRO VICARIATI	VIA BATTISTI, 2			Attività artistiche Cultura
	ASSOCIAZIONE LIMEN	C/O PERONI ANNALISA VIA GATTIOLI, 19	0464671689	alisa76@inwind.it	Socio-assistenziale Sanità
	ASSOCIAZIONE L'IPOTESI	VIALE 4 NOVEMBRE, 9			Cultura

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	ASSOCIAZIONE PER LA LOTTA ALLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI	C/O OSPEDALE CIVILE PIAZZA GIOVANNI XXIII	0464415055		Socio-assistenziale Sanità
	ASSOCIAZIONE STELLA D'ORO DELLA BASSA VALLAGARINA	PIAZZA GIOVANNI XXIII, 13	0464671888	stelladorobv@virgilio.it	Educazione Cultura Giovani Altri settori
	ASSOCIAZIONE TEATRALE ALENSE	C/O CASA A.C.L.I. VIA TEATRO	0464671582		Educazione Cultura Giovani Altri settori
	ASSOCIAZIONE ZENGIO LONCH	SANTA MARGHERITA - C/O MODENA AGNESE VIA STRADA DEL VINO			Cultura
	AVIS SEZ. AVIO-ALA	C/O ANTOLINI PINA VIA TAMBUSET, 8	0464670147		Sanità
	AVULSS NUCLEO DI ALA-AVIO	C/O MELONI ANNA VIA TRE CHIODI, 17	0464671067		Socio-assistenziale
	B.V. VOLLEY	PILCANTE DI ALA - VIA ZANDONAI			Sport
	BANDA DI ALA	LARGO VICENTINI, 5/A	0464672749		Educazione Cultura Giovani Altri settori
	BASSA VALLAGARINA VOLLEY	C/O CAVAGNA NEREO VIA ANGELINI, 2 FR. PILCANTE			Sport
	C.A.S. PILCANTE	C/O LORENZINI DOMENICO VIA DANTE, 2/A FR. PILCANTE			Cultura
	CENTER SPORT ALA	LARGO ITALIA, 7	0464672442		Sport Giovani
	CIRCOLO CITTADINO PENSIONATI	VIA TEATRO	0464671163		Cultura Anziani Altri settori
	CIRCOLO CULTURALE ARCI ALA	C/O TOMASI ANTONELLA VIA ZIGATTERIA, 2	0464671366		Educazione Cultura
	CIRCOLO FILATELICO E NUMISMATICO ALA	C/O MATTIOLI REMIGIO VIA 3 CHIODI, 14			Attività artistiche Cultura
	CIRCOLO ORATORIO PILCANTE	C/O MOSCHINI RENATO VIA ZANDONAI FR. PILCANTE		circolonoipilcante@alice.it	Giovani
	CIRCOLO ORATORIO S. LORENZO	C/O PARROCCHIA VIA ANZELINI, 4			Educazione Cultura Giovani
	CIRCOLO RICREATIVO SANTA LUCIA	C/O LAGHI SERGIO LOC. SANTA LUCIA FR. CHIZZOLA			Cultura
	CLUB 3P	C/O SARTORI NELLO			Attività artistiche Cultura
	CLUB 3P AVIO	C/O RIZZI DANIELE VIA ALLA CA, 4 FR. BORGHETTO			Cultura
	COMITATO ATTIVITA' SOCIALI RONCHI	FR. RONCHI VIA E. DEIMICHEI	0464670221	casronchi@interfree.it	Cultura Handicap Altri settori
	COMITATO CARNEVALE VO' SINISTRO	C/O TRAINOTTI ITALO VIA DEI MILLE			Attività artistiche
	COMITATO MACCHERONI SERRAVALLE	C/O MUTINELLI SERGIO FR. SERRAVALLE			Attività artistiche

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	COMITATO PROMOZIONE MARANI	C/O CAZZANELLI GABRIELE VIA CANTORE, 6 FR. MARANI			Attività artistiche Cultura
	CORO CITTA' DI ALA	C/O LORENZINI LUIGINO VIA TEATRO, 3	0464671649		Educazione Cultura Giovani Altri settori
	CORO PARROCCHIALE DI BORGHETTO	C/O RIBOLLI LORETTA VIA 27 MAGGIO FR. BORGHETTO			Attività artistiche
	ESPRESSIONE DANZA	C/O FRACCHETTI ORACIO RUBEN VIA SARTORI, 7			Attività artistiche Sport
	GRUPPO A.N.A. M. SARTORI	C/O PARCO PELE'	0464672076		Protezione civile Altri settori
	GRUPPO AMICI DEL TEATRO	SERRAVALLE DI ALA - VIA TOMASI, 3	3355354740		Educazione Cultura Giovani Tempo libero Infanzia e minori Anziani
	GRUPPO LA SORGENTE	SANTA MARGHERITA - C/O TOMASI NICOLA VIA GAZZOLETTI			Cultura
	GRUPPO MICOLOGICO B. CETTO	C/O ELIO ORBEN VIA BASTIE, 10			Cultura
	GRUPPO PEDAGOGICO PETER PAN ALA-AVIO	VIA BRESCIANI, 6	0464672804	gruppopeterpan@tiscali.it	Educazione Cultura Infanzia e minori
	GRUPPO SCOUT AGESCI ALA	C/O MONDINI ALBERTA VIA FORNACE			Giovani Tempo libero Infanzia e minori Ambiente
	GYM CLUB ALA	MARANI DI ALA - C/O CHINI LUCIANO VIA SANTUARIO	0464670102	gymclub@virgilio.it	Sport
	IL SENTIERO ONLUS	VIA M. SOINI, 20	0464670207	giannicampostrini@gmail.com	Educazione Giovani Tempo libero Infanzia e minori Altri settori
	JUDO CLUB JGORO KANO	VIA TEATRO, 25	0464672518		Sport
	KARTING ASSOCIAZIONE TRENTINA	PILCANTE DI ALA - LOC. CHIESURONE			Sport
	M.T.B. BORGHETTO	C/O FEDERICI GIANLUCA VIA 27 MAGGIO, 5 FR. BORGHETTO			Sport
	MOTO CLUB ALA	C/O CAVAGNA PAOLO VIA CAVOUR, 14	0464670105		Sport
	MUSEO DEL PIANOFORTE ANTICO	VIA S. CATERINA, 1	0464670636	museopiano@tin.it	Educazione Cultura
	NU.VOL.A ALA	C/O MATTEI GIULIANO VIA BRIGATA MANTOVA			Protezione civile Altri settori
	OPERA PRIMA SCUOLA MUSICALE DEI QUATTRO VICARIATI	PILCANTE DI ALA - VIA ZANDONAI, 1	0464680000		Educazione Cultura Giovani Altri settori
	PRO LOCO BORGHETTO	BORGHETTO DI ALA - C/O MORANI MARCO VIA S. BIAGIO, 18			Altri settori

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	RARI NANTES ALA	C/O CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO PIAZZA GIOVANNI XXIII	0464434319		Sport
	SAT SEZIONE DI ALA	VIA TORRE, 11	0464671689		Educazione Sport Ambiente Altri settori
	SOCCORSO ALPINO ALA	C/O CAZZANELLI ANDREA LOC. CUMER, 15 FR. MARANI			Protezione civile
	SOCIETA' CICLISTICA ALA	VIA SOINI, 3	0464672241		Sport
	SOCIETA' MUSICALE DI ALA	LARGO VICENTINI, 5/A	0464670103		Educazione Cultura Altri settori
	TENNIS CLUB ALA	VIA DEI MILLE	0464670524		Sport
	U.S. ALENSE	LARGO ITALIA	0464670144		Sport
	U.S. ALENSE VIVALDI	LARGO ITALIA			Sport
	U.S. CASTELSANGIORGIO CHIZZOLA	C/O BETTA GIANCARLO VIA PORTO, 2 FR. CHIZZOLA			Sport
	UNIONE POLISPORTIVA	SANTA MARGHERITA - C70 BISCARDI ANTONIO LOC. PELOC			Sport
	UNIVERSITA' DELLA TERZA ETA' E DEL TEMPO DISPONIBILE	C/O MARASCA MARIA VIA TOMMASONI			Attività artistiche Cultura Anziani
	VIGILI DEL FUOCO ALA	C/O FELLINI MORENO VIA MERCANTE, 2			Protezione civile
AVIO	A.N.A. AVIO	C/O CAVAZZANI MANILIO VIA REGINA ELENA, 8			Protezione civile Altri settori
	A.N.A. SABBIONARA	C/O FUMANELLI CLAUDIO VIA PEROTTI, 55			Protezione civile Altri settori
	A.T. SABBIONARA	C/O SALVETTI ALFIERO VIALE AL PARCO	0464684192		Sport
	AMICI DI VO' SINISTRO	C/O DELL'ANNA ANTONIO VIA VO' DESTRO, 22 FR. VO' DESTRO			Cultura
	APECHERONZA BASKET	C/O FRACCHETTI ALBERTO VIA PEROTTI			Sport
	ASSOCIAZIONE BERSAGLIERI	C/O CAMPOSTRINI LUIGINO VIA SEGARIZZI, 19			Protezione civile Altri settori
	ASSOCIAZIONE FANTI	C/O MASSERINI LUIGINO VIA CERE', 4			Altri settori
	ASSOCIAZIONE MONTAGNE E SOLIDARIETA'	VIA VENEZIA, 13	0464684837	info@montagneeso lidarieta.it	Solidarietà internazionale
	ASSOCIAZIONE TAMBURELLO	C/O SALVETTI ALFIERO VIALE AL PARCO, 8 FR. SABBIONARA			Sport
	AVIO CALCIO	VIALE DEGASPERI			Sport
	BOCCIOFILA ACLI SABBIONARA	C/O SALVETTI SANDRO VIA PLATANI, 4 FR. VO' DESTRO			Sport

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	CIRCOLO ACLI SABBIONARA	VIA MORIELLE, 26 FR. SABBIONARA			Cultura Socio-assistenziale
	CIRCOLO GIOVANI AVIO	C/O MABBONI SANDRO VIA VENEZIA, 72			Giovani
	CITTADINI D'EUROPA IN COMUNE	C/O GATTI ANTONELLA FR. MAMA DI AVIO, 10/A			Cultura
	CIVICA SCUOLA MUSICALE GIANNA PEDERZINI	VIA MARCONI, 6			Educazione Attività artistiche Cultura
	COMITATO CARNEVALE AVIO	C/O SEGARIZZI MARINO VIA VENEZIA, 84			Cultura Altri settori
	COMITATO CARNEVALE MAMA DI SOTTO	C/O MARINI ILVO LOC. MAMA DI SOTTO			Attività artistiche
	COMITATO CARNEVALE SABBIONARA	C/O CAMPOSTRINI MIRCO VIA CASTELBARCO FR. SABBIONARA			Attività artistiche
	COMITATO FESTA LONGA SOTTO L'OLMO	C/O EMANUELLI MAURO VIA VENEZIA, 72			Attività artistiche
	COMITATO S. ANTONI DE VIC	C/O MABBONI MARIO VIA PEROTTI, 2			Attività artistiche Cultura
	CORO CASTELBARCO	C/O VALENTINI RICCARDO VIA S. ANTONIO, 25 FR. SABBIONARA			Attività artistiche
	CORO MONTE VIGNOL	C/O TESSARO LAURO			Attività artistiche
	CORO PARROCCHIALE DI AVIO	C/O LIBERA ALBERIO VIA DALRI			Attività artistiche
	CORO PARROCCHIALE DI MAMA	C/O GATTI ANTONELLA VIA MAMA D'AVIO, 11			Attività artistiche
	CORO PARROCCHIALE DI SABBIONARA	C/O EMANUELLI MARIAGRAZIA VIA CASTELBARCO, 35 FR. SABBIONARA			Attività artistiche
	CORO PARROCCHIALE DI VO' SINISTRO	C/O MODENA NICOLETTA VIA VENEZIA, 101			Attività artistiche
	CORPO VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI AVIO	VIALE DEGASPERI, 27	0464681788		Protezione civile
	F.O.P. ITALIA FIBRODISPLASIA OSSIFICANTE PROGRESSIVA	VIA MASSA, 16	0464685091	info@fopitalia.it	Sanità
	FILODRAMMATICA I RUSTEGHI	C/O SEGARIZZI LORENZA VIA SEGARIZZI, 6			Attività artistiche
	FOTOAMATORI AVIO	C/O RIGHETTI DARIO VIA VENEZIA, 91			Attività artistiche Cultura
	GRUPPO GIOVANI AVIO	C/O SLOMP SILVIA VIA VENEZIA, 27			Giovani
	GRUPPO MISSIONARIO AVIO	C/O MASSERINI NERINA VIA VENEZIA, 112			Giovani
	JUNIOR SPORT AVIO	C/O CRISTOFORETTI DIANA VIA ROMANA			Sport

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	LA NUOVA BOCCIOFILA AVIO	C/O TOMIATI GIORGIO VICOLO DALRI, 6			Sport
	MOTO CLUB AVIO	C/O SPEZIALI ERMANNIO VIALE DEGASPERI, 22/A			Sport
	MOTO CLUB MARANGONI AVIO	VIA DEGASPERI, 122	0464684542		Sport
	MOVIMENTO FEMMINILE DONNE RURALI	C/O CAMPOSTRINI MARCELLA VIA S. VIGILIO, 29 FR. SABBIONARA			Altri settori
	NU.VOL.A CENTRO DI VOLONTARIATO ALPINO BASSA VALLAGARINA	VIA A. DEGASPERI	0464684745	aldocavagna@tele2.it	Protezione civile
	NU.VOL.A. AVIO	C/O AZZETTI LUIGINO VIA OLIVI, 6			Protezione civile
	PICCOLO CORO DI AVIO	C/O FRACCHETTI MADDALENA VIA VENEZIA, 112			Attività artistiche
	PRO LOCO AVIO	C/O PICCOLI MARIANO VIA VENEZIA, 128			Altri settori
	PRO LOCO SABBIONARA	C/O GAZZINI ELVIO VIA S. ANTONIO, 34 FR. SABBIONARA			Altri settori
	PROFILI CULTURALI	C/O PERICOLOSI WALTER VIA CAMPAGNOLA, 17			Cultura
	SAT AVIO	C/O TRANQUILLINI MATTIA VIA PEROTTI, 31			Cultura Sport Ambiente
	UISP AVIO	C/O TONOLLI SILVIO VIA DANTE, 15			Sport
	UNIVERSITA' DELLA TERZA ETA' AVIO	C/O FERRIGOLLI MARIA VIA ROMANA, 10			Cultura Anziani
BRENTONICO	A.N.A. CASTIONE	C/O SARTORI MARIO VIA CAVOUR, 37 FR. CASTIONE			Protezione civile
	A.N.A. CIMA VIGNOLA	C/O LORENZINI MAURIZIO VIA 24 MAGGIO, 29 FR. SACCONE			Protezione civile
	ASSOCIAZIONE ALTRAMUSICA	VIA DEGASPERI, 8/10 FR. CAZZANO	0464395005	ass_altram@yahoo.it	Cultura Giovani
	ASSOCIAZIONE AMICI DELLA SCUOLA MATERNA DI CROSANO	C/O BIANCHI DAVIDE VIA VICOLO II, 9 FR. CROSANO			Cultura Infanzia e minori
	ASSOCIAZIONE CACCIATORI BRENTONICO	C/O BERTONI MARIANO VIA PELUSO FR. CROSANO			Ambiente Altri settori
	ASSOCIAZIONE CASA SOCIALE	VIA 24 MAGGIO, 2 FR. SACCONE	0464439542	enricavolpi@yahoo.it	Cultura Tempo libero
	ASSOCIAZIONE I CODIZI	C/O FRANCESCONI EMILIO VIA BRUGOLI FR. CORNE'			Attività artistiche Cultura
	ASSOCIAZIONE IL MELOGRANO	C/O CREMA FALCIERI GIOVANNA VIA ZENATTI, 1	0464390066	info@associazione melograno.it	Solidarietà internazionale

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	ASSOCIAZIONE MEETING POINT	C/O TOGNI MORENO VIA ROMA			Cultura Altri settori
	ASSOCIAZIONE MUSICALE	C/O SCHELFI CARLO VIA ALLA COSTA, 12			Educazione Cultura Altri settori
	ASSOCIAZIONE PREMABBA I CUSTODI DELLA CASA DELLE LUNE	VIA TRE NOVEMBRE, 28 FR. CORNE\'	3488637293	premabba@interfr ee.it	Cultura
	ASSOCIAZIONE SCUOLA DELL'INFANZIA DI BRENTONICO	C/O MAZZETTI NELLO VIA OSPEDALE, 4			Educazione Cultura Infanzia e minori Altri settori
	ASSOCIAZIONE SPAZIO GIOVANI	C/O PASSERINI MONTE ELSA VIA B. FALCIERI			Educazione Cultura Giovani Altri settori
	ASSOCIAZIONE YOGA NIKETAN	VIA MAZZINI, 81 FR. CROSANO	0464394041	yoganiketan@yaho o.it	Cultura Sport
	BOCCIOFILA BRENTONICO	C/O LUCCHI GIULIANO VIA MAZZINI FR. CROSANO			Sport
	BRENTONICO BASKET ASSOCIATION	C/O GIULIANI FEDERICO VIA D. CHIESA, 2			Sport
	BRENTONICO VOLLEY	C/O BASADONNE GIANMARCO VIA F. FILZI			Sport Giovani
	CIRCOLO ANZIANI PRADA	C/O MALTINI FRANCO FR. PRADA			Anziani
	CIRCOLO ARCI BRENTONICO	C/O MANZANI GIORDANO VIA AI CALPI, 81			Cultura Altri settori
	CIRCOLO CASTIONE	C/O SARTORI SEVERINO VIA CAVOUR FR. CASTIONE			Attività artistiche Cultura
	CIRCOLO CROSANO	C/O REMI ANDRIOLLO VIA ALLA VILLA, 19 FR. CROSANO			Cultura
	CIRCOLO PENSIONATI E ANZIANI	C/O MAZZURANA SAVERIO VIA OSPEDALE, 17			Anziani
	CIRCOLO RICREATIVO SACCONI	C/O LORENZINI MAURIZIO FR. SACCONI VIA 24 MAGGIO, 2			Cultura Altri settori
	COMITATO AMICI DI CHERNOBYL	C/O PANCHERI ONORIO FR. CASTIONE VIA AI NAGHI			Educazione Cultura Sanità
	CORO SOLDANELLA	C/O MANZANI GIORDANO VIA AI CALPI, 81			Cultura Altri settori
	GRUPPO A.N.A. BRENTONICO	C/O PASSERINI ETTORE VIA ROMA, 9			Sport
	GRUPPO AVULSS VOLONTARI CASA DI RIPOSO	C/O SCHELFI RENZA VIA OSPEDALE, 5			Socio- assistenziale
	GRUPPO CINEFORUM	C/O MOZZI FEDERICO VIA BALISTA, 1			Cultura Altri settori
	GRUPPO SCIATORI	C/O ZOLLER MARCO VIA CALPI, 69			Sport

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	INTER CLUB	C/O CARPI MARIO VIA GRAZIANI, 50			Sport
	POLISPORTIVA MONTE BALDO	C/O DUO ELIODORO VIA MANTOVA, 5			Sport
	SAT SEZIONE BRENTONICO	PIAZZA DALLA CHIESA, 3			Cultura Sport Altri settori
	SCI CLUB PRADA-POLSA	C/O VERONESI DIEGO FR. PRADA VIA GARDESANI, 20			Sport
	TENNIS CLUB	C/O MOZZI FRANCO VIA PONA			Sport
MORI	SOLIDARTE	Via Garibaldi 9 - 38065 MORI (TN)	328 6631461	solidarte@alice.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	AMICI DI MOLINA	Via Monte Zugna 2 - 38065 Mori (TN) (Busolli Armando - Segretario)	0464/918020 339/6242693 (Busolli Armando)	luty@supereva.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	GENITORI di MORI	Via Giovanni XXIII, 48/A - 38065 Mori TN	0464/918880 339/2759871	mariarosabertolini@libero.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	GLI AMICI DI TEA & SCHATZIE	Via del Garda, 34 - 38065 Mori TN	0464/918212	labottegaditeaeschatzie@hotmail.com ; gliamiciditeaeschatzie@live.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	KUSAIDIA	Via S.Michele, 40 - 38065 Mori TN	0464/917069 0464918111	info@kusaidia.org / sito (www.kusaidia.org)	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	PROMUSIC	Loc. Visnà, 16 - 38065 Mori TN	340/0000499	promusicweb@hotmail.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	A.C.L.I. - CIRCOLO DI MORI	Via G. Battisti, 15 - 38065 Mori TN	0464/919122	acli.mori@virgilio.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	A.C.R. CASTEL FRASSEM	Via N.Sauro, 9/B - Frazione Nomesino - 38065 MORI (TN)	0464/911050 338/5943206- 377/1411438	agnolidosolina@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	A.C.R. LOPPIO	Fraz. LOPPIO, 58 - 38065 MORI TN (Bertolini Cristian)	333/5889989	info@acrloppio.it cristian@pitturebertolini.it bertolini_luigi@libero.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	A.C.R. RAVAZZONE	Fraz. Ravazzone 10 - 38065 Mori TN	0464910123 (casa) 0464/918224 (negozio)	soldore@excite.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	A.C.R.S. PANNONE E VARANO	Via Nuova, 3 - 38065 Pannone di Mori TN	0464/802700 335/7687512	ivvicen@tin.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	A.N.A. MORI	Via Verona 8 - 38065 Mori (TN)	333/2097743	ernesto_manfredi@yahoo.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	A.R.C. SANO	Fraz. Sano, 43 - 38065 Mori TN	0464/918526 3406058761	giuliano.sartori@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	A.R.C.A. MORI VECIO	Via S. Bernardino,3 - 38065 Mori (TN)	328/7235067	francesco.moscatelli@tin.it; cesco021964@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	AMICI SENATORE SPAGNOLLI ONLUS	Via Brigata Mantova 25 - 38068 Rovereto (TN)	340/1461593	info@assamicispagnolli.org / www.assamicispagnolli.org	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Associazione "MUSEO DIDATTICO DI MORI E VAL DI GRESTA	Via Vittorio Veneto 3/C - 38068 Rovereto (TN) (Nisi Domenico)	0464/424043 348/7801385	domenico.nisi@alice.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Associazione "Per il ripristino del Lago di Loppio"	Via Verona 15 - 38065 MORI (TN)	0464 918454		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Associazione CULTURALE NEUMA	Via Viesi, 12 - 38065 MORI TN	0464/910796 338/6237352	gianfrancogrisi@vodafone.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Associazione FILO D'ERBA	Loc. Piantino, 1 - 38065 Valle San Felice TN	0464/910575	barbaraciaghi@yahoo.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Associazione LA VALLE NASCOSTA	Loc. Pizzole, 2 - Frazione Valle San Felice 38065 MORI (TN)	0464/910575 348/5973115	ecoidea.katia@katomail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Associazione Musicale ELETTRISMOG	Via N. Sauro 9 - Frazione Nomesino - 38065 Mori (TN) (Maggiani Alessio)	0464 911050 (Maggiani Alessio) 0464 928135 (Vettori Gianluca)		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Associazione Nazionale Carabinieri Sezione "Carabiniere Ernesto Gazzini"	Via G. Battisti, 15 - 38065 Mori TN	328/3638801 (Agnoli Franco)	anc.sezmori@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	BANDA SOCIALE MORI-BRENTONICO	C.P. 89 - MORI (TN)	Chizzola Carlo: 0464/918224 Calamante 348/5660930	bandamoribrentonico@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CIRCOLO A.R.C.I.	Via F.Filzi, 33 - 38065 Mori TN - CORRISPONDENZA!	0464/910021 333/4766359	luciazanotti@alice.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CIRCOLO AMICI AUTO E MOTO D'EPOCA	Via Matteotti 8 – 38065 Mori	340/2719427 (Cavalletti Aldo)		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CIRCOLO BESAGNO	VIA BALISTA 9 – BRENTONICO	339,1314639		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CIRCOLO CITTADINO PENSIONATI	Via Giuseppe Battisti, 19/D - 38065 Mori TN	0464/917199 3479613039	aldodimperio@gmail.com; mauro.agosti2006@libero.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Circolo Fotoamatori "CAMERA'S CLUB"	Via Rosmini 4 - Frazione Marco - 38068 ROVERETO (TN)	0464 943168		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CIRCOLO OPERAIO RURALE MORI VECIO	Via S. Salvotti, 7- 38065 MORI (TN)	0464/910386 casa Modena Renato - 349/3743781 cell. Modena Renato- 0464 918263 Circolo		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	COMITATO CARNEVALE MORI VECIO	Via della Lasta, 14 Mori	328 8860374	michele.moscatelli63@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	COMITATO SANTA LUCIA	Loc. S.Marco 11	0464/917290		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	COMITATO DI PROTEZIONE DEL SANTUARIO DI MONTALBANO	Vicolo Zocchel, 8 - 38065 Mori tN	0464/918539 349/1656218	giorgioandreatta@yahoo.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	COMITATO INIZIATIVE TIERNO	Via Nardigna 8 - 38065 Mori (TN)	349/4547282		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	COMITATO PER IL CORTEO STORICO DELLA VALLE DI GRESTA	P.zza San Felice, 17 - 38065 Valle San Felice TN	0464/802714 (lavoro Vettori) 0464/435044		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	Compagnia GUSTAVO MODENA	Via Magazol 7 - 38065 Rovereto (TN) (Tomasini Danila)	0464/413242 439503	danila.tomasini@alice.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	COOP. CASA SOCIALE TIERNO		0464/913068		Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CORO ANTHEA		347 0413790	coroanthea@yahoo.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CORO EUPHONIA	Via Verona 10 - Mori	333/6607247 (Sartori Beatrice)	info@coroeuphonia.eu	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CORO FIOR DI ROCCIA	Via F.Filzi, 25 - 38065 Mori TN	0464/917050 - 339/7711501 (Zandonatti Adriano)	adzandonatti@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	CORO VOCI ALPINE "CITTA' DI MORI"	Via della Terranera, 1 - 38065 Mori TN		corovocialpine@virgilio.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	FILO NUOVA RIBALTA	Via Cavour 22 - 38068 Rovereto (TN)	0464/433856 3382096527 (Moschini Marcello)	marcello.moschini@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	GRUPPO ALBORA	Via San Michele, 16 - 38065 Mori TN	0464/918597 335/5685262	gruppo@albora.org	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	GRUPPO FOROLTR@	Via D. Chiesa 10 - Frazione Pannone - 38065 MORI (TN)	0464 802892	aliceserpico@yahoo.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	GRUPPO GIM	Via San Michele, 16 - 38065 Mori TN	0464/918597 335/5685262	ROSSINI	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	LA MARGHERITA	Largo Villanuova, 29 - 38065 Mori (TN)	334 3282992	ass.margherita_mori@email.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	M.A.S.C.I. - Comunità IL GELSO	Vicolo Prearua, 6 - 38065 Mori TN	0464/918156	magister.gelsomori@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	MAJI MOTO GROUP	Fraz. LOPPIO, 30 - 68065 Mori TN (Poli Tiziano)	349/4480349 (Poli Tiziano)	politiziano@tiscali.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	MASCI - COMUNITA' S.STEFANO	Via della cooperazione, 9 - 38065 Mori TN	0464/918845 347.5911432	vin_carmen@yahoo.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	ORATORIO NOI: ORATORIO MORI	Via G. Battisti 2 - 38065 Mori (TN)	0464/917719 335 6222048	noioratoriomori@email.it- luciocipriani@alice.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	PRO LOCO MORI VAL DI GRESTA	Via del Garda 58 - 38065 MORI (TN)	348/3512993 Bianchi Flavio - Tel e Fax 0464 919265	prolocomorivaldigresta@gmail.com - www.prolocomorivaldigresta.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	ROCK & ALTRO	C.P. 44 - 38065 Mori TN	328/5436410	rockealtro@gmail.com; filippo.degasperi@tism.tn.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	S.A.T. - SEZIONE DI MORI	Via della Lasta, 28 - 38065 Mori TN	0464/911212	satmori@tin.it sito(www.sat.tn.it) esterpisetta@libero.it; sangiulio79@libero.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	SCOUT AGESCI MORI 1	Via Battisti, 9 - 38065 MORI TN	casa: 0464/910282 cell: 328/0161502	info@mori1.org (sito ufficiale: www.mori1.org)	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	ASS. IL CAMMINO	Via I Maggio 8	328/0519006	faty.ali@hotmail.it;	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	ASSOCIAZIONE URBANAMENTE	Via G. Battisti, 4 - 38065 Mori	345/4678905	angelobra00@yahoo.it; info@urbanamente.it	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	ASSOCIAZIONE C.U.I. (Cittadini Uniti per l'Integrazione) MORI	Vicolo Prearua, 6 - 38065 Mori	340/8950912 (Anna Bertolini)	cui.mori@gmail.com	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale
	ASSOCIAZIONE MAVI'	Via G. Battisti, 19/A palazzina E - 38065 Mori	347/3741677	Associazione.mavi@gmail.com (sito: www.associazione.mavi.jimdo.com)	Associazione culturale, ricreativa e di promozione sociale

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	A.S. PALLAMANO DI MORI	Via prati, 16 - 38068 Rovereto, TN (Manzana Lucio)	348/5708964 Manzana Lucio	pallamanomori@tiscalinet.it	Associazione sportiva
	TRENTINO BIKE TEAM	Via del Garda, 58 - 38065 MORI		sito: tiziano.gelmini@aliceposta.it www.trentino-bike.it	Associazione sportiva
	COMPAGNIA ARCIERI CASTEL ALBANO 05 MORI	Via alla Stazione, 116 - 38068 Marco di Rovereto TN	0464/942281	stefano.zaffoni@libero.it	Associazione sportiva
	TENNIS CLUB MORI	Via S.Giovanni, 22 - 38065 Mori TN	348 7522234 (Sartori Laura)	info@tcmori.it / www.tcmori.it	Associazione sportiva
	ASS.SPORTIVA VALLE S.FELICE	Via XXII Maggio, 8 - 38065 Valle San Felice TN	0464/802964	aureliogentili@hotmail.it; asdvallesanfelice@hotmail.it	Associazione sportiva
	ATLETICA TEAM LOPPIO (*)	Via G.Battisti 37 – Mori	0464/918329		Associazione sportiva
	A.S.D. PALLACANESTRO MORI - BRENTONICO	Via G.Battisti, 45 - 38065 Mori TN	339/2876424	basketmori@tin.it	Associazione sportiva
	CICLOAMATORI MOUNTAIN BIKE MORI	Via Giovanni XXIII, 48/B - 38065 Mori TN	0464/917426		Associazione sportiva
	A.S.D. GLI SCONVOLTI	Via Degasperri, 8 - 38065 Mori TN	0464/917777	silvano.colpo@tiscali.it	Associazione sportiva
	ALI AZZURRE TRENTINE	Via Casette, 4 - 38060 Isera TN	348 7427520	info@aliazzurretrentine.it - aliazzurretrentine@supereva.it - www.aliazzurretrentine.it	Associazione sportiva
	A.S.D. CENTRO QWANKI DO VAN LANG	Via Donizetti, 13 - 38065 Mori TN	0464 414005 335/6047608	armellini@alice.it	Associazione sportiva
	GRUPPO SCIATORI MORI	Via dela Terra Nera, 11 - 38065 Mori TN	0464/918821 329/0028679	gioferrari@alice.it	Associazione sportiva
	ADIGE U.H.C. MORI(*)	Loc.Talpina, 3 - 38065 Mori TN	0464/918532 328 2029226	hcmori@libero.it	Associazione sportiva
	JUVENTUS CLUB MORI	Via S.Michele, 22 - 38065 Mori TN	0464/910641 0464/918666	info@juventusclubmori.it	Associazione sportiva
	KARTING CLUB TRENTINO	Fraz. Ravazzone, 5 - 38065 Mori TN	0464/917830 328/6541304	giovanni.moiola@email.com	Associazione sportiva
	CENTRO PISTA MORI	Via S.Caterina, 28/E - 38062 Arco TN	345 9419800 0464-551830	paolo.bortolotti96@vodafone.it	Associazione sportiva
	SCI CLUB AGONISTICA DEL BALDO	Via della Lasta, 32 - 38065 Mori TN	0464/910150	info@agonisticadelbaldo.it - www.cartacony.com/agonisticadelbaldo/	Associazione sportiva
	SOC.CICLISTICA MORI (*)	Via Lomba, 23 - 38065 Mori TN	329/4916998 0464/917631	scmori@hotmail.it	Associazione sportiva
	SOC. SPORTIVA MONTE FAE	Piazza Cavour, 18 - 38065 Mori TN	0464/918683	carloalex1@alice.it	Associazione sportiva
	CLUB FREE WORLD	Viale Viesi, 37 - 38065 Mori TN	0464/919102	pierlongarini@libero.it	Associazione sportiva
	HOCKEY CLUB MORI - VILAFRANCA	Via Lomba, 23 - 38065 Mori TN	339 7788396 (Marchiori Antonio)		Associazione sportiva

Progetto di attuazione della Rete di riserve del Monte Baldo

Comune	Associazione	Indirizzo	Telefono	Email	Settore operativo
	A.S.D. MORI S.STEFANO (*)	Via Lomba, 23 - 38065 Mori TN	0464 910148 (Lanaro Tommaso per palestre) 3357035500 (Depretto M.)	morisantostefano@alice.it	Associazione sportiva
	U.S. S.ANTONIO - MANZANO	P.zza Italia, 3 - 38065 Manzano TN	0464/918867		Associazione sportiva
	VOLO LIBERO ALTO GARDA	Via Giovanni XXIII, 36 - 38065 Mori TN	348/7097989	freepara@tin.it	Associazione sportiva
	GRUPPO LOTTATORI MORI "TASI E TIRA"	Via Mirabella, 4 - 38065 Mori TN (Valentini Luca)	380/7109001 (Valentini Luca)	l_valentini@aliceposta.it sito (www.Lottatorimori.it)	Associazione sportiva
	ASSOCIAZIONE "SHIFT OF THE MOUNTAIN"	Via Matteotti, 87-38069 Nago Torbole	333 3194225	jabba1973@hotmail.it	Associazione sportiva
	CIRCOLO S.AGATA	Via XXII Maggio - Loc. Manzano di Mori	349 7530874		Associazione sportiva
	ASSOCIAZIONE "TIME TO FLY"	Alberto Scaravelli Viale Italia, 19 - 46100 Mantova (MN)	327 1220906 (Aleberto Scaravelli) 0376 446021	time_to_fly@libero.it - www.timetofly.net	Associazione sportiva
	A.S.D. DAMA MORI	Via Verona 1 - 38065 Mori TN	0464/910846	r.agosti@inwind.it	Associazione sportiva
	A.S.D. JUCHE ACADEMY MARZIAL ARTS	Via S. Giovanni, 6 - 38065 Mori	347 0891264	giorgiovilla68@alice.it	Associazione sportiva
	CASA SOCIALE TIERNO S.c.a.R.I.		0464 - 913068		Associazione sportiva
	BOCCIOFILA MORI 2011	Via G. Battisti, 25 - Mori	0464 - 917908		Associazione sportiva
	M.C. ITALIAN RIDERS OSCAR BELLINI	Via Modena, 69	339 3782242	mcitalianriders.oscarbellini@live.it	Associazione sportiva
NAGO-TORBOLE	ASSOCIAZIONE SPORTIVA LIBERTAS CHANDRASURYA	VIA MATTEOTTI, 9	3289687546	lauravoltolini@libero.it	Sport
	CIRCOLO SURF TORBOLE	COLONIA PAVESE	0464505385	info@circolosurftorbole.com	Sport
	CIRCOLO VELA TORBOLE	LUNGOLAGO VERONA, 6	0464506240	info@circolovelatorbole.com	Sport
	G.S. TORBOLE	CP 2			Sport
	GRUPPO CULTURALE NAGO TORBOLE	C/O BIBLIOTECA VIA PIAZZOLA, 1	0464505181		Cultura Ambiente

7.3 L'ASSETTO URBANISTICO

L'assetto urbanistico dell'area geografica interessata dalla Rete di riserve del Monte Baldo è illustrata nella specifica Tavola. Su di essa è stata fatta sintesi tra il sistema paesaggistico, il sistema insediativo e produttivo e il sistema della mobilità evidenziando quindi la destinazione d'uso dei diversi ambiti territoriali, gli elementi strutturali presenti del territorio e le interconnessioni che li legano tra di loro.

7.4 LE AREE PROTETTE DELLA RETE NATURA 2000 E LE EMERGENZE NATURALI

Nella tabella 6.4/I (a pagina seguente) sono elencate tutte le aree protette presenti entro il territorio oggetto del presente documento, specificando per ciascuno ciascuna di esse la tipologia, la superficie e una sintesi delle caratteristiche.

Informazioni più precise sulle aree protette, sia di carattere fisico, che conservazionistico, che biologico, sono contenute nelle schede analitiche che trovano nell'Allegato e più precisamente nella Sezione **12.2 SCHEDE DELLE AREE PROTETTE**.

Il valore scientifico e di conservazione del Monte Baldo, e dell'area compresa tra di esso e il gruppo montuoso Stivo-Bondone, è in un certo senso certificata dall'elevato numero di aree protette che sono presenti, ben nove, nonché dalla relativa estensione che caratterizza diverse di esse. Con l'esclusione del territorio dei Parchi, nazionali e provinciali, non sono molti i territori trentini nei quali è presente una "rete" di siti protetti così articolata. L'analisi delle tipologie di habitat e delle specie sia animali che vegetali, in virtù dei quali i siti sono stati istituiti, rimarca ulteriormente il valore conservazionistico di questo importante lembo di Trentino, posto a cavallo tra la Pianura Veneta e l'Arco Alpino, così come tra il grande solco vallivo dell'Adige e quello che accoglie il lago di Garda, il maggior bacino italiano e uno tra i più grandi delle Alpi.

Una sintesi del significato conservazionistico dei diversi siti è presentata nella tabella a pagina seguente, mentre informazioni più dettagliate sono rinvenibili negli elenchi e nei formulari presentati nell'**ALLEGATO I: ELENCHI E SCHEDE**.

Tab. 6.4/I. Elenco delle aree protette presenti sul Monte Baldo e sulle pendici meridionali del Monte Biaena, con le loro principali caratteristiche.

AREA PROTETTA	TIPO			SUP. (ha)	CARATTERISTICHE
	S.I.C.	Z.P.S.	Riserva		
Manzano	IT3120111			100,491	Relitto di paesaggio agro-pastorale di tipo tradizionale, in cui spicca soprattutto la vasta distesa di prati arido-steppici, che ospitano alcune rarità floristiche di notevole interesse. Alcune entità rare sono legate anche alle colture tradizionali.
Lago di Loppio	IT3120079		63	112,594	Ambiente di notevolissimo interesse, con resti di vegetazione naturale lungo le rive e vasti fenomeni di colonizzazione delle specie pioniere sul fondo (formato da crete lacustri), dell'antico bacino lacustre. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di anfibi e rettili. Il sito è inoltre di rilevante importanza per la nidificazione, la sosta e/o lo svernamento di specie di uccelli protette o in forte regresso, e/o a distribuzione localizzata sulle Alpi.
Talpina-Brentonico	IT3120150			245,128	Presenza di specie rare legate ad un'agricoltura tradizionale che sta scomparendo. Sito di sosta e riproduzione di uccelli migratori a lungo raggio e habitat di riproduzione per specie termofile in regresso sull'arco alpino.
Monte Baldo di Brentonico	IT3120103			2061,511	Il paesaggio vegetale attuale è un felice equilibrio tra naturalità ed attività silvo-pastorali dell'uomo. Eccezionale la presenza di specie endemiche in un ambiente paesaggisticamente pregevole. Il sito è di rilevante interesse nazionale e/o provinciale per la presenza e la riproduzione di specie animali in via di estinzione, importanti relitti glaciali, esclusive e/o tipiche delle Alpi nonché per la presenza di invertebrati legati a boschi in buone condizioni di naturalità.
Pasna				1,87	Cariceto.
Fobbie-Laghetto della Polsa				1,81	Fragmiteto – cariceto.
Bes - Cornapiana			-	52,111	Un discreto contingente di specie endemiche e la notevole variabilità ambientale - unita ad una facile accessibilità - rendono l'area del tutto idonea ad un utilizzo di tipo didattico. Area di interesse internazionale per il transito di molte specie migratrici a medio e lungo raggio nel periodo tardo estivo e autunnale (migrazione post-riproduttiva).
Bocca d'Ardole - Corno della paura	IT3120095			178,374	Alcune rarità floristiche degne di nota. Valico di interesse internazionale per il transito di molte specie migratrici a medio e lungo raggio nel periodo tardo estivo e autunnale (migrazione post-riproduttiva).
Monte Baldo – Cima Valdritta	IT3120104			455,968	Area notissima fin dal 1500 per l'eccezionale concentrazione di specie endemiche. Dal punto di vista vegetazionale significativa l'area di contatto tra mugheta e faggeta. Naturalità dell'area elevata. Il sito è di rilevante interesse nazionale e/o provinciale per la presenza e la riproduzione di specie animali in via di estinzione, importanti relitti glaciali, esclusive e/o tipiche delle Alpi. Presenza di specie forestali di invertebrati comprese nell'allegato II.

8. LA RETE DI RISERVE DEL MONTE BALDO E GLI AMBITI TERRITORIALI PER L'INTEGRAZIONE ECOLOGICA DEI SITI E DELLE RISERVE

Il concetto di "corridoio ecologico"

La Legge Provinciale 11/2007, trattando dell'istituzione delle Reti di Riserve prevede la possibilità di istituire dei "collegamenti" tra le diverse aree protette così da metterle "in rete" tra di loro. Si tratta di un concetto mutuato dall'ecologia applicata alla conservazione della natura la quale individua nei cosiddetti I "corridoi ecologici" (*ecological corridors*) elementi del paesaggio di forma solitamente lineare e di origine naturale oppure creati attraverso interventi di rinaturalizzazione che si differenziano dal resto del paesaggio, modificato dall'azione dell'uomo, e del quale essi fanno parte. I corridoi ecologici hanno la funzione di permettere il collegamento reciproco tra due o più aree caratterizzate anch'esse dalla presenza di ambienti naturali. Essi consentono lo spostamento di animali ma anche di piante, mettendo a disposizione di queste ultime un ambiente adatto alla dispersione e attecchimento di semi e propaguli¹⁷, tra ambienti naturali che sono separati spazialmente tra loro, favorendo così la conservazione delle loro popolazioni locali e più in generale della biodiversità (convivenza di diverse specie di esseri viventi in un determinato sistema ecologico). I corridoi ecologici inoltre hanno anche dei pregi di carattere paesaggistico dal momento che possono nobilitare dei paesaggi resi altrimenti indifferenziati e monotoni dalla presenza estesa e uniforme di colture intensive e aree edificate.

I "corridoi ecologici" della Rete di riserve del Comune di Brentonico

Quando, nel 2008, è stata istituita la Rete di riserve del Comune di Brentonico sono stati individuati anche degli specifici collegamenti finalizzati principalmente ad assicurare l'integrazione funzionale tra i siti e le riserve che rappresentano i nodi stessi della rete. La Rete di riserve del Comune di Brentonico è infatti costituita da quattro distinti nuclei di riserve:

- A) Monte Baldo di Brentonico (comprendente Pasma) – Corna Piana;
- B) Bocca d'Ardole - Corno della Paura;
- C) Talpina–Brentonico;
- D) Fobbie – Laghetto della Polsa.

Sono quindi stati individuati tre distinti assi di collegamento tra questi quattro nuclei:

- I) un corridoio ecologico di collegamento tra il nucleo A e il nucleo C, incentrato sul solco vallivo del Torrente Sorna;
- II) un corridoio ecologico di collegamento tra il nucleo A e i nuclei B e C, incentrato sulla dorsale Passo di S. Valentino – Colme di Pravecchio – Corno della Paura – Monte Vignola – Dosso Rotondo;
- III) un corridoio ecologico di collegamento tra il nucleo B e il nucleo D e tra il nucleo D e il corridoio I).

Nella loro individuazione si è posta particolare cura nell'evitare per quanto possibile di interferire con aree interessate in maniera importante dalla presenza dell'uomo e delle sue attività economiche, includendo piuttosto aree con caratteristiche di sufficiente naturalità. Ciò non

¹⁷ Il propagulo è qualunque elemento pluricellulare che permetta la riproduzione vegetativa di una pianta.

significa che i corridoi ecologici escludano totalmente coltivi, prati e pascoli in quanto queste tipologie ambientali sono comunque preziose per la tutela di non poche specie animali e vegetali e inoltre la loro inclusione entro i confini dei corridoi ecologici è destinata non solo a non provocare interferenze negative con le loro attuali modalità di gestione. Allo scopo di facilitare l'individuazione dei confini dei corridoi ecologici si è deciso di appoggiarli, dove possibile, ai confini delle particelle forestali piuttosto che a quelli delle particelle fondiarie. Il motivo di tale scelta risiede nel fatto che le particelle forestali sono ben conosciute dal personale preposto alla vigilanza boschiva e inoltre sono segnati in maniera evidente con simboli e lettere tracciati in colore blu su tronchi di alberi e rocce, tutto il contrario dei confini delle particelle fondiarie, che in moltissimi casi non sono evidenziati in alcun modo sul terreno e in molte aree non sono conosciuti con precisione nemmeno dai loro proprietari.

Il concetto di ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve

La Legge provinciale 11/2007, a cinque anni dalla sua promulgazione e alla luce delle esperienze e delle modalità attraverso le quali fino ad ora ha trovato applicazione, è interessata oggi da un processo di revisione finalizzato a incrementarne l'efficacia. Nell'ambito di tale processo anche la nozione di collegamento tra le aree protette che compongono una Rete di riserve viene rivisitata e meglio esplicitata. Più precisamente il disegno di legge concernente "*Modificazioni della legge provinciale 23 maggio 2007, n. 11 (legge provinciale sulle foreste e sulla protezione della natura)*" al proprio Art. 5 "*Modificazioni dell'articolo 47 della legge provinciale sulle foreste e sulla protezione della natura*" introduce il concetto di "*ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve che costituiscono la rete*". A tale nuova e precisa definizione si è quindi ritenuto di fare riferimento anche nell'ambito dell'istituzione della Rete di riserve del Monte Baldo. Fatta salva l'esistenza dei collegamenti tra le aree protette che costituivano la Rete di riserve del Comune di Brentonico e che sono state descritte analiticamente nel precedente paragrafo, nell'ambito del presente Piano di gestione sono stati identificati due ulteriori ambiti territoriali per l'integrazione ecologica.

Gli ambiti territoriali per l'integrazione ecologica della Rete di riserve del Monte Baldo

Il primo di essi è rappresentato dal versante boscoso che dai confini settentrionali del sito Monte Baldo di Brentonico scende verso il Doss'Alto di Nago e i sottostanti Dossi della Barchessa sino a congiungersi con il sito Lago di Loppio. Si tratta di un'area boscata caratterizzata da un significativo grado di naturalità la quale presenta caratteristiche tali da renderla potenzialmente in grado di ospitare il camoscio. Si tratta inoltre di una sorta di passaggio naturale tra la Catena del Monte Baldo e quella del Monte Bondone-Monte Stivo.

Un secondo ambito territoriale di pregio è invece rappresentato dal mosaico di aree boscate e di campivoli che è localizzato tra l'apice più meridionale del sito Monte Baldo di Brentonico e la porzione più nord-orientale del sito Monte Baldo-Cima Valdritta. Si tratta di un'area caratterizzata dalla presenza di ben tre malghe, Malga Tretto, Malga Prà Alpesina e Malga Dossioli, e delle relative aree pascolive.

Le superfici

Nella tabella alla pagina seguente sono presentati i dati che riguardano le diverse superfici degli elementi, aree protette e ambiti territoriali per l'integrazione ecologica, dai quali è composta la Rete di riserve del Monte Baldo.

La tabella a seguire mostra invece la suddivisione della superficie complessiva della Rete di riserve del Monte Baldo tra i diversi comuni amministrativi. La lieve differenza, pari a 1,44 ettari (= 0,02%), che esiste tra i valori di superficie complessiva che compaiono nella due tabelle è conseguente al diverso calcolo delle cifre decimali.

DENOMINAZIONE	SUPERFICIE (calcolata in ettari)
S.I.C. IT3120111 "Manzano"	100,491
S.I.C. IT3120079 e Riserva naturale provinciale "Lago di Loppio"	112,594
S.I.C. IT3120016 e Riserva naturale provinciale "Corna Piana"	52,111
S.I.C. e Z.P.S. IT3120095 "Bocca d'Ardole - Corno della Paura"	178,374
S.I.C. IT3120103 "Monte Baldo di Brentonico" (comprendente anche la Riserva locale "Pasna" la cui superficie è di 1,872 ettari)	2061,511
S.I.C. IT3120150 "Talpina-Brentonico"	245,128
Riserva Locale "Fobbie - Laghetto della Polsa"	1,810
Ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve	1.898,42
Superficie complessiva	4.650,44

COMUNE	SUPERFICIE (calcolata in ettari)	%
Mori	934,9041	20,11
Nago-Torbole	640,4721	13,77
Avio	75,00	1,61
Ala	20,6939	0,45
Brentonico	2978,6032	64,06
TOTALI	5.396,9677	100,00

8.1 I rapporti con le aree protette confinanti

La Rete di riserve del Monte Baldo si appoggia con il suo limite sud occidentale al confine che corre tra la Provincia autonoma di Trento -Regione Trentino Alto Adige e la Provincia di Verona - Regione del Veneto. Il medesimo confine separa tra di loro anche il sito veneto IT3210039 “Monte Baldo Ovest” (al cui interno è compresa la Riserva Naturale Integrale “Lastoni Selva Pezzi”) dal sito trentino “Monte Baldo – Cima Valdritta”. Appare di conseguenza opportuno, in un’ottica di gestione unitaria della Rete NATURA 2000, che si stabiliscano dei rapporti tra la Rete di riserve del Monte Baldo e l’Ente gestore del sito “Monte Baldo Ovest” al fine di confrontare, e se necessario e per quanto possibile omogeneizzare, le misure gestionali di queste due aree protette che nel complesso tutelano ampie porzioni del Monte Baldo. A tal riguardo merita di essere ricordato come il già menzionato Progetto LIFE+ T.E.N. preveda una specifica azione di «*istituzionalizzazione di “tavoli di lavoro” con le Regioni limitrofe sulla Rete Ecologica Polivalente del Trentino*» (Azione C.5) che ha proprio lo scopo di creare forme di collaborazione transconfinaria sul tema delle politiche di gestione dei siti della Rete NATURA 2000. Il “tavolo di lavoro” che sarà istituito con la Regione del Veneto / Provincia di Verona ¹⁸ potrà costituire quindi il momento di confronto sopra auspicato.

In un’ottica territorialmente più ampia è altresì ipotizzabile ed auspicabile l’istituzione di rapporti di collaborazione in direzione settentrionale anche con la Rete di riserve del Monte Bondone, già esistente e che è attualmente in fase di espansione in direzione del Monte Stivo, e con le aree protette che insistono sulla porzione trentina dei Monti Lessini, un’altra importante area montuosa prealpina che è localizzata a oriente del solco vallivo percorso dall’Adige.

¹⁸ o Verona + Rovigo a partire dal momento in cui troverà applicazione il Decreto legge 31 ottobre 2012 “*Disposizioni urgenti in materia di Province e Città metropolitane*”.

9. LE MISURE DEL PIANO DI GESTIONE E LE RISORSE FINANZIARIE

Nella presente Sezione sono elencate le misure gestionali previste per la Rete di riserve del Monte Baldo che sono finanziabili dall'Accordo di programma evidenziando per ciascuna di esse il costo di attuazione e le modalità di finanziamento.

Allo scopo di fornire un quadro sintetico delle relazioni logiche che collegano tra di loro le misure di conservazione con quelle di sviluppo socio-economico, agli elenchi sono stati anteposti quattro schemi grafici che illustrano rispettivamente:

- le misure che interessano le praterie alpine;
- le misure che interessano la gestione dei boschi;
- le misure che interessano i prati aridi;
- le misure che interessano il Lago di Loppio;

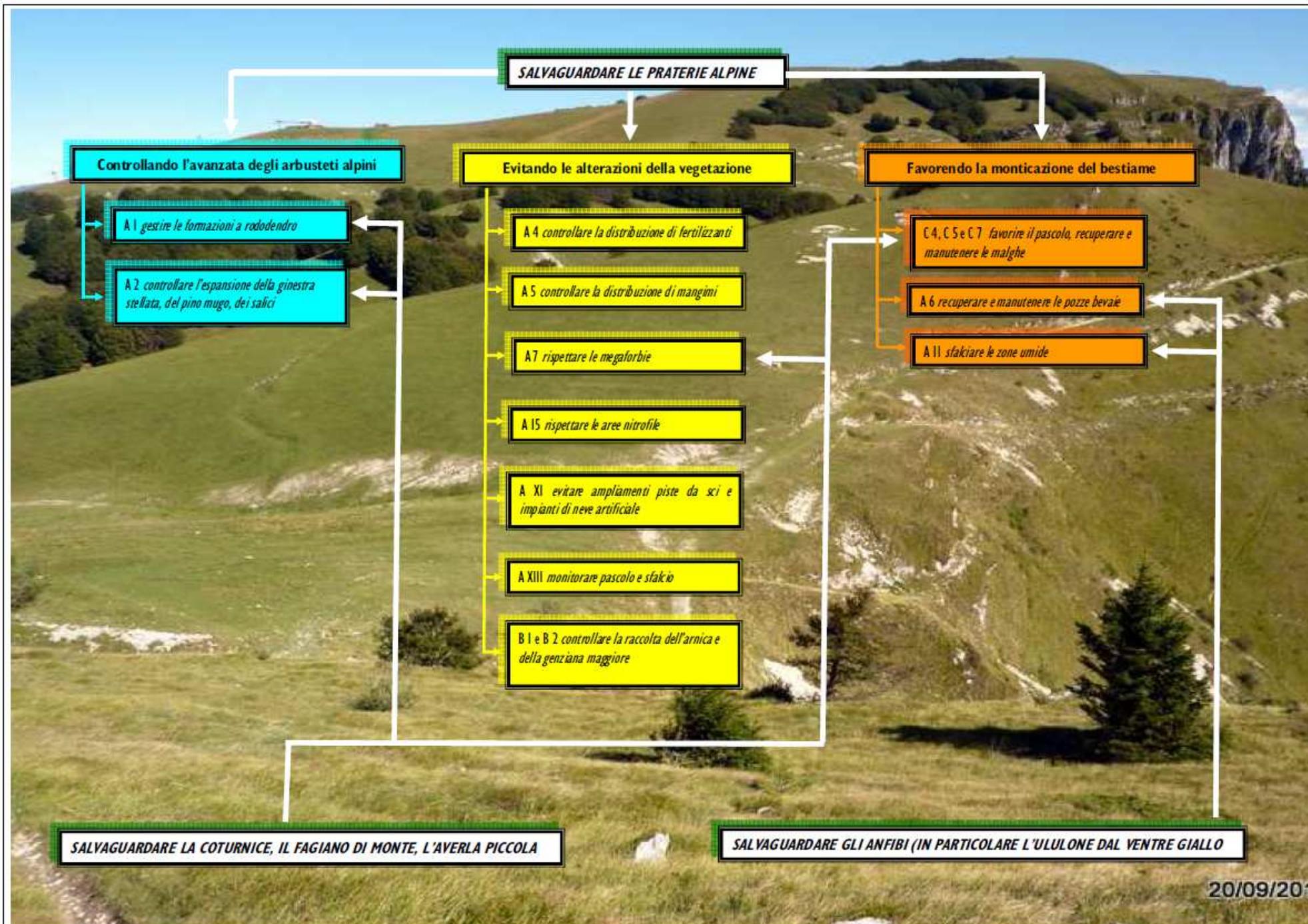
Le schede complete di tali misure, così come anche delle altre misure gestionali la cui attuazione è prevista nell'area in oggetto, sono presentate nello specifico **ALLEGATO 2: LE MISURE GESTIONALI**.

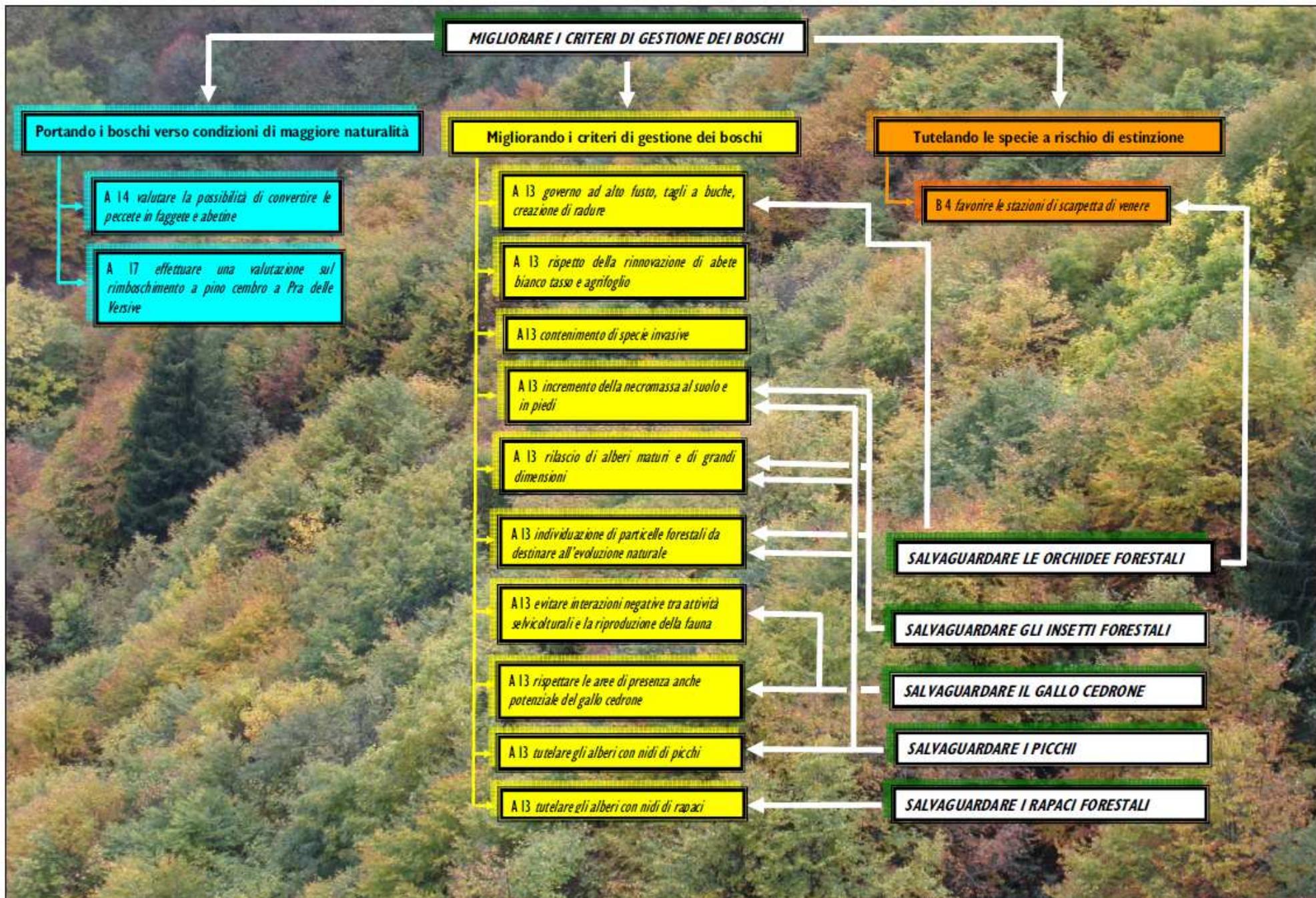
Il quadro economico è sintetizzato in un'apposita tabella posta in calce agli elenchi delle misure. In sintesi i canali di finanziamento previsti per la Rete di riserve del Monte Baldo sono i seguenti:

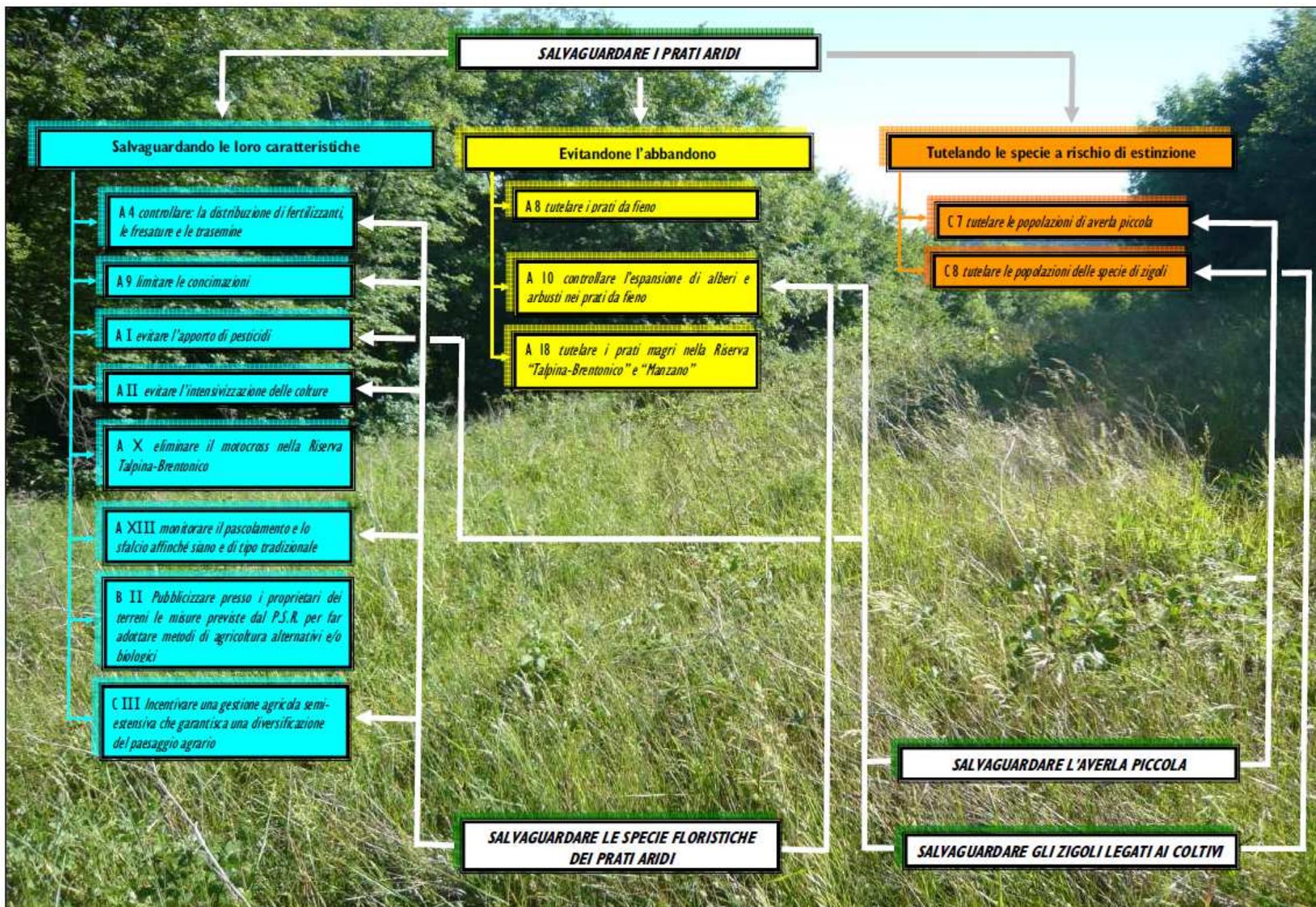
- risorse ex art. 96 L.P. 23 maggio 2007 D.G.P. 1043/2012 pari a 300.000,00 euro di cui 85.800 euro saranno utilizzati per l'attuazione delle misure E.7, F.I, I.I mentre i restanti 214.200,00 euro saranno a disposizione per la realizzazione delle azioni che verranno definite dal futuro progetto integrato di salvaguardia habitat e di sviluppo socio-economico di cui alla misura G.III;
- cofinanziamento da parte della Comunità di Valle Alto Garda e Ledro pari a 30.000,00 euro che saranno utilizzati per l'attuazione delle misure E.I, E.II, E.III;
- cofinanziamento da parte della Comunità di Valle della Vallagarina pari a 30.000,00 euro che saranno utilizzati per l'attuazione delle misure G.I e L.II;
- ricorso al Piano di Sviluppo Rurale per la realizzazione delle misure A.I, A.2, A.6, A.8, A.10, A.11, A.18, C.XI, D.I, D.2, D.3, D.4, D.5, D.6, D.I, E.I, E.II, E.III,
- ricorso al Progetto LIFE+ (Trentino Ecological Network): a focal point for a Pan-Alpine Ecological Network per l'attuazione delle misure A.8, G.III, L.I;
- attuazione diretta da parte del Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione ambientale tramite il cosiddetto "Progettone" delle misure A.3, A.12, A.16, A.18, A.VI, C.3, E.I;
- attuazione diretta da parte dell'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente dell'Ambiente – Rete trentina di educazione ambientale della misura G.I;
- finanziamento parziale o totale da parte dei comuni partecipanti all'Accordo di programma per l'attuazione delle misure A.6, A.11, A.12, A.15, A.16, B.1, B.2, B.3, B.5, B.6, E.7, E.I, E.II, E.III, F.I, I.I.

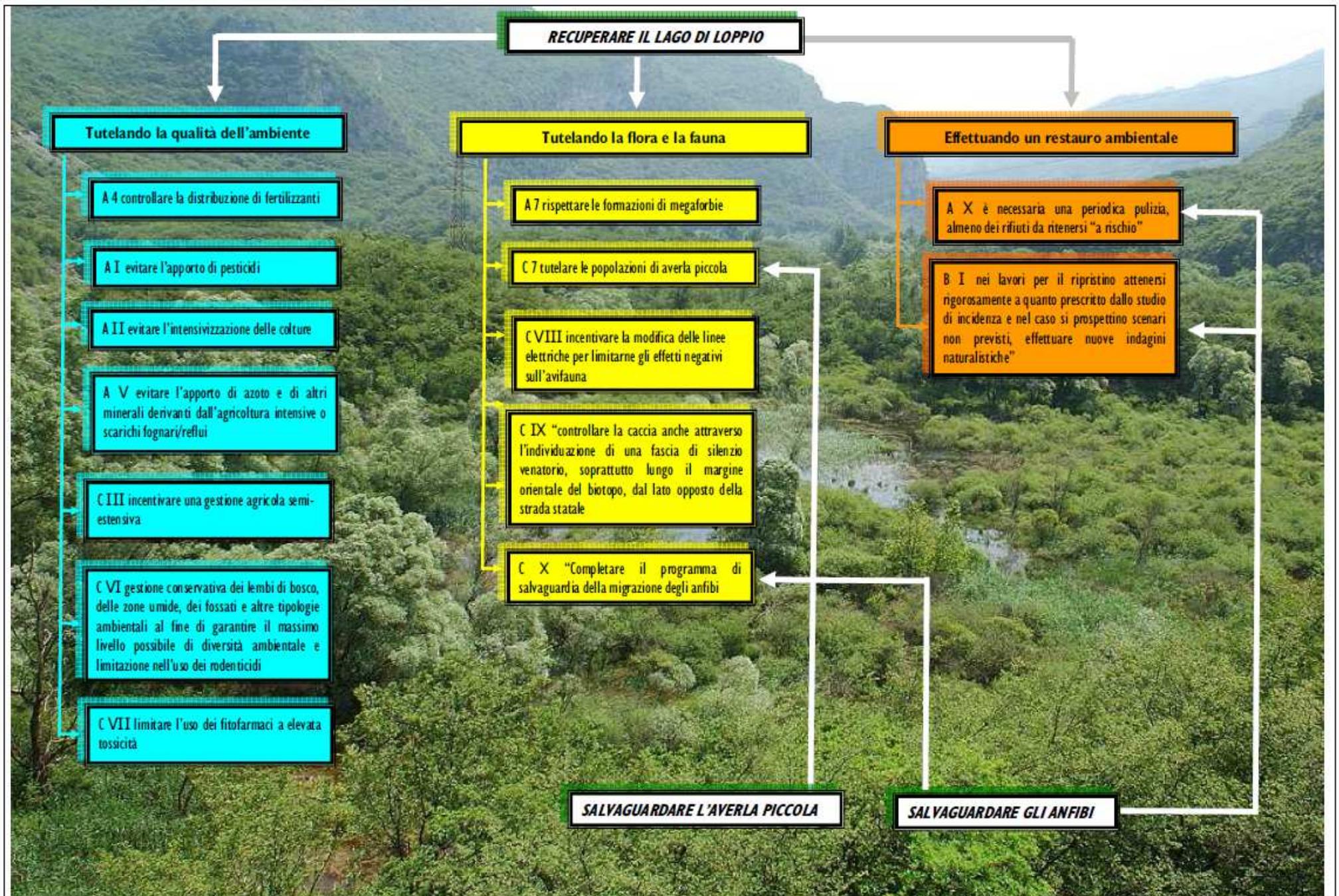
Va specificato in questa sede che i Comuni partecipanti alla Rete di riserve del Monte Baldo hanno concordato quanto segue:

- poiché il sito di Bocca d'Ardole – Corno della Paura insiste su due comuni amministrativi (Brentonico e Avio), al fine di garantire l'inclusione integrale dell'area protetta in questione nella Rete di Riserve del Monte Baldo e una sua gestione unitaria e coerente, il Comune di Avio partecipa alla Rete delle Riserve del Monte Baldo con il proprio territorio relativo al sito di Bocca d'Ardole – Corno della Paura e si riserva di procedere in una fase successiva all'inclusione del sito di Cima Valdritta e di eventuali ambiti territoriali per l'integrazione ecologica individuati in corrispondenza di quest'ultimo;
- considerata l'esiguità del territorio con cui i Comuni di Ala e di Avio partecipano alla Rete di Riserve del Monte Baldo e la conseguente limitatezza della loro partecipazione economica, ai Comuni di Ala ed Avio non sarà addebitato alcun onere finanziario;
- eventuali servizi richiesti in futuro dai due Comuni alla Rete di Riserve del Monte Baldo saranno concordati e quantificati a parte.









MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE DELLA VEGETAZIONE E DEGLI HABITAT

SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO			
		"Progettone"	LIFE+ T.E.N.	P.S.R. 2007-2013	Comuni
A 1	Gestire le formazioni arbustive a rododendro (<i>Rhododendron spp.</i>) (rodoreti).			€30.000 Misura 227 contributo 100% 5.000 €/ha X 6 ha	
A 2	Controllare l'espansione degli arbusti, come la ginestra stellata (<i>Genista radiata</i>), il pino mugo (<i>Pinus mugo</i>) o i salici (<i>Salix spp.</i>), che riduce la superficie delle praterie alpine e subalpine.			€25.000 Misura 227 contributo 100% 5.000 €/ha X 5 ha	
A 3	limitare il calpestio antropico, causato da turisti ed escursionisti, nelle praterie alpine e subalpine.	€21.000			
A 4	Controllare: la distribuzione di fertilizzanti nei pascoli e nei prati e le operazioni di fresatura del cotico erboso e/o di trasemina.			Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
A 5	Controllare la distribuzione di mangimi in corrispondenza delle malghe.	-	-	-	-
A 6	Effettuare la manutenzione delle pozze bevaie che si stanno prosciugando e ripristinare, anche attraverso il loro scavo nel caso siano state colmate, quelle ora scomparse.			€17.820 Misura 323.2 contributo 90% 9.900 € X 2 pozze	€1.980
A 7	Rispettare le formazioni di megafornie.	-	-	-	-
A 8	Tutelare i prati da fieno.		€ 26.860 € (con finanziamento europeo del 49,87%)	€3.800 Misura 214 contributo 100% 380 € X 10 ettari	
A 9	Limitare la concimazione nei prati da fieno.			Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
A 10	Controllare l'espansione di alberi e arbusti nei prati da fieno.			€15.000 Misura 227 contributo 100% 3.000 € X 5 ha	
A 11	Sfalciare le zone umide.			€1.800 Misura 323.2 contributo 90% 2.000 € X 1 ha	€200
A 12	Controllare il pascolo nelle zone umide.	€8.000			€500
A 13	Migliorare i criteri di gestione dei boschi in maniera tale da conciliare le esigenze di sfruttamento economico con la conservazione o il	-	-	-	-

MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE DELLA VEGETAZIONE E DEGLI HABITAT

SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO			
		“Progettone”	LIFE+ T.E.N.	P.S.R. 2007-2013	Comuni
	raggiungimento di un elevato grado di naturalità.				
A 14	Migliorare i criteri di gestione dei boschi valutando la possibilità di convertire le peccete [boschi di peccio (<i>Picea excelsa</i>)] in faggete [boschi di faggio (<i>Fagus sylvatica</i>)] e abetine [boschi di abete bianco (<i>Abies alba</i>)].	-	-	-	-
A 15	Rispettare le aree nitrofile.				€500
A 16	Tutelare le vallette nivali.	€8.000			€500
A 17	Effettuare una valutazione sul rimboschimento a pino cembro (<i>Pinus cembra</i>) presente in località Pra delle Versive del Monte Altissimo di Nago.	-	-	-	-
A 18	Tutelare i prati magri nella Riserva “Talpina-Brentonico” e “Manzano”.	€8.000		€1.140 Misura 214 contributo 380/ha X 3 ha	
A I	Evitare l’apporto di pesticidi per lo più derivanti dall’agricoltura intensiva.			Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
A II	Evitare l’intensivizzazione delle colture.			Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
A III	Evitare la costruzione di nuove strade forestali e di nuove infrastrutture.	-	-	-	-
A IV	Evitare le manomissioni/trasformazioni delle sponde lacuali del Lago di Loppio.	-	-	-	-
A V	Evitare l’apporto di azoto e di altri minerali per lo più derivanti dall’agricoltura o pastorizia intensive o da scarichi fognari/reflui.	-	-	-	-
A VI	Regolamentare il calpestio dei turisti nelle aree più sensibili, incanalando, soprattutto i <i>biker</i> , su percorsi stabiliti.	€21.000			
A VII	Captazioni idriche, bonifiche, drenaggi, canalizzazione intubamenti e in generale qualsiasi altro intervento di semplificazione del reticolo idrico potenzialmente in grado di modificare la sede della falda, non sono ammesse.	-	-	-	-

MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE DELLA VEGETAZIONE E DEGLI HABITAT

SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO			
		“Progettone”	LIFE+ T.E.N.	P.S.R. 2007-2013	Comuni
A VIII	È fatto divieto di asporto di materiale torboso.	-	-	-	-
A IX	È necessaria una periodica pulizia dell'alveo del Lago di Loppio, almeno dei rifiuti da ritenersi “a rischio”, come contenitori di vernice e batterie esauste per autoveicoli.	-	-	-	-
A X	Eliminare il motocross nella Riserva Talpina-Brentonico.	-	-	-	-
A XI	Evitare eventuali ampliamenti delle piste da sci e degli impianti di neve artificiale.	-	-	-	-
A XII	Incentivare il pascolo.			Vedi misure C 4 e C 5	
A XIII	Monitorare il pascolamento e lo sfalcio affinché siano equilibrati per la tipologia di habitat e di tipo tradizionale.			Vedi misura D I	
A XIV	Monitorare le attività che possono indurre fenomeni erosivi e di instabilità.			Vedi misura D I	
TOTALI		€66.000	€26.860	€94.560	€3.680

MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE DELLA FLORA		
SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO
		Comuni
B I	Controllare la raccolta dell'arnica (<i>Arnica montana</i>).	15.000 €
B 2	Controllare la raccolta della genziana maggiore (<i>Gentiana lutea</i>).	Vedi misura B I
B 3	Sorvegliare che venga rispettato il divieto di raccolta di specie vegetali di particolare valore e in particolare della sassifraga del Monte Tombea (<i>Saxifraga tombeanensis</i>), della scarpetta di Venere o pianella della Madonna (<i>Cypripedium calceolus</i>), del raonzolo di roccia (<i>Physoplexis comosa</i>), della primula meravigliosa (<i>Primula spectabilis</i>) e del bucanave (<i>Galanthus nivalis</i>).	Vedi misura B I
B 4	Favorire la sopravvivenza delle stazioni di scarpetta di Venere o pianella della Madonna (<i>Cypripedium calceolus</i>).	-
B 5	Vigilare sull'osservanza del divieto di raccolta di specie vegetali endemiche, protette o inserite in Lista Rossa, tipiche dei seguenti habitat: 8120 – Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>); 8160* - Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna; 8210 – Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8240* - Pavimenti calcarei.	Vedi misura B I
B 6	Vigilare che venga rispettato il divieto di captazioni idriche, drenaggi, canalizzazioni, intubamenti e qualsiasi altro intervento di semplificazione del reticolo idrico potenzialmente in grado di modificare la sede della falda e il divieto di asporto di materiale torboso nei seguenti habitat: • 7230 – Torbiere basse alcaline; • 6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile.	Vedi misura B I
B I	Nei lavori per il ripristino parziale del lago di Loppio attenersi rigorosamente a quanto prescritto dallo studio di incidenza e nel caso si prospettino scenari non previsti, effettuare nuove indagini naturalistiche.	-
B II	Pubblicizzare presso i proprietari dei terreni nel sito e in sua vicinanza, le misure previste dal P.S.R. della P.A.T. per far adottare metodi di agricoltura alternativi e/o biologici.	-
TOTALI		15.000 €

MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA

SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO		
		“Progettone”	P.S.R. 2007-2013	Ente gestore linee elettriche
C 1	Controllare il rispetto della Legislazione provinciale relativa alla tutela della fauna e evitare episodi di disturbo alla stessa causati soprattutto da turisti ed escursionisti.	-	-	-
C 2	Tutelare le popolazioni di Anfibi.		Vedi misure A 6 e A 11	
C 3	Tutelare le colonie di pipistrelli presenti nell'Abisso di Val del Parol.	€ 10.000		
C 4	Tutelare le popolazioni di coturnice (<i>Alectoris graeca</i>) e di succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>).		Con la misura G III verranno individuate le malghe che saranno oggetto di intervento	
C 5	Tutelare le popolazioni di fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix</i>).		Con la misura G III verranno individuate le malghe che saranno oggetto di intervento	
C 6	Tutelare le popolazioni di re di quaglie (<i>Crex crex</i>).		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
C 7	Tutelare le popolazioni di averla piccola (<i>Lanius collurio</i>).		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 e 323 del P.S.R.	
C 8	Tutelare le popolazioni delle specie di zigoli [ortolano (<i>Emberiza hortulana</i>) e strillozzo (<i>Emberiza calandra</i>)] legate ai coltivi.		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
C 9	Tutelare gli uccelli migratori.	-	-	-
C 10	Tutelare le popolazioni di pipistrelli forestali.		Vedi misura A 13, A II e B II	
C 11	Ai sensi della Delibera della Giunta Provinciale 655/2005, vigilare che venga rispettato il “divieto di esercitare azioni di disturbo durante il periodo di canto e di allevamento dei pulli” delle seguenti specie di interesse comunitario: coturnice (<i>Alectoris graeca</i>); aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>); francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>); biancone (<i>Circaetus gallicus</i>); nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>); falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>); fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix</i>); gallo cedrone (<i>Tetrao urogallus</i>).	-	-	-
C I	Incentivare l'utilizzo nelle siepi di essenze spinose (es: <i>Rosaceae</i>).		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	

MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA				
SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO		
		“Progettone”	P.S.R. 2007-2013	Ente gestore linee elettriche
C II	Favorire la presenza di appezzamenti coltivati a cereali.		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
C III	Incentivare una gestione agricola semi-estensiva che garantisca una diversificazione del paesaggio agrario.		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
C IV	Favorire gli interventi volti a mantenere gli habitat di svernamento in particolare nelle aree umide più importanti per lo svernamento degli uccelli (Lago di Loppio).	-	-	-
C V	Favorire il mantenimento del paesaggio rurale tradizionale.		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
C VI	Gestione conservativa dei lembi di bosco, delle zone umide, dei fossati e altre tipologie ambientali al fine di garantire il massimo livello possibile di diversità ambientale e limitazione nell'uso dei rodenticidi.		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
C VII	Limitare l'uso dei fitofarmaci a elevata tossicità e il disturbo sui siti di nidificazione occupati.		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
C VIII	Incentivare la modifica delle linee elettriche per limitarne gli effetti negativi sull'avifauna presso il Lago di Loppio.			€ 13.000
C IX	Controllare la caccia anche attraverso l'individuazione di una fascia di silenzio venatorio, soprattutto lungo il margine orientale del biotopo Lago di Loppio, dal lato opposto della strada statale.	-	-	-
C X	Completare il programma di salvaguardia della migrazione degli anfibi.	-	-	-
C XI	Evitare l'alterazione morfologica e l'assetto strutturale delle cavità di origine naturale o antropica idonee all'insediamento di chiroterri.		€ 5.000 Misura 323.I contributo 100%	
C XII	Garantire la tutela integrale dei luoghi dove sono noti siti di nidificazione di specie di uccelli di interesse comunitario.	-	-	-
C XIII	Gestire i prati con modalità attente alle esigenze di tutela della fauna.		Misura attivabile dai conduttori dei fondi agricoli sulla Misura 214 del P.S.R.	
TOTALI		€ 10.000	€ 5.000	€ 13.000

MONITORAGGI		
SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO
		P.S.R. 2007-2013
D 1	Monitorare i cambiamenti della flora e della vegetazione dei principali tipi di habitat di interesse comunitario.	€ 14.000 Misura 323.1 contributo 100%
D 2	Monitorare i cambiamenti che interessano specie floristiche di interesse comunitario.	€ 1.000 Misura 323.1 contributo 100%
D 3	Monitorare le popolazioni di pipistrelli di interesse comunitario.	€ 3.000 Misura 323.1 contributo 100%
D 4	Monitorare le popolazioni di uccelli di interesse comunitario.	€ 10.000 Misura 323.1 contributo 100%
D 5	Monitorare le popolazioni di ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>), Anfibio di interesse comunitario.	€ 3.000 Misura 323.1 contributo 100%
D 6	Monitorare le popolazioni di insetti di interesse comunitario.	€ 3.000 Misura 323.1 contributo 100%
D I	Redigere uno studio propedeutico alla formazione di un piano di protezione per il S.I.C. Manzano.	€ 10.000 Misura 323.1 contributo 100%
TOTALI		€ 44.000

MISURE DI PROMOZIONE SOCIO-ECONOMICA E DI FRUIZIONE SOCIALE

SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO							
		Accordo di Programma (Art. 96 L.P.II/2007)	“Progettone”	APPA	LIFE+ T.E.N.	Comunita di valle Vallagarina	Comunita di valle alto Garda e Ledro	P.S.R. 2007-2013	Comuni
E 7	Realizzazione di un sito <i>web</i> avente per oggetto la Rete delle Riserve.	€ 8.000							€ 2.000
E I	Realizzare n. 4 sentiero di autoistruzione con funzione di “portali di ingresso” nella Rete di riserve nei comuni di Mori e Nago-Torbole		€ 60.000				€ 18.000	28.800 € Misura 323.2 contributo 90%	€ 3.200
E II	Realizzare n. 3 “ <i>totem</i> ” ostensivi nei comuni di Mori e Nago-Torbole.						€ 6.000	14.940 € Misura 323.2 contributo 90%	€ 1.660
E III	Realizzare pubblicitaria trilingue sulla Rete di riserve del Monte Baldo.						€ 5.000	22.500 € Misura 323.2 contributo 90%	€ 2.500
F I	Completare i lavori di approntamento di una sede per la Rete di riserve del Monte Baldo che svolga anche le funzioni di sportello informativo, punto informazioni e centro visitatori	€ 37.800							€ 4.200
G I	Organizzare un piano della divulgazione e didattica per la Rete di riserve del Monte Baldo e metterlo in atto.			€ 20.000		€ 11.000			
G II	Coordinare con l’Azienda per il Turismo Rovereto e Vallagarina e con Ingarda Trentino la pubblicizzazione dell’offerta turistica del Monte Baldo.	-	-	-	-	-	-	-	-

MISURE DI PROMOZIONE SOCIO-ECONOMICA E DI FRUIZIONE SOCIALE

SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO							
		Accordo di Programma (Art. 96 L.P.II/2007)	“Progettone”	APPA	LIFE+ T.E.N.	Comunita di valle Vallagarina	Comunita di valle alto Garda e Ledro	P.S.R. 2007-2013	Comuni
G III	Realizzare un progetto integrato di salvaguardia degli habitat e di sviluppo socio-economico.				44.700 € (con finanziamento europeo del 49,87%)				
TOTALI		€ 45.800	€ 60.000	€ 20.000	€ 44.700	€ 11.000	€ 29.000	€ 66.240	€ 13.560

MISURE INERENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLA RETE DI RISERVE

SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO	
		Accordo di Programma (Art. 96 L.P.II/2007)	Comuni
I I	Affidare a un tecnico professionista con un contratto <i>ad hoc</i> il coordinamento della Rete di riserve del Monte Baldo	€ 40.000	€ 10.000
TOTALI		€ 40.000	€ 10.000

MISURE INERENTI LA GESTIONE

SIGLA	MISURA	COSTI E MODALITÀ DI FINANZIAMENTO		
		Comunità di valle della Vallagarina	Comunità di valle Alto Garda e Ledro	LIFE+ T.E.N.
L I	Realizzazione di un inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nell'ambito territoriale omogeneo del Monte Baldo			€ 21.633 (con finanziamento europeo del 49,87%)
L II	Adesione alla Carta Europea del Turismo Sostenibile	€ 15.000		
L III	Trovare fonti di finanziamento private a vantaggio delle esigenze economiche della Rete di riserve del Monte Baldo.	-		-
L IV	Aggiornare il Piano di gestione	€ 4.000	€ 1.000	
TOTALI		€ 19.000	€ 1.000	€ 21.633

PROSPETTO ECONOMICO RIEPILOGATIVO - I PARTE

MISURE	costo	Fonti di finanziamento											COMUNI NEL LORO COMPLESSO	
		Art 96 LP 11/2007 PAT	PROGETTONE	APPA	LIFE+ T.E.N.	COMUNITA' DI VALLE		PIANO SVILUPPO RURALE						
						Alto Garda e Ledro	Vallagarina	Misura	max % / aiuto	max contributo/ costo	sup. in ha/num	PAT		
MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE PER GLI HABITAT														
A1	gestire le formazioni arbustive a rododendro (Rhododendron spp.) (= rodoreti)	€ 30.000,00							227	100	€ 5.000,00	6	€ 30.000,00	€ -
A2	controllare l'espansione degli arbusti	€ 25.000,00							227	100	€ 5.000,00	5	€ 25.000,00	€ -
A3	limitare il calpestio nelle praterie alpine	€ 21.000,00	€ 21.000,00											
A6	effettuare la manutenzione delle pozze bevaie	€ 19.800,00							323.2	90	€ 9.900,00	2	€ 17.820,00	€ 1.980,00
A8	tutelare i prati da fieno	€ 30.660,00			€ 26.860,00				214		€ 380,00	10	€ 3.800,00	
A10	controllare l'espansione di alberi e arbusti nei prati da fieno	€ 15.000,00							227	100	€ 3.000,00	5	€ 15.000,00	€ -
A11	sfalciare le zone umide	€ 2.000,00							323.2	90	€ 2.000,00	1	€ 1.800,00	€ 200,00
A12	controllare il pascolo nelle zone umide	€ 8.000,00	€ 8.000,00											€ -
	controllare il pascolo nelle zone umide - monitoraggio	€ 500,00												€ 500,00
A15	rispettare le aree nitrofile - monitoraggio	€ 500,00												€ 500,00
A16	tutelare le vallette nivali	€ 8.000,00	€ 8.000,00											
	tutelare le vallette nivali - monitoraggio	€ 500,00												€ 500,00
A18	tutelare i prati magri nella Riserva "Talpina-Brentonico" e "Manzano"	€ 8.000,00	€ 8.000,00											
		€ 1.140,00							214		€ 380,00	3	€ 1.140,00	
AVI	regolamentare il calpestio dei turisti	€ 21.000,00	€ 21.000,00											
MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE PER LA FLORA														
B1 B2 B3 B5 B6	monitoraggi per la tutela e conservazione della flora	€ 15.000,00												€ 15.000,00
MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE PER LA FAUNA														
C3	tutelare le colonie di pipistrelli presenti nel Pozzo di Val del Parol	€ 10.000,00	€ 10.000,00											
CXI	evitare l'alterazione morfologica e l'assetto strutturale delle cavità idonee all'insediamento di chiroterri	€ 5.000,00							323.1	100	€ 5.000,00		€ 5.000,00	
MONITORAGGI														
D1	monitorare i cambiamenti della flora e della vegetazione dei principali tipi di habitat di interesse comunitario	€ 14.000,00							323.1	100	€ 14.000,00		€ 14.000,00	
D2	monitorare i cambiamenti che interessano specie floristiche di interesse comunitario	€ 1.000,00							323.1	100	€ 1.000,00		€ 1.000,00	
D3	monitorare le popolazioni di pipistrelli di interesse comunitario	€ 3.000,00							323.1	100	€ 3.000,00		€ 3.000,00	
D4	monitorare le popolazioni di uccelli di interesse comunitario	€ 10.000,00							323.1	100	€ 10.000,00		€ 10.000,00	
D5	monitorare le popolazioni di ululone dal ventre giallo, specie di Anfibia di interesse comunitario	€ 3.000,00							323.1	100	€ 3.000,00		€ 3.000,00	
D6	monitorare le popolazioni di insetti di interesse comunitario	€ 3.000,00							323.1	100	€ 3.000,00		€ 3.000,00	
DI	redigere uno studio propedeutico alla formazione di un piano di protezione per il S.I.C. Manzano	€ 10.000,00							323.2	100	€ 10.000,00		€ 10.000,00	
MISURE DI PROMOZIONE SOCIO-ECONOMICA E DI FRUIZIONE SOCIALE														
E7	sito web	€ 10.000,00	€ 8.000,00											€ 2.000,00
EI	n. 4 sentieri autoistruzione/portali della Rete (Malga Casina, Sano, Loppio, Manzano)	€ 110.000,00	€ 60.000,00			€ 18.000,00			323.2	90	€ 32.000,00		€ 28.800,00	€ 3.200,00
EII	n. 3 totem (Nago, Mori, Nomesino)	€ 17.066,70				€ 6.000,00			323.2	90	€ 11.066,70		€ 9.960,03	€ 1.106,67
EIII	pubblicitaria trilingue	€ 30.000,00				€ 5.000,00			323.2	90	€ 25.000,00		€ 22.500,00	€ 2.500,00
F1	Completare il centro visitatori di palazzo Baisi	€ 42.000,00	€ 37.800,00											€ 4.200,00
GI	Organizzare e mettere in atto un Piano per la divulgazione e la didattica	€ 31.000,00		€ 20.000,00			€ 11.000,00							
GIII	progetto integrato di salvaguardia habitat e di sviluppo socio-economico	€ 44.700,00			€ 44.700,00									
MISURE INERENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA														
II	spesa coordinatore Rete delle riserve riferita al 2015	€ 50.000,00	€ 40.000,00											€ 10.000,00
MISURE INERENTI LA GESTIONE														
LI	Inventario azioni tutela e connettività	€ 21.633,00			€ 21.633,00									
LII	adesione alla Carta Europea del Turismo Sostenibile	€ 15.000,00					€ 15.000,00							
LIV	Aggiornamento del Piano di gestione	€ 5.000,00				€ 1.000,00	€ 4.000,00							
TOTALI COMPLESSIVI			€ 85.800,00	€ 136.000,00	€ 20.000,00	€ 93.193,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00					€ 204.820,03	€ 41.686,67
somma totale a disposizione nel triennio 2013-2015 ex art. 96			€ 300.000,00											
somma a disposizione per azioni individuate dal futuro progetto integrato di salvaguardia habitat e di sviluppo socio-economico (Misura GIII)			€ 214.200,00											

anno 2013
anno 2014
anno 2015

PROSPETTO ECONOMICO RIEPILOGATIVO - II PARTE

MISURE	COMUNI NEL LORO COMPLESSO	SINGOLI COMUNI						
		ALA	AVIO	BRENTONICO	MORI	NAGO-TORBOLE		
MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE PER GLI HABITAT								
A1	gestire le formazioni arbustive a rododendro (Rhododendron spp.) (= rodoreti)	€ 0		X		X		
A2	controllare l'espansione degli arbusti	€ 0		X		X		
A3	limitare il calpestio nelle praterie alpine							
A6	effettuare la manutenzione delle pozze bevaie	€ 1.980,00		€ 990,00		€ 990,00		
A8	tutelare i prati da fieno			X		X		
A10	controllare l'espansione di alberi e arbusti nei prati da fieno	€ 0		X		X		
A11	sfalciare le zone umide	€ 200,00		€ 200,00				
A12	controllare il pascolo nelle zone umide	€ 0						
A12	controllare il pascolo nelle zone umide - monitoraggio	€ 500,00		€ 500,00				
A15	rispettare le aree nitrofile - monitoraggio	€ 500,00		€ 500,00				
A16	tutelare le vallette nivali					X		
A16	tutelare le vallette nivali - monitoraggio	€ 500,00				€ 500,00		
A18	tutelare i prati magri nella Riserva "Talpina-Brentonico" e "Manzano"			X				
AVI	regolamentare il calpestio dei turisti							
MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE PER LA FLORA								
B1 B2 B3 B5 B6	monitoraggi per la tutela e conservazione della flora	€ 15.000,00	€ 67,50	€ 241,50	€ 9.609,00	€ 3.016,50	€ 2.065,50	
MISURE DI TUTELA E CONSERVAZIONE PER LA FAUNA								
C3	tutelare le colonie di pipistrelli presenti nel Pozzo di Val del Parol							
CXI	evitare l'alterazione morfologica e l'assetto strutturale delle cavità idonee all'insediamento di chiroterteri							
MONITORAGGI								
D1	monitorare i cambiamenti della flora e della vegetazione dei principali tipi di habitat di interesse comunitario							
D2	monitorare i cambiamenti che interessano specie floristiche di interesse comunitario							
D3	monitorare le popolazioni di pipistrelli di interesse comunitario							
D4	monitorare le popolazioni di uccelli di interesse comunitario							
D5	monitorare le popolazioni di ululone dal ventre giallo, specie di Anfibia di interesse comunitario							
D6	monitorare le popolazioni di insetti di interesse comunitario							
DI	redigere uno studio propedeutico alla formazione di un piano di protezione per il S.I.C. Manzano							
MISURE DI PROMOZIONE SOCIO-ECONOMICA E DI FRUIZIONE SOCIALE								
E7	sito web	€ 2.000,00	€ 9,00	€ 32,20	€ 1.281,20	€ 402,20	€ 275,40	
EI	n. 4 sentieri autoistruzione/portali della Rete (Malga Casina, Sano, Loppio, Manzano)	€ 3.200,00				€ 3.200,00	X	
EII	n. 3 totem (Nago, Mori, Nomesino)	€ 1.106,67				€ 1.106,67	X	
EIII	pubblicità trilingue	€ 2.500,00	€ 11,25	€ 40,25	€ 1.601,50	€ 502,75	€ 344,25	
F1	Completare il centro visitatori di palazzo Baisi	€ 4.200,00			€ 4.200,00			
GI	Organizzare e mettere in atto un Piano per la divulgazione e la didattica							
GIII	progetto integrato di salvaguardia habitat e di sviluppo socio-economico							
MISURE INERENTI LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA								
II	spesa coordinatore Rete delle riserve riferita al 2015	€ 10.000,00	€ 45,00	€ 161,00	€ 6.406,00	€ 2.011,00	€ 1.377,00	
MISURE INERENTI LA GESTIONE								
LI	Inventario azioni tutela e connettività							
LII	adesione alla Carta Europea del Turismo Sostenibile							
LIV	Aggiornamento del Piano di gestione							
TOTALI COMPLESSIVI 2013-2015		€ 41.686,67	€ 132,75	€ 474,95	€ 25.287,70	€ 10.239,12	€ 5.552,15	
			€ 76,50	€ 273,70	€ 15.090,20	€ 3.418,70	€ 2.340,90	anno 2013
			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	anno 2014
			€ 56,25	€ 201,25	€ 10.197,50	€ 6.820,42	€ 3.211,25	anno 2015

Redistribuzione costi fissi di partecipazione dei Comuni ai sensi Articolo 21 Accordo di Programma	TOTALE 2013-2015	€ -	€ -	€ 25.685,18	€ 10.363,90	€ 5.637,59	TOTALE 2013-2015
	anno 2013	€ -	€ -	€ 15.319,26	€ 3.490,61	€ 2.390,14	anno 2013
	anno 2014	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	anno 2014
	anno 2015	€ -	€ -	€ 10.365,92	€ 6.873,29	€ 3.247,45	anno 2015

10. INDIRIZZI PER I FUTURI APPROFONDIMENTI DEL PIANO DI GESTIONE

Premessa

Va premesso che il presente documento, così come segnalato nelle Sezioni **2. INTRODUZIONE** e **3. STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE**, presenta un grado di approfondimento in un certo senso inusuale per un Piano di gestione in conseguenza della sua particolare genesi avvenuta a partire da un originario Progetto di attuazione. In generale tuttavia appare piuttosto esauriente il quadro relativo all'analisi del territorio, sia nei suoi aspetti fisico-biologici che in quelli socio-economici. L'area geografica interessata dalla Rete di riserve del Monte Baldo è stata infatti oggetto in un passato anche recente di approfondite indagini di carattere naturalistico che hanno permesso di tratteggiarne un quadro dell'assetto ecologico-ambientale caratterizzato da un buon livello di dettaglio. Uniche, parziali eccezioni sono rappresentate dal sito "Manzano", sul quale non è stata condotta a tutt'oggi una campagna di ricerca paragonabile a quelle che hanno interessato le altre aree protette della Rete¹⁹, e dai cosiddetti ambiti territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve. Gli studi e le ricerche fino ad oggi realizzate sulle aree protette che compongono la Rete sono in massima parte accompagnati da suggerimenti e indicazioni gestionali relativamente precisi e particolareggiati. Tali indicazioni, in unione con quelle contenute negli specifici documenti emanati con finalità di conservazione dalla Provincia autonoma di Trento, hanno permesso di strutturare nel presente documento un quadro delle misure gestionali che appare nel complesso adeguato al raggiungimento delle finalità istitutive della Rete di riserve.

Indirizzi

A seguire sono elencati dei campi nei quali è opportuno prevedere futuri approfondimenti da attuarsi nell'ambito delle specifiche azioni previste per l'area baldense dal progetto LIFE + T.E.N. anche in relazione alla presumibile, futura evoluzione della Rete di riserve in Parco naturale locale:

- le misure di protezione di habitat e specie di interesse comunitario ma anche di valore conservazionistico locale e di conservazione/incremento della connettività ecologica dovranno essere coniugate virtuosamente con le misure di sviluppo sociale ed economico sostenibile. Si dovranno individuare le aree sulle quali metterle in atto e, qualora tali superfici siano di proprietà pubblica, stabilire anche un preciso programma di attuazione delle singole misure che comprenderà il cronoprogramma e il costo, con le relative fonti di finanziamento e di realizzazione. Nel caso invece di superfici di proprietà privata andranno informati i proprietari dell'esistenza delle diverse misure e dei relativi finanziamenti e convinti ad aderire alle stesse;
- i monitoraggi che con cadenza periodica andranno realizzati sui siti della Rete NATURA 2000 della Rete di riserve del Monte Baldo, il cui quadro è tratteggiato nel presente documento

¹⁹ a tal riguardo si rammenta che è stata individuata un'apposita misura (siglata D.I e denominata "redigere uno studio propedeutico alla formazione di un piano di protezione per il S.I.C. Manzano") finalizzata proprio a colmare tale lacuna.

(vedi **ALLEGATO 2: LE MISURE GESTIONALI**), è opportuno che vengano uniformati con il futuro quadro dei monitoraggi previsti per i siti della Rete NATURA 2000 del Trentino ai fini di adempiere agli obblighi della Direttiva “Habitat”. Tale quadro sarà definito in maniera particolareggiata grazie a specifiche azioni previste dal progetto LIFE + T.E.N.;

- andrà attuata un’attenta revisione delle azioni e dei divieti relativi alle diverse specie e habitat di interesse comunitario (misure generali) così come ai diversi siti della Rete NATURA 2000 (misure specifiche di salvaguardia passiva e conservazione attiva) contenuti nelle Delibere provinciali. Tale revisione servirà a valutare la loro congruità alla luce delle più recenti ricerche scientifiche, nonché dei dati che scaturiranno dalle specifiche indagini che saranno condotte nell’ambito della gestione della Rete;
- andrà eseguita un’analisi della matrice territoriale del Monte Baldo in relazione all’evoluzione in Parco naturale locale della Rete di riserve. Sarà così possibile effettuare un confronto valutativo con la perimetrazione, la zonizzazione, le norme di attuazione e l’eventuale incardinamento nell’ambito di strumenti urbanistici quali il Piano Territoriale di Comunità;
- andrà realizzata, con minore urgenza rispetto agli altri punti in elenco, un’analisi di carattere floristico-vegetazionale e faunistico degli ambiti territoriali per l’integrazione ecologica dei siti e delle riserve la cui individuazione è stata proposta dal presente documento. Tale analisi sarà finalizzata a confermare o meno la validità della proposta di individuazione o, se del caso, a proporre modifiche migliorative della stessa.

II. L'ORGANIZZAZIONE E IL PERSONALE

II.1 L'organizzazione

La struttura della *governance* è dettagliata al Capo II, ad essa specificamente dedicato, dell'Accordo di programma. In sintesi gli organi della Rete di riserve sono:

a) la Giunta esecutiva, alla quale partecipano il Sindaco di ciascun Comune aderente alla Rete di riserve o un suo Assessore delegato e i Presidenti delle Comunità della Vallagarina e Alto Garda e Ledro o un o un loro delegato nella figura di un Assessore le cui deleghe siano pertinenti alla gestione dell'ambiente, dell'agricoltura e/o alla conservazione della natura. La Giunta esecutiva:

- a) decide in materia di organizzazione, di personale, di contabilità e di gestione finanziaria e patrimoniale;
- b) propone il Piano di gestione e verifica il suo stato di attuazione;
- c) nomina e revoca il coordinatore tecnico, ne specifica le mansioni e gli obiettivi contrattuali determinandone il compenso e i membri del Comitato tecnico, determinandone gli eventuali rimborsi;
- d) decide in ordine a deleghe di particolari funzioni al coordinatore tecnico;
- e) stabilisce la composizione, la durata e l'attività del *Forum* territoriale;
- f) stabilisce numero, luogo e programma delle attività di divulgazione e di coinvolgimento dei cittadini alla Rete;
- g) approva una relazione annuale sullo stato di attuazione della Rete;
- h) decide e stabilisce ogni altro aspetto riferibile alla *governance* della Rete.

b) il Presidente, funzione esercitata dal Sindaco del Comune di Brentonico, che rappresenta l'Amministrazione locale capofila:

- a) convoca e presiede la Giunta esecutiva, predisponendone l'ordine del giorno;
- b) convoca e presiede il Forum territoriale, predisponendone l'ordine del giorno;
- c) sovrintende all'andamento generale della Rete;
- d) presenta alla Giunta esecutiva la relazione generale sullo stato di attuazione della Rete predisposta dal Comitato tecnico;
- e) affida al Coordinatore Tecnico il coordinamento e la direzione delle attività della Rete;
- f) partecipa al coordinamento provinciale delle aree protette;
- g) garantisce la trasparenza delle decisioni e delle informazioni tra gli organi di gestione della rete.

c) il Forum Territoriale, che collabora con la Giunta esecutiva per assicurare la più ampia partecipazione dei cittadini alla Rete di riserve e può essere consultato dalla medesima per esprimere parere su tutti gli aspetti che riguardano la Rete di riserve. Il Forum non prevede una selezione dei partecipanti sulla base di criteri di rappresentatività, bensì promuove una partecipazione inclusiva volta alla valorizzazione delle idee e alla ricerca di soluzioni condivise anche tra i diversi interessi: la sintesi e validazione finale delle proposte elaborate resta in capo alla Giunta esecutiva che si avvale del Comitato Tecnico per le necessarie verifiche di fattibilità tecnica e amministrativa. La Giunta esecutiva si impegna a presentare al Forum le proprie decisioni. Al Forum territoriale partecipano, su invito della Giunta esecutiva, le associazioni territoriali portatrici di interessi nel campo della conservazione della natura, gestione delle risorse naturali, agricoltura, caccia, pesca, legno, acqua, usi civici, turismo ed altre di significativa attinenza ai fattori che caratterizzano la Rete.

I tre organi della Rete di riserve sopra elencati sono affiancati da un Comitato Tecnico il quale non costituisce organo e che formato da quattro esperti scelti dalla Giunta esecutiva tra i quali un rappresentante per ciascuna delle due Aziende per il Turismo “Rovereto e Vallagarina” e “Ingarda Trentino” e da tre funzionari in rappresentanza di ciascuno dei Servizi Provinciali competenti in materia di Conservazione della Natura, Foreste e Agricoltura individuati dall’Amministrazione provinciale. Il Comitato Tecnico:

- a) formula pareri sul Piano di gestione e sulla sua attuazione;
- b) esprime valutazioni circa i risultati conseguiti nello svolgimento delle attività della Rete e dei monitoraggi previsti;
- c) propone iniziative alla Giunta esecutiva e al suo Presidente per lo sviluppo della Rete;
- d) vigila sull’attuazione del Piano di gestione con particolare attenzione alle aree protette e agli habitat sensibili alla vita di specie vulnerabili o rare. Esso collabora inoltre con il Presidente e il Coordinatore tecnico al fine di assicurare una corretta gestione degli studi e della divulgazione dei risultati raggiunti;
- e) verifica che la gestione della Rete sia coerente con la finalità di conservazione della Natura, con particolare riferimento ai siti della rete NATURA 2000;
- f) predisponde annualmente una relazione generale sullo stato di attuazione della Rete, con particolare riferimento agli aspetti connessi alla tutela dei Siti della Rete NATURA 2000;
- g) monitora *in itinere* lo stato di attuazione del piano di gestione con particolare attenzione alle aree protette;
- h) predisponde una relazione annuale sullo stato di attuazione della Rete, con particolare riferimento agli aspetti connessi alla tutela dei Siti di Natura 2000; la relazione conterrà uno specifico capitolo sullo stato di conservazione dei Siti di Natura 2000 redatto dalle componenti provinciali del Comitato tecnico.

II.2 Il personale

L'Accordo di programma prevede di attribuire a una unità di personale l'incarico di soddisfare le esigenze di gestione della Rete di riserve del Monte Baldo. Per tale figura è prevista la stipula di un contratto *ad hoc* che non comporta assunzione in organico e relative spese in conto corrente. Sempre l'Accordo di programma prevede che la persona in parola acquisisca il ruolo di "Coordinatore della Rete" e di conseguenza avrà il compito di organizzare e dirigere le attività della Rete a lui affidate, vigilando sull'osservanza di tutte le norme concernenti l'ordinamento e il funzionamento della stessa. In particolare a tale figura spetteranno i seguenti compiti:

- a) svolge le funzioni di Segretario della Giunta esecutiva, del Forum territoriale e del Comitato tecnico;
- b) cura l'esecuzione delle disposizioni a lui impartite dal Presidente e le decisioni della Giunta esecutiva;
- c) sovrintende all'attività della Rete, ivi compresa quella demandata a terzi e ne riferisce al Presidente e alla Giunta esecutiva verso i quali ne è responsabile;
- d) svolge le funzioni di networker e animatore della rete;
- e) presenta alla Giunta esecutiva la relazione annuale sullo stato di attuazione delle rete elaborata dal Comitato Tecnico;
- f) partecipa ai lavori del Coordinamento provinciale delle aree protette del Trentino.
- g) esercita ogni altro compito inerente alla gestione della Rete che gli sia attribuito dalla Giunta esecutiva e che non sia riservato a un altro organo;

Per la gestione amministrativa e contabile il Coordinatore della Rete potrà avvalersi, in accordo con la Giunta esecutiva, di altre professionalità.

Da quanto sopra appare evidente come l'incarico del Coordinatore della Rete sia assolutamente cruciale e debba di conseguenza essere attribuito a una persona che sia in possesso di adeguate competenze nel campo organizzativo e in quello ambientale ma anche della promozione socio-economica, della divulgazione e della didattica. A tal riguardo merita di essere ricordata la situazione di relativa stasi della quale ha sofferto la Rete di riserve del Comune di Brentonico, proprio in conseguenza della mancata assunzione del personale per essa originariamente previsto.

12. IL PARCO NATURALE LOCALE

Cosa dice la Legge: la Legge Provinciale 11/2007 al suo articolo 48 afferma che “*al fine dell'integrazione degli obiettivi di conservazione della natura con quelli relativi alla promozione e alla valorizzazione territoriale, la Giunta Provinciale può attribuire alla Rete di riserve la denominazione di parco naturale locale, qualora nel piano di gestione sia dimostrato il soddisfacimento dei requisiti territoriali e naturali minimi indicati dalla Giunta Provinciale (punto 1)*”.

Allo stato attuale quindi il Parco naturale locale non è quindi niente di più e di diverso rispetto a una sorta di “marchio di qualità” che viene concesso alle Reti di riserve più complesse e ricche in termini di habitat e di specie vegetali e animali ospitate. Non va dunque assolutamente confuso l'istituto del “Parco naturale locale” con quello dei preesistenti “Parchi naturali provinciali”, “Adamello - Brenta” e “Paneveggio - Pale di San Martino”, che sono stati istituiti ai sensi della Legge Provinciale n°18 del 6 maggio 1988, “*Ordinamento dei parchi naturali*”.

Va inoltre sottolineato come il passaggio da “Rete di riserve” a “Parco naturale locale” non sia automatico ma possa avvenire solamente su esplicita richiesta in tal senso.

Sempre nell'articolo 48 della Legge Provinciale 11/2007, al punto 2, si dichiara inoltre che “*in relazione alle iniziative già avviate da parte dei Comuni, rispondono a requisiti territoriali per il riconoscimento di parchi naturali locali i territori [omissis] del Monte Baldo, [omissis]*”.

I requisiti territoriali e naturali della Rete di Riserve del Monte Baldo:

La Rete di riserve del Monte Baldo di conseguenza possiede già i “*requisiti territoriali*” per conseguire la denominazione di Parco naturale locale mentre, nel momento in cui il presente documento viene scritto e in assenza della relativa Delibera della Giunta Provinciale, non sono ancora definiti i “*requisiti naturali minimi*” che saranno richiesti. Si può tuttavia ipotizzare che essi riguarderanno:

1. il grado di “complessità ambientale” e di “biodiversità” che caratterizza le Riserve della Rete;
2. il livello di “articolazione amministrativa” del territorio compreso entro la Rete di riserve;

Grado di “complessità ambientale” e di “biodiversità”

Per quanto riguarda il primo punto non dovrebbero esistere problemi particolari in quanto:

- la Rete delle Riserve del Monte Baldo comprende un ventaglio di aree protette che, da un punto di vista fisico, vanno da poche centinaia di metri sul livello del mare fino alla cresta sommitale del Baldo a più di 2100 metri di quota. Si tratta di una porzione sicuramente esemplificativa del settore trentino delle Prealpi italiane;
- a questa notevole rappresentatività di carattere fisico si affianca un elevato livello di biodiversità che si manifesta nella notevole varietà di habitat e di specie vegetali e animali che caratterizzano la Rete delle Riserve. Va ricordata infatti:

- la presenza di 20 diversi habitat di interesse comunitario (= pari al 60% dei 57 habitat di interesse comunitario del Trentino), 8 dei quali di particolare valore dal punto di vista protezionistico in quanto classificati come “prioritari” per la particolare tutela che essi richiedono (= pari al 53% dei 15 habitat di interesse comunitario “prioritari” del Trentino);
- la presenza di:
 - 1.655 specie di piante (= pari al 70 % delle 2.359 specie di piante vascolari del Trentino);
 - 9 specie di Anfibi (= pari al 69 % delle 13 specie di Anfibi del Trentino);
 - 8 specie di Rettili (= pari al 73 % delle 11 specie di Rettili del Trentino);
 - 117 specie di Uccelli (escludendo quelli presenti esclusivamente durante gli spostamenti migratori) (= pari al 75 % delle 156 specie di Uccelli presenti durante il periodo riproduttivo in Trentino);
 - 42 specie di Mammiferi (= pari al 55 % delle 76 specie di Mammiferi del Trentino).
- limitandosi poi alle sole specie di interesse comunitario la situazione è la seguente:
 - la presenza di 2 specie di piante dell’Allegato II della Direttiva “*Habitat*” e di conseguenza di interesse comunitario (= pari al 40% delle 5 specie di piante del Trentino dell’Allegato II della Direttiva “*Habitat*”);
 - la presenza di 3 specie di Invertebrati dell’Allegato II della Direttiva “*Habitat*” e di conseguenza di interesse comunitario (= pari al 30% delle 10 specie di Invertebrati del Trentino dell’Allegato II della Direttiva “*Habitat*”);
 - la presenza di 1 specie di Anfibi dell’Allegato II della Direttiva “*Habitat*” e di conseguenza di interesse comunitario (= pari al 100% dell’unica specie di Anfibi del Trentino dell’Allegato II della Direttiva “*Habitat*”);
 - la presenza di 6 specie di Mammiferi dell’Allegato II della Direttiva “*Habitat*” e di conseguenza di interesse comunitario (= pari al 75 % delle 8 specie di Mammiferi del Trentino dell’Allegato II della Direttiva “*Habitat*”);
 - la presenza di 20 specie di uccelli dell’Allegato I della Direttiva “*Uccelli*” (= pari al 30% delle 66 specie di uccelli del Trentino, comprendendo anche le specie “accidentali” e quelle esclusivamente “migratrici”, dell’Allegato I della Direttiva “*Uccelli*”).

Va inoltre sottolineato come da centinaia di anni il Monte Baldo sia conosciuto nel campo scientifico, particolarmente dal punto di vista botanico ed erboristico. Questi studi ebbero inizio nel XIV secolo, ben prima della nascita della scienza botanica moderna, quando gli specialisti-farmacisti, i naturalisti e gli studiosi delle piante officinali e dei “rimedi” che esse potevano offrire alla cura di tante malattie, cominciarono a individuare nel Monte Baldo e nella sua straordinaria ricchezza floristica l’area ideale per raccogliere specie botaniche officinali e per condurre ricerche e studi non solo su piante e fiori ma pure sui minerali e sulle scienze naturali in genere.

Tra questi antesignani dei moderni botanici merita in particolare di essere ricordato Francesco Calzolari (1522-1609), speciale all' *insegna della Campana d'Oro di Verona* nonché rappresentante di primo piano della farmacopea rinascimentale che si dedicò al riconoscimento e al reperimento delle erbe medicinali riportate nelle ricette degli antichi. Nel suo libretto " *Viaggio di Monte Baldo*" (1566) egli annotò la presenza sul Baldo di " *...tanta varietà di pianta quanta in nessun'altra parte d'Italia...*", elencando oltre 350 piante rinvenute in quei luoghi. Alla metà del '500 il Calzolari allestì inoltre un museo, che viene ritenuto il primo museo naturalistico conosciuto, per esporre la propria ricca collezione costituita da piante, animali, fossili e campioni geologici provenienti proprio dall'area baldense.

In quegli stessi anni, e più precisamente nel 1584, l'insigne medico cremonese Giovan Battista Olivi definiva il Monte Baldo " *hortus Italiae*" (= orto d'Italia) per la sua straordinaria ricchezza botanica mentre il botanico e farmacista veronese Giovanni Pona (1565-1630) lo dichiarava " *lo archetipo de' giardini*". Una fama, quella del Baldo, che si perpetuò nei secoli e superò i confini d'Italia tanto che ancora nel 1745 il botanico francese Jean-François Séguier (1703-1784) lo chiamò " *rariorum plantarum hortus*" (= orto di piante rare).

La grande attenzione che i botanici riservarono e riservano ancor'oggi alla flora di questa montagna è testimoniato dal fatto che parecchie specie vegetali nel proprio nome scientifico posseggono l'aggettivo " *baldensis*", cioè del Monte Baldo. Esempio ne sono, tra gli altri, l' *Anemone baldensis* L., il *Galium baldense* Spreng., la *Carex baldensis* L., la *Knautia baldensis* Kerner. La singolarità e la ricchezza della flora di tale montagna, pur dopo secoli di studi e ricerche, non ha però finito ancora di stupire se si considera il recente rinvenimento, avvenuto nell'estate del 2007, da parte dei botanici Alessio Bertolli e Filippo Prosser del Museo Civico di Rovereto di una nuova entità floristica: la *Brassica repanda baldensis*.

Ancora nel 1971 la Società Botanica Italiana includeva il Monte Baldo tra le aree che componevano il volume " *Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia*" giustificandola con la ricchezza di " *specie endemiche, rare o ad apparizione saltuaria*". Nell'apposita scheda dedicata a quest'area veniva inoltre proposta la sua attenta tutela attraverso l'istituzione di un apposito " *Parco interregionale per la protezione della flora e della fauna*".

Intanto negli anni Ottanta del '900, sempre allo scopo di conservare e soprattutto valorizzare la ricchezza botanica baldense, nasceva una serie di rassegne floreali biennali, organizzate da cittadini e associazioni di volontariato di Brentonico, conosciute con il nome " *Il Fiore del Baldo*". Queste manifestazioni hanno avuto ed hanno tuttora il merito di portare alla ribalta nazionale e internazionale le peculiarità botaniche della montagna, suscitando vasta eco nel mondo degli specialisti ma anche degli appassionati e dei semplici cittadini, delle scolaresche e dei turisti non solo d'Italia.

Anche l'iniziativa dell'"orto dei semplici di Palazzo Eccheli-Baisi," dedicato alle piante officinali endemiche del Baldo ed inaugurato nel mese di giugno del 2005, va nella direzione della valorizzazione del ricco patrimonio ambientale custodito dal Monte Baldo, così come la realizzazione fin dal 1978 di un piccolo ma significativo Museo Paleontologico.

Livello di “articolazione amministrativa”

Riguardo al secondo punto, il “livello amministrativo”, è bene ricordare come il valore scientifico di quest’area abbia fatto sì che fin dal 1972 fosse istituita la Riserva Botanica di Corna Piana cui fece seguito l’individuazione da parte del Piano Urbanistico Provinciale del 1987 degli allora Biotopi protetti di “Corna Piana”, di “Fobbie - Laghetto della Polsa” e di “Pasna”. Ultime a nascere in ordine di tempo sono state le aree protette istituite in attuazione delle Direttive Comunitarie “*Habitat*” e “*Uccelli*” nell’ambito della rete “Natura 2000”. Il valore di tali aree veniva in un certo senso certificato anche dall’essere state scelte dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, assieme a pochissime altre tra le centinaia di Siti di Interesse Comunitario presenti in Italia, per la redazione di un “piano di gestione tipo”.

In contemporanea a questi avvenimenti sorgeva anche l’ambiziosa idea di dar vita a un vero Parco Naturale del Baldo trentino. Un progetto che si sviluppava nel tempo e che si concretizzava amministrativamente nel documento strategico presentato dal Sindaco di Brentonico Giorgio Dossi “*Brentonico Domani: linee generali per una crescita equilibrata dell’Altopiano di Brentonico*” che individua nell’istituzione del Parco un progetto chiave per una crescita culturale, sociale ed economica sostenibile dell’intera area. Tale documento il 29 novembre 2006 veniva approvato a larga maggioranza dal Consiglio Comunale.

Il progetto di Parco del Monte Baldo era stato inoltre formalizzato pure nel Protocollo d’intesa del Patto Territoriale Baldo-Garda sottoscritto da tutti i Comuni pattizi (= Ala, Avio, Brentonico e Nago-Torbole) e dalla Provincia Autonoma di Trento in data 13 ottobre 2006. Nel Protocollo si dichiara infatti che: *“Il Comune di Brentonico, alla luce del dibattito in corso sull’Altopiano e in linea con i principi ispiratori e gli obiettivi strategici del Patto Territoriale, si impegna ad esplorare la possibilità di integrare in un’unica strategia di salvaguardia, valorizzazione e gestione ambientale le ampie zone di tutela attualmente presenti sul suo territorio (Riserva Naturale di Corna Piana, Biotopi e S.I.C.). Tale strategia potrà considerare la possibilità di istituire un Parco Naturale sul territorio comunale o altre forme di salvaguardia, valorizzazione e gestione ambientale secondo le previsioni normative di riforma della legge 18/88 in corso di definizione dal parte della Giunta e del Consiglio Provinciali”*.

L’idea di un Parco del Baldo ha quindi origini lontane e ben più antiche rispetto alla Legge Provinciale 11/2007 che ha formalizzato le modalità di una sua futura nascita.

*Valutazioni
conclusive*

Alla luce di quanto sopra scritto appare evidente come la Rete di riserve del Monte Baldo sia in possesso di tutti i requisiti sia territoriali che naturali richiesti dall’art. 48 della legge provinciale 11/2007 ai fini dell’ottenimento della denominazione di Parco naturale locale.

*Una nota
importante*

Una delle tematiche dibattute localmente riguarda la possibilità di realizzare un collegamento funiviario fra le località Zochi Alti (in prossimità dell'arrivo della funivia Malcesine-Monte Baldo) e S. Valentino-Polsa. Le finalità dichiarate del collegamento si riferiscono alla possibilità di accesso sia estivo che invernale (collegamento dei due comprensori sciistici Zochi Alti e Polsa-S. Valentino) al versante brentegano del Monte Baldo dal bacino del Garda, per valorizzarne le potenzialità turistiche.

Una tale infrastruttura, che certamente potrebbe contribuire a incentivare la fruizione dei due comprensori sciistici, dovrà esser pensata in maniera integrata e compatibile con il progetto prioritario del Parco naturale locale e cioè con la salvaguardia delle peculiarità naturalistiche e paesaggistiche del Monte Baldo trentino.

Da questo punto di vista si ritiene che sia preferibile un collegamento puntuale fra le due stazioni di partenza ed arrivo sopra ipotizzate sfruttando le aree già "urbanizzate" e conseguentemente dotate di servizi (strada, ricettività ecc.) esistenti, evitando una configurazione impiantistica che preveda l'ampliamento delle aree sciistiche nella valle dell'Aviana e la realizzazione di stazioni intermedie, che richiederebbero ulteriori infrastrutturazioni del territorio"

13. IL PARCO NATURALE AGRICOLO

13.1 Premessa

La Legge Provinciale 11/2007 all'articolo 49 prevede che i Comuni possano individuare sul proprio territorio delle aree agricole e naturali di particolare valore ambientale, paesaggistico, antropologico, storico, archeologico ed architettonico, alle quali vanno garantite le seguenti finalità:

- a) la salvaguardia e la valorizzazione delle attività agro-silvo-pastorali sostenibili dal punto di vista ambientale e dei valori antropologici, storici, archeologici ed architettonici presenti;
- b) la riqualificazione delle produzioni agricole e zootecniche, la valorizzazione dei prodotti locali e lo sviluppo dell'agricoltura biologica e biodinamica;
- c) la conservazione, ricostruzione e valorizzazione del paesaggio rurale tradizionale e del relativo patrimonio naturale, delle singole specie animali o vegetali, delle formazioni geomorfologiche e geologiche, degli habitat delle specie animali;
- d) la gestione del quadro conoscitivo ed il monitoraggio sullo stato di conservazione delle risorse paesaggistiche ed ambientali;
- e) l'organizzazione e la promozione della fruizione turistica compatibile, ricreativa e culturale del territorio e delle sue risorse in funzione dello sviluppo delle Comunità locali.

13.2 Ipotesi di Parco naturale agricolo

L'assetto paesaggistico, che caratterizza il territorio agricolo compreso tra le pendici settentrionali del Monte Baldo e quelle meridionali del Monte Stivo, appare caratterizzato da una matrice ambientale di tipo agricolo estensivo che si compenetra frequentemente con gli ambienti forestali circostanti e che ha generato un mosaico di habitat paraturali di elevato valore paesaggistico e naturalistico. L'esistenza in corrispondenza di tale area dei due siti della Rete Natura 2000 di Manzano (sulle pendici della catena Stivo-Bondone) e di Talpina-Brentonico (sulle pendici del Baldo) costituisce in un certo senso la migliore certificazione delle positive qualità ambientali possedute da quest'area geografica. Una sola parziale eccezione è rappresentata dalla zona fondovaliva situata tra Mori e l'alveo del Lago di Loppio dove meno intensa, ma non per questo assente, è la presenza nelle campagne degli elementi di naturalità (muri a secco, siepi, piccoli corsi d'acqua, reliquati della vegetazione forestale originaria, ecc.) sopra ricordati.

La zona compresa tra il Monte Baldo e la catena Stivo-Bondone si configura altresì come uno dei più importanti "corridoi ecologici" di valore provinciale con andamento nord-sud. Il Baldo, delimitato ad oriente dalla Vallagarina e a occidente dal grande invaso benacense, nella sua porzione veronese si pone infatti in diretto contatto con la pianura padana mentre l'allineamento Monte Stivo-Monte Bondone, definito dalla valle dell'Adige verso est e dalla Valle dei laghi verso

ovest, è una sorta di “ponte naturale” in collegamento verso nord con il Gruppo di Brenta e la Catena della Mendola. La tutela di questo “corridoio”, preservandone le caratteristiche ambientali soprattutto laddove esse potrebbero essere snaturate da futuri utilizzi del territorio diversi da quello attuale, appare di conseguenza di valenza strategica non solo a livello strettamente locale. Sotto questo punto di vista un futuro parco naturale agricolo si configurerebbe come una sorta di prezioso elemento di saldatura tra la Rete di riserve del Monte Baldo e quella del Monte Bondone²⁰. Non va infine scordato come la proposta di trasformare la valle di Loppio in una “valle del silenzio” con importanti valenze di tipo turistico, che viene portata avanti dall’attuale Amministrazione del Comune di Mori, ben si rapporterebbe con la presenza di un Parco naturale agricolo.

La zona in questione appartiene amministrativamente in gran parte al comune di Mori anche se porzioni significative della stessa fanno parte anche del territorio dei comuni di Nago-Torbole, di Brentonico e di Ronzo-Chienis. Nella specifica Tavola è evidenziata la superficie che potrebbe essere interessata dall’istituzione di un Parco naturale agricolo.

Nei pressi del confine occidentale dell’area geografica in parola è già ora presente un Parco agricolo: il Distretto Agricolo del Garda trentino. Quest’ultimo nasce in conseguenza dell’emanazione della Legge Provinciale n°15 del 4 agosto 2008, “*Distretto agricolo del Garda trentino*” e della conseguente stipula di una specifica Intesa istituzionale tra la Provincia autonoma di Trento, la Comunità Alto Garda e Ledro e i Comuni di Arco, Drena, Dro, Nago-Torbole, Riva del Garda e Tenno avente per oggetto l’istituzione del Distretto Agricolo del Garda Trentino. L’Intesa definisce con precisione anche le finalità del Distretto Agricolo del Garda Trentino:

- (a) salvaguardia, qualificazione e potenziamento delle attività agro-silvo-pastorali;
- (b) promozione della fruizione culturale, turistica e ricreativa dell’ambiente;
- (c) valorizzazione e recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra aree urbanizzate e campagna, nonché alla connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbano;
- (d) promozione dell’equilibrio ambientale dell’area del distretto e delle zone circostanti.

Appare evidente come sia opportuno che il futuro Parco naturale agricolo stabilisca rapporti di collaborazione con il Distretto Agricolo del Garda Trentino con il quale si troverà a confinare (Nago-Torbole già fa parte del Distretto agricolo).

Il Parco naturale agricolo in parola infine non dovrà essere limitato al solo territorio della valle di Loppio e ai versanti del Monte Baldo. Appare infatti opportuno che esso sia esteso anche al Comune di Ronzo-Chienis²¹ il cui territorio agricolo, localizzato nell’alta Val di Gresta, è in continuità con quello del Comune di Mori, che occupa invece la bassa Val di Gresta. Così agendo infatti, sarà possibile realizzare quella continuità territoriale con il sovrastante Monte Stivo ricordata più sopra nella presente Sezione.

²⁰ Attualmente quest’ultima è limitata al territorio del solo Comune di Trento ma sono in corso valutazioni finalizzate al suo ampliamento ai Comuni di Garniga Terme e di Villa Lagarina.

²¹ A tal riguardo vi è già stato un abboccamento con il sindaco di Ronzo-Chienis il quale ha valutato favorevolmente il fatto che il progetto di Parco naturale agricolo in parola comprenda anche le aree agricole del proprio Comune.

Ovviamente l'istituzione del Parco naturale agricolo dovrà costituire oggetto di uno specifico e dettagliato progetto.

14. LA CARTA EUROPEA DEL TURISMO SOSTENIBILE NELLE AREE PROTETTE E IL PROGETTO TURISMO NATURA

Uno strumento importante e relativamente recente relativo alla valorizzazione propriamente turistica è rappresentato dalla Carta Europea per il Turismo Sostenibile (o durevole) nelle aree protette, la quale contiene principi e regole preziosi. La Carta Europea del Turismo Sostenibile rientra nelle priorità mondiali ed europee espresse dalle indicazioni dell'Agenda 21, adottate durante il *Summit della Terra* di Rio de Janeiro (1992) e dal 6° Programma Comunitario di azioni per lo sviluppo sostenibile. Questa Carta è stata elaborata da un gruppo formato da rappresentanti europei delle aree protette, del settore turistico e dei loro partner. Essa è il risultato di una prima riflessione, avviata nel 1991 dalla *Federazione Europarc*, che ha portato alla pubblicazione del Rapporto, fa inoltre parte delle priorità del Programma di azioni "Parks for life" dell'Unione Mondiale per la Natura (UICN) e si conforma ai principi enunciati dalla Carta Mondiale del Turismo Sostenibile, elaborata a Lanzarote nel 1995.

I dieci principi che ispirano tutte le azioni della Carta sono i seguenti:

1. lavorare in *partnership*: coinvolgere tutti coloro che sono implicati nel settore turistico dell'area protetta, per il suo sviluppo e la sua gestione;
2. elaborare una strategia: predisporre e rendere effettiva una strategia per il turismo sostenibile e un piano d'azione per l'area protetta con la responsabilità di tutti gli attori coinvolti;
3. tutelare e migliorare il patrimonio naturale e culturale: proteggere le risorse da un turismo sconsiderato e ad alto impatto;
4. qualità: garantire ai visitatori un elevato livello di qualità in tutte le fasi della loro visita;
5. comunicazione: comunicare efficacemente ai visitatori le caratteristiche proprie ed uniche dell'area;
6. prodotti turistici specifici locali: incoraggiare un turismo legato a specifici prodotti che aiutino a conoscere e scoprire il territorio locale;
7. migliorare la conoscenza, formazione: potenziare la conoscenza dell'area protetta e dei temi della sostenibilità tra tutti gli attori coinvolti nel settore turistico;
8. qualità della vita dei residenti: assicurare che il sostegno al turismo non comporti costi per la qualità della vita delle comunità locali residenti;
9. benefici per l'economia: accrescere i benefici provenienti dal turismo per l'economia locale;
10. monitoraggio dei flussi, riduzione degli impatti: monitorare i flussi di visitatori indirizzandoli verso una riduzione degli impatti negativi.

Questo documento favorisce dunque la concreta applicazione del concetto di sviluppo sostenibile, cioè "uno sviluppo capace di rispondere ai bisogni delle generazioni attuali, senza compromettere la capacità delle generazioni future di rispondere ai propri". Questo sviluppo comporta la protezione delle risorse a favore delle generazioni future, uno sviluppo economico vitale, uno

sviluppo sociale equo. L'adesione alla Carta Europea per il Turismo Sostenibile nelle aree protette comporta l'impegno a sottoporre a specifica valutazione una strategia di sviluppo turistico durevole e un programma di azioni che consenta di raggiungere gli obiettivi prefissati attuate secondo un metodo puntuale. Tale strategia comporta la definizione di un preciso protocollo di valutazione della strategia adottata in relazione agli obiettivi di sviluppo turistico sostenibile nei settori della difesa dell'ambiente, dello sviluppo economico e sociale, della protezione e del miglioramento della qualità di vita degli abitanti e del miglioramento della qualità dell'offerta turistica. Tali obiettivi dovranno essere formulati in maniera precisa e dovranno essere integrati da un programma di azioni pertinenti corredato dai relativi indicatori di controllo che sono finalizzati a misurare l'efficacia e l'opportunità delle azioni realizzate, nonché a prospettare eventuali azioni correttive che si rendessero necessarie.

Alla luce di quanto sopra esposto, la futura adesione della Rete di riserve del Monte Baldo alla Carta Europea per il Turismo Sostenibile nelle aree protette rappresenta dunque un obiettivo irrinunciabile.

Un secondo importante programma di riferimento per la Rete di riserve del Monte Baldo è rappresentato dal progetto "turismo natura" che è stato elaborato dal Dipartimento territorio ambiente foreste, dal Dipartimento agricoltura, turismo, commercio e promozione e da Trentino marketing. Tale progetto mira a sviluppare una strategia di respiro provinciale finalizzata a incentivare il turismo sostenibile con particolare riguardo per la destagionalizzazione dell'offerta turistica e per il ruolo centrali che il territorio e in particolare le aree protette, comprese le Reti di riserve, sono chiamate a svolgere nell'ambito del progetto come fattore di attrattiva. Più specificatamente "turismo natura" si compone di tre azioni:

- l'adesione a livello provinciale alla C.E.T.S.;
- l'estensione del progetto "Qualità Parco", positivamente sperimentato nel Parco naturale Adamello-Brenta, ad altre realtà e in particolare la sua applicazione sistematica nelle aree protette trentine unitamente al necessario "coordinamento" con il marchio Ecolabel²²;
- l'attivazione di progetti turistici di sistema proposti "dal basso" nell'ambito di un "touristic think tank" che lavorerà con il metodo del *focus group*.

Sulla base di quanto sopra sintetizzato appare evidente l'interesse che il progetto "turismo natura" può assumere per la Rete di riserve.

²² Con il termine *Ecolabel* si intende un "marchio ecologico" ad adesione volontaria il quale garantisce che il prodotto o il servizio al quale esso viene attribuito da apposite organizzazioni, sia realizzato in maniera tale da limitare al minimo il proprio impatto ambientale in un'ottica di massima sostenibilità dello stesso.