


# REGIONE del VENETO

## PIANO NEVE: procedura di VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Spettabile

**Regione del Veneto**  
Palazzo Balbi - Dorsoduro 3901  
30123 Venezia

ELABORATO	<b>RAPPORTO AMBIENTALE</b>  <b>Parte I</b>
<b>A</b>	

 <p><b>PROGRAM S.R.L.</b> www.program-risorse.com</p> <p><i>Progettazione e Gestione delle Risorse Ambientali, Energia e Fonti Rinnovabili</i> Viale del Lavoro, 53 – 30030 TOMBELLE DI VIGONOVO (VE) Tel/Fax: 049 9802423/35 <a href="mailto:info.program@tin.it">info.program@tin.it</a> – <a href="http://www.program-risorse.com">www.program-risorse.com</a></p>	<p><i>GRUPPO DI LAVORO</i></p> <p><i>Responsabile:</i> Dott. For. Graziano Martello</p> <p><i>Aiuto-coordinatore:</i> Dott. For. Mirka Faganello</p> <p><i>Collaboratori:</i> Dott. For. Carlotta Lucchiari Dott. Agr. Mattia Bellini Dott. For. Thomas Zinato</p>
--	--

Codice V9-01

Ottobre 2009





## Indice

<b>1</b>	<b>INQUADRAMENTO.....</b>	<b>9</b>
1.1	INTRODUZIONE.....	10
1.2	LA POLITICA AMBIENTALE EUROPEA .....	11
1.3	LA VAS IN ITALIA E NEL VENETO .....	11
1.4	IL PROCESSO DI VAS: ASPETTI PRINCIPALI .....	12
1.5	RIFERIMENTI METODOLOGICI.....	14
1.6	LO SVILUPPO SOSTENIBILE: DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	17
1.6.1	La sostenibilità in Italia .....	20
1.7	LA PRATICA SCIISTICA E IL TURISMO INVERNALE ALPINO: CARATTERISTICHE ED IMPATTI SULL'AMBIENTE .....	26
1.7.1	Definizioni.....	26
1.7.2	Cenni storici ed evoluzione del turismo invernale alpino.....	28
1.7.3	I principali agenti di cambiamento del turismo invernale alpino.....	30
1.7.4	Piano e territorio.....	33
1.7.5	Principali fattori di impatto ed interferenze ambientali riconducibili all'attività sciistica.....	34
<b>2</b>	<b>IL PIANO NEVE.....</b>	<b>39</b>
2.1	DOCUMENTI PRELIMINARI.....	40
2.2	PREVISIONI DEL PIANO – Demani sciabili.....	42
<b>3</b>	<b>QUADRO PROGRAMMATICO E VERIFICA DI COERENZA ESTERNA .....</b>	<b>101</b>
3.1	OBIETTIVI DEL PIANO NEVE.....	102
3.1.1	Sostenibilità degli orientamenti del Piano .....	103
3.2	RAPPORTO CON GLI ALTRI STUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	105
3.2.1	Indicazioni di altri piani o programmi regionali .....	105



3.2.1.1	<i>PSR - Programma Regionale di Sviluppo</i> .....	106
3.2.1.2	<i>PTRC - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente</i> .....	113
3.2.1.3	<i>Il nuovo PTRC</i> .....	115
3.2.1.4	<i>Piano d'area delle Valli del Biois e di Gares</i> .....	118
3.2.1.5	<i>Piano d'area del Massiccio del Grappa</i> .....	122
3.2.1.6	<i>Piano d'Area dell'Altopiano dei Sette Comuni, dei costi e delle colline pedemontane Vicentine.</i> .....	124
3.2.1.7	<i>Piano d'Area Altopiano Tonezza-Fiorentini</i> .....	128
3.2.1.8	<i>Piano d'area Auronzo-Misurina</i> .....	131
3.2.1.9	<i>Piano d'area Transfrontaliero Comelico – Ost Tirolo</i> .....	132
3.2.1.10	<i>Programma Triennale di Sviluppo dei Sistemi Turistici Locali (2006 – 2008)</i> .....	137
3.2.1.11	<i>Piano Regionale dei Trasporti</i> .....	139
3.2.1.12	<i>Piano Faunistico-Venatorio Regionale (2007-2012)</i> .....	141
3.2.1.13	<i>PRTRA – Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera</i> .....	142
3.2.1.14	<i>PTA – Piano di Tutela delle Acque</i> .....	143
3.2.1.15	<i>PRRA – Piano Regionale di Risanamento delle Acque</i> .....	144
3.2.1.16	<i>PER – Piano Energetico Regionale</i> .....	145
3.2.1.17	<i>PSR – Piano di Sviluppo Rurale (2007-2013)</i> .....	146
3.2.1.18	<i>Piano Ambientale del Parco Regionale della Lessinia</i> .....	147
<b>4</b>	<b>QUADRO CONOSCITIVO: SCALA REGIONALE</b> .....	<b>149</b>
<b>4.1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>150</b>
<b>4.2</b>	<b>CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO VENETO</b> .....	<b>150</b>
<b>4.3</b>	<b>IL SISTEMA AMBIENTALE</b> .....	<b>151</b>
4.3.1	Suolo e sottosuolo.....	151
4.3.1.1	<i>Inquadramento geologico</i> .....	151
4.3.1.2	<i>Aspetti morfologici</i> .....	154
4.3.1.3	<i>Uso del suolo</i> .....	156
4.3.1.4	<i>Frane e dissesti idro-geologici</i> .....	158
4.3.2	Ambiente idrico.....	159
4.3.2.1	<i>Caratterizzazione dei corpi idrici principali</i> .....	159
4.3.2.2	<i>Stato della risorsa</i> .....	160
4.3.2.3	<i>Fonti di pressione</i> .....	161
4.3.2.4	<i>Rischio idraulico</i> .....	162
4.3.3	Atmosfera.....	166
4.3.3.1	<i>Qualità dell'aria</i> .....	166
4.3.3.2	<i>Caratterizzazione meteorologica</i> .....	167





4.3.3.3	<i>Il cambiamento climatico e le precipitazioni nevose</i> .....	171
4.3.3.3.1	I cambiamenti climatici in atto in Italia e nell'arco alpino.....	172
4.3.3.3.2	Evoluzione del clima in Veneto .....	174
4.3.3.3.3	I fenomeni nevosi in Italia.....	175
4.3.3.3.4	Evoluzione dei fenomeni nevosi nelle Alpi Orientali .....	176
4.3.3.3.5	Analisi di dati ARPAV relativi alle precipitazioni nevose nella montagna veneta.....	183
4.3.3.3.6	Conclusioni .....	190
4.3.4	Paesaggio .....	190
4.3.5	Caratteri Naturalistici .....	192
4.3.5.1	<i>Vegetazione</i> .....	192
4.3.5.2	<i>Fauna</i> .....	193
4.3.5.3	<i>Ecosistemi</i> .....	195
4.3.5.4	<i>Aree protette (Parchi, Riserve)</i> .....	196
4.3.5.5	<i>Siti della Rete Natura 2000 (SIC, ZPS)</i> .....	199
4.3.5.6	<i>Biodiversità, reti ecologiche, frammentazione del territorio</i> .....	200
<b>4.4</b>	<b>SISTEMA ECONOMICO</b> .....	<b>203</b>
4.4.1	Agricoltura e selvicoltura .....	203
4.4.2	Industria, artigianato e terziario .....	206
4.4.3	Turismo .....	206
4.4.3.1	<i>L'offerta sciistica regionale</i> .....	212
<b>4.5</b>	<b>SISTEMA INSEDIATIVO E DEMOGRAFIA</b> .....	<b>214</b>
4.5.1	Evoluzione demografica .....	215
4.5.2	Previsioni demografiche .....	216
<b>4.6</b>	<b>ENERGIA</b> .....	<b>217</b>
4.6.1	Consumi energetici.....	217
4.6.2	Fonti energetiche utilizzate .....	218
4.6.3	Emissioni di gas ad effetto serra.....	218
<b>4.7</b>	<b>RIFIUTI</b> .....	<b>218</b>
4.7.1	Produzione .....	218
4.7.2	Recupero.....	219
<b>4.8</b>	<b>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLA MONTAGNA VENETA</b> .....	<b>219</b>
4.8.1	Le Alpi .....	219
4.8.2	La montagna veneta.....	221



4.8.2.1	<i>Assetto istituzionale delle competenze</i> .....	221
4.8.2.2	<i>Sintesi delle criticità del territorio montano</i> .....	222
4.8.2.3	<i>Le criticità del “sistema neve”</i> .....	224
<b>5</b>	<b>QUADRO CONOSCITIVO: SCALA PROVINCIALE</b> .....	<b>225</b>
5.1	<b>PROVINCE COINVOLTE E RELATIVI AMBITI TERRITORIALI</b> .....	<b>226</b>
<b>6</b>	<b>VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA SCIISTICA REGIONALE</b> .....	<b>227</b>
6.1	<b>METODOLOGIA DI VALUTAZIONE</b> .....	<b>230</b>
6.1.1	<i>Fase 1 – Individuazione di tutti i “poli sciistici” attualmente presenti in Veneto</i> ....	230
6.1.2	<i>Fase 2 – Valutazione del pregio dei singoli poli sciistici esistenti</i> .....	230
6.1.3	<i>Fase 3 – Valutazione della fragilità intrinseca dell’ambiente locale</i> .....	233
6.1.4	<i>Fase 4 – Valutazione delle pressioni sull’ambiente locale (situazione attuale)</i> ....	235
6.1.5	<i>Fase 5 – Valutazione delle pressioni sull’ambiente locale (situazione futura)</i> .....	237
6.2	<b>RISULTATI DELLA VALUTAZIONE</b> .....	<b>241</b>
<b>7</b>	<b>VALUTAZIONE DEI COLLEGAMENTI SCIISTICI PREVISTI DAL PIANO NEVE</b> .....	<b>247</b>
<b>8</b>	<b>VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI SVILUPPO DELLO SCI DI FONDO</b> ..	<b>257</b>
<b>9</b>	<b>MONITORAGGIO DEL PIANO NEVE</b> .....	<b>259</b>
9.1	<b>I RAPPORTI DI MONITORAGGIO</b> .....	<b>260</b>
9.1.1	<i>Indicatori da utilizzare</i> .....	261
	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>269</b>
	<b>ALLEGATO 1 – ANALISI DEL PREGIO DEI POLI SCIISTICI ESISTENTI (IPS)</b> .....	<b>279</b>
	<b>ALLEGATO 2 – ANALISI DELLA FRAGILITÀ AMBIENTALE (IFA)</b> .....	<b>281</b>



**ALLEGATO 3 – ANALISI DELLE PRESSIONI AMBIENTALI NELLA SITUAZIONE ATTUALE (IPAA).....282**

**ALLEGATO 4 – ANALISI DELLE PRESSIONI AMBIENTALI NELLA SITUAZIONE FUTURA (IPAF) .....283**





## **1 INQUADRAMENTO**



## 1.1 INTRODUZIONE

Le considerazioni legate alla tutela e alla conservazione delle risorse ambientali hanno assunto un rilievo sempre maggiore negli ultimi decenni ed oggi rappresentano una delle tematiche più urgenti con cui la società globale deve confrontarsi. Riconosciuti, infatti, la fragilità intrinseca degli ecosistemi naturali nonché il loro ruolo portante per la vita, risulta necessaria una loro efficace difesa, in primo luogo dalle aggressioni umane che, nonostante gli sforzi, si manifestano con sempre maggiore rapidità ed incisività.

D'altra parte, la rilevanza e la vastità delle implicazioni legate alla tutela dell'ambiente, cui è legato anche il futuro del nostro sistema sociale, hanno travalicato gli aspetti puramente pragmatici delle leggi in materia mettendo in gioco anche implicazioni di carattere etico.

È in un tale contesto che nasce e si afferma il concetto di "sviluppo sostenibile", introdotto per la prima volta dal Rapporto Brundtland (pubblicato dalla Commissione Mondiale su Ambiente e Sviluppo nel 1987) che lo definisce come

*"...quello sviluppo capace di soddisfare le necessità della generazione presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità...";*

definizione di principio ove l'implicazione etica appare evidente.

Il concetto fu ripreso in occasione della Conferenza di Rio de Janeiro su ambiente e sviluppo del 1992 e continuò a consolidarsi successivamente.

Pur con i diversi punti di vista secondo cui è stata affrontata la questione, nel corso degli ultimi anni attorno al concetto di sostenibilità si sono affermati principi ben definiti e ormai in buona parte di largo dominio cui fanno diretto riferimento numerosi documenti, norme e convenzioni di livello nazionale ed internazionale.

È questo il caso della **direttiva 2001/42/CE** – *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente* – che introduce la **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**.

Come recita il **primo articolo della stessa**, l'obiettivo è quello di *"...garantire un **elevato livello di protezione dell'ambiente** e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di **promuovere lo sviluppo sostenibile...**"*

In linea generale, sono sottoposti alla procedura di VAS tutti quei piani o programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e, specificatamente, i piani dei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei **trasporti**, della gestione dei rifiuti e delle



acque, delle telecomunicazioni, **turistico**, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli.

La D.G.R. 2998/2004 ha inserito il Piano Neve (PRN) nell'elenco dei piani e programmi regionali soggetti a procedura di VAS, essendo questo riconducibile ai settori del turismo e dei trasporti.

Il PRN è un piano di settore che trova riferimento normativo nella Legge Regionale 29/1983 “*Progetto Montagna*” e nella L.R. 18/1990, recentemente sostituita dalla L.R. 21/2008 “*Disciplina degli impianti a fune adibiti a servizio pubblico di trasporto, delle piste e dei sistemi di innevamento programmato e della sicurezza nella pratica degli sport sulla neve*”.

## 1.2 LA POLITICA AMBIENTALE EUROPEA

L'Unione Europea rappresenta a livello mondiale uno dei soggetti politici maggiormente impegnati sul fronte della tutela ambientale.

La politica ambientale comunitaria, infatti, dopo essere iniziata timidamente negli anni '60, si è costantemente evoluta assumendo oggi un ruolo primario con carattere trasversale e marcatamente condizionante rispetto a tutti gli altri settori.

Ciò significa che, in qualunque ambito si voglia operare, non è possibile prescindere dalla dimensione ambientale e, proprio al fine di perseguire tale obiettivo, numerose sono state le norme e le procedure introdotte negli ultimi anni.

Tra queste, la VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) e la VAS (Valutazione Ambientale Strategica), strumenti di integrazione del valore e degli interessi ambientali nei processi decisionali e nella regolazione-pianificazione di altri interessi/settori. Le due forme di valutazione hanno oggetti diversi (progetti di opere nella VIA; piani e programmi nella VAS) nonché una diversa impostazione procedurale, ma sono state concepite insieme: infatti, dopo l'originaria considerazione urbanistico-territoriale dei programmi da sottoporre a VIA e la loro successiva esclusione nella direttiva del 1985 (Dir. 85/337/CE), la normativa comunitaria è tornata alla valutazione di piani e programmi nel quadro dello *sviluppo sostenibile* (tratt. CE, art. 2) e della matura esigenza di *integrazione* (trat. CE, art. 6) e *regolazione*.

## 1.3 LA VAS IN ITALIA E NEL VENETO

La Direttiva 2001/42/CE, nota come direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 luglio 2004.



In Italia, però, il suo recepimento formale è avvenuto solo con il D.Lgs. 152/2006 “*Norme in materia ambientale*” approvato in attuazione della Legge 308/2004 “*Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione*”.

Il documento si divide in due parti e prende in considerazione sostanzialmente tutta la materia ambientale. La VAS viene trattata nella Parte II assieme alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e all'Autorizzazione Ambientale Integrata (IPPC).

La decisione di prorogare l'entrata in vigore proprio di questa parte del decreto solo al 31 luglio del 2007 ha riattivato la procedura di infrazione che l'Unione Europea nel frattempo aveva provveduto a mettere in atto nei confronti dell'Italia a seguito del mancato recepimento della direttiva e che era stata ritirata a fronte dell'emanazione del decreto stesso. La procedura si è conclusa con la condanna dello Stato Italiano con sentenza 8 novembre 2007, C-40/07.

Il 18 febbraio 2008 è quindi entrato in vigore il decreto legislativo con lo schema definitivo di modifica alle parti I, III, IV, V e VI nonché la totale riscrittura della parte II del D.Lgs. 152/2006 al fine di dare accoglimento alle numerose censure dell'Unione Europea sul testo precedente.

La Regione del Veneto, in assenza di una normativa nazionale compiuta e in attuazione della direttiva comunitaria, ha approvato con propria Deliberazione n. 3262 del 24 ottobre 2006 lo schema procedurale da seguire per l'approvazione dei piani e dei programmi regionali per i quali è richiesta tale forma di valutazione ambientale.

#### **1.4 IL PROCESSO DI VAS: ASPETTI PRINCIPALI**

La Valutazione Ambientale Strategica e la Valutazione d'Impatto Ambientale si trovano in stretta correlazione tra loro. Come già affermato, infatti, entrambi sono strumenti di integrazione del valore e degli interessi ambientali nei processi decisionali e nella regolazione-pianificazione di altri interessi e settori.

La VAS, come la VIA, ha un carattere procedurale e si configura come un processo sistematico per la valutazione degli effetti di determinati Piani o Programmi sull'ambiente. È facile comprendere, comunque, che il diverso oggetto cui si rivolge la VAS rispetto alla VIA, comporti differenze sostanziali ed una complessità di analisi molto maggiore. La Valutazione Ambientale Strategica, d'altra parte, introduce aspetti innovativi di grande rilevanza che possono essere in qualche modo ricondotti ad un processo di evoluzione e maturazione delle motivazioni ed impostazioni poste alla base della procedura di VIA.

Lo stesso riferimento allo sviluppo sostenibile rappresenta un'importante novità, con la definizione di obiettivi di tutela ambientale, sociale ed economica imprescindibili che





teoricamente dovrebbero orientare le scelte e le valutazioni di base a favore di un'omologazione virtuosa in grado di correggere quel largo margine di soggettività – e quindi di arbitrarietà – che generalmente caratterizza la classica valutazione di impatto ambientale.

Tra gli aspetti già contemplati all'interno della procedura di VIA che vengono ripresi ed ulteriormente sviluppati nell'ambito della VAS, vi sono quelli relativi alla trasparenza e alla partecipazione. A tale proposito, si sottolinea che trasparenza e partecipazione rappresentano non solo doverosi atti democratici – peraltro molto cari al legislatore europeo – ma anche strumenti efficaci per una buona pianificazione. Essi, infatti, dovrebbero garantire o comunque agevolare l'approdo a decisioni largamente condivise stroncando sul nascere contrasti che nel lungo periodo potrebbero rivelarsi estremamente controproducenti ai fini dell'attuazione del Piano.

Altre novità di notevole rilievo derivano, invece, da differenze intrinseche legate alle rispettive specifiche funzioni delle due procedure, con la VIA che considera singole opere mentre la VAS si rivolge a piani e programmi.

Sotto questo aspetto, di particolare interesse è l'introduzione delle analisi di coerenza esterna ed interna. Il Piano soggetto a VAS deve cioè garantire, in primo luogo, la propria coerenza con altri piani esistenti le cui previsioni possono in qualche modo interagire con le previsioni del nuovo strumento di pianificazione. In secondo luogo, il Piano deve verificare la propria coerenza con se stesso, rispettando ad ogni passaggio quanto previsto nelle fasi precedenti – prassi apparentemente scontata, ma spesso disattesa. Con ciò si mira ad ottenere un documento organico e consequenziale che non entra in conflitto con quanto già previsto da altri strumenti di pianificazione o con se stesso, allo scopo di evitare incongruenze paralizzanti e sprechi.

Di estrema rilevanza, infine, il monitoraggio e la verifica continua. La VAS, infatti, più che come una procedura, si delinea come un processo che di fatto accompagna il piano per tutta la sua durata; essa, per l'appunto, si articola in valutazione *ex-ante*, valutazione intermedia e valutazione *ex-post*.

Questo rapporto continuo e parallelo all'attuazione del piano si realizza, innanzitutto, attraverso l'azione di monitoraggio degli indicatori scelti nella prima fase. Questi, in particolare, devono rendere comprensibili le relazioni fra strategia di intervento e obiettivi di sviluppo sostenibile. Gli indicatori, quindi, devono essere capaci di:

- descrivere l'ambiente;
- individuare e misurare l'impatto dell'azione di piano;
- verificare la congruità degli interventi.

Gli indicatori, inoltre, devono essere:



- rappresentativi;
- validi dal punto di vista scientifico;
- semplici e di agevole interpretazione;
- capaci di indicare le tendenze nel tempo;
- sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente;
- basati su dati facilmente disponibili;
- basati su dati adeguatamente documentati;
- basati su dati di qualità certa;
- aggiornabili periodicamente.

Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati. Consente, in tal modo, di individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

Le responsabilità e la disponibilità delle risorse necessarie alla realizzazione e alla gestione del monitoraggio vanno inoltre individuate nel Piano.

Le modalità di svolgimento del monitoraggio sono definite a priori attraverso la predisposizione di un Piano di Monitoraggio che, come i risultati delle indagini e le eventuali misure correttive adottate, deve essere reso pubblico mediante diffusione sui siti web dell'autorità competente e delle Agenzie interessate. Inoltre, le informazioni raccolte mediante il monitoraggio devono essere tenute in considerazione nel caso di eventuali modifiche al piano e sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione e programmazione.

Al fine di monitorare gli effetti che si realizzano durante la fase attuativa di un piano può essere predisposto un in grado di verificare periodicamente il perseguimento degli obiettivi programmatici.

In sede di valutazione intermedia si procede ad un primo bilancio e ad un'eventuale correzione delle azioni di Piano.

La valutazione *ex-post* permette, infine, di tirare le somme di quanto fatto e ottenuto rappresentando, in sostanza, la premessa per il processo di pianificazione successivo.

Da quanto detto, appare evidente l'importanza di far procedere la VAS parallelamente alla stesura del piano in modo tale da permettere un continuo contributo della stessa all'intero processo di pianificazione finalizzato a garantirne la coerenza nell'ottica della sostenibilità.

## 1.5 RIFERIMENTI METODOLOGICI



La Direttiva 2001/42/CE, pur chiara sulle finalità della procedura di VAS e sugli obiettivi da perseguire, lascia ampio spazio agli Stati membri in merito alle metodologie e ai criteri con cui perseguire gli stessi. Questo, del resto, è piuttosto comprensibile se si considerano la vastità e la diversità dei piani (e dei relativi settori di intervento) che devono essere sottoposti alla Valutazione Ambientale Strategica e che, di volta in volta, richiedono approcci in qualche misura differenti e specifici.

Secondo la citata direttiva, la procedura di VAS prevede:

- i. l'elaborazione di un Rapporto Ambientale;
- ii. lo svolgimento di consultazioni;
- iii. la definizione di modalità di partecipazione del pubblico;
- iv. la valutazione delle analisi ambientali e degli esiti delle consultazioni;
- v. la messa a disposizione delle decisioni di Piano o Programma e del Rapporto Ambientale;
- vi. l'adozione di misure per il Monitoraggio.

Nel rapporto ambientale, in particolare:

- sono individuati, descritti e valutati gli **effetti significativi sull'ambiente** derivanti dall'attuazione del Piano o Programma;
- sono analizzate e valutate le ragionevoli **alternative** alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o Programma;
- sono esplicitate le **ragioni** delle scelte effettuate e le modalità dell'integrazione dei fattori ambientali nel processo decisionale;
- sono descritte le **modalità** con cui è effettuata la valutazione e le eventuali **difficoltà** incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie;
- sono indicate le misure previste in merito al **monitoraggio ambientale**;
- viene redatta una **sintesi non tecnica** delle informazioni fornite.

Purtroppo, finora la normativa nazionale non è stata in grado di fornire riferimenti più precisi. Da questo punto di vista, sembrano essere state molto più attive le Regioni e le Province e numerosi sono gli esempi e le sperimentazioni portati avanti cui ci si è ispirati anche per il presente lavoro. Tra questi, si ricorda il progetto europeo EnPlan, frutto di una cooperazione internazionale che ha visto coinvolte dieci regioni italiane e che si è concluso con l'elaborazione di una guida alla Valutazione Ambientale Strategica.

Di tale lavoro sono stati accolti, oltre all'impostazione generale dell'analisi, anche i presupposti e le definizioni che seguono.

*Tutti i piani e programmi (P/P), sia territoriali che di settore, si articolano in tre componenti – strategica, strutturale e attuativa – definite come segue:*



- A. **strategica:** componente del P/P di prevalente natura programmatica, che indica lo scenario di assetto e sviluppo, urbano, territoriale o di settore, e che, in riferimento alla situazione presente, sviluppa obiettivi e strategie;
- B. **strutturale:** componente del P/P che definisce l'organizzazione e l'assetto spaziale del territorio nelle sue forme fisiche, materiali e funzionali prevalenti e che conforma stabilmente il territorio nel medio/lungo periodo; tale componente costituisce quadro di riferimento per realizzare gli obiettivi strategici del piano o del programma;
- C. **attuativa:** componente del P/P che sviluppa gli aspetti attuativi e gestionali, nel breve/medio periodo, e che disciplina le modalità di realizzazione degli interventi o dei progetti; questa fase costituisce momento di coordinamento delle scelte strategiche e di assetto spaziale e strutturale, e sviluppa forme di concertazione e flessibilità entro il quadro delineato dalle componenti strategiche e strutturali.

Lo sviluppo della valutazione ambientale in particolare si realizza prima di tutto mantenendo un'interazione positiva e creativa tra la pianificazione e la valutazione stessa durante tutto il processo di impostazione e redazione del piano. Il dialogo permanente infatti permette aggiustamenti e miglioramenti continui, generando un prodotto finale più consistente e maturo.

La procedura in particolare deve permettere di articolare gli obiettivi specifici, le azioni e le linee di intervento del P/P in modo da rendere fattibile:

- la verifica della coerenza mediante l'analisi di coerenza esterna, ovvero con gli obiettivi e contenuti degli altri piani e programmi, e interna, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del piano o programma;
- la costruzione delle alternative di piano o programma, secondo criteri di ragionevolezza;
- l'individuazione del sistema degli indicatori e la progettazione del monitoraggio;
- la valutazione degli effetti ambientali significativi delle proposte di piano o programma: primari, secondari, cumulativi, sinergici; a breve, medio e a lungo termine; permanenti e temporanei; positivi e negativi.

Dal punto di vista amministrativo la procedura di V AS dovrebbe dividersi nelle seguenti fasi:

- **orientamento e impostazione:** definisce gli orientamenti iniziali del piano sulla base di una prima analisi di sostenibilità, che può comprendere l'eventuale "Verifica di esclusione" (screening) e la Definizione dell'ambito di influenza (scooping) per i piani non obbligati alla VAS e una prima analisi di sostenibilità ambientale degli orientamenti iniziali.
- **elaborazione e redazione:** comprende la definizione dell'ambito di influenza del piano o del programma e le relative analisi di contesto, la formulazione degli obiettivi



*generali e specifici, la costruzione dello scenario di riferimento, le verifiche di coerenza esterna ed interna, le analisi di dettaglio, la definizione delle linee d'azione, il processo di valutazione al fine della selezione dell'alternativa di piano più favorevole. Si conclude con il **Rapporto Ambientale**, esso deve contenere la descrizione di tutti i passaggi, le metodologie utilizzate, e le scelte rilevanti effettuate durante il processo di elaborazione e di Valutazione Ambientale del piano, compresa la definizione delle alternative ragionevoli, la descrizione e valutazione comparata dei loro effetti significativi sull'ambiente, e una sintesi non tecnica, che descriva chiaramente obiettivi e risultati ambientali del piano o programma e che sia comprensibile anche ad un pubblico non esperto.*

- **consultazione, adozione e approvazione:** *comprende la consultazione delle autorità competenti e del pubblico sulla proposta di piano o programma e sul Rapporto Ambientale, l'iter di adozione e approvazione con le valutazioni delle eventuali modifiche dei contenuti e l'informazione sulle decisioni prese e sulle loro motivazioni.*

Per quanto riguarda gli aspetti della concertazione e della partecipazione, tema particolarmente sentito a livello comunitario, si fa invece riferimento a quanto previsto dalla legge regionale n. 11 del 23 aprile 2004 “Norme per il governo del territorio” che afferma quanto segue:

*“...1. I comuni, le province e la Regione nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, conformano la propria attività al metodo del confronto e della concertazione con gli altri enti pubblici territoriali e con le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti.*

*2. L'amministrazione procedente assicura, altresì, il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, nonché con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico invitandoli a concorrere alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche individuate dagli strumenti di pianificazione...”. (CAPO II, art. 5)*

## **1.6 LO SVILUPPO SOSTENIBILE: DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

L'importanza del concetto di Sviluppo Sostenibile – che sottende, di fatto, tutta la procedura di VAS – suggerisce la necessità di un suo approfondimento a premessa delle considerazioni successive.

A tale scopo, si ritiene utile partire dalla definizione fornita nel 1991 da World Conservation Union (IUCN), UN Environment Programme (UNEP) e World Wide Fund for Nature (WWF) che lo identificano come



*“...un miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto, dai quali essa dipende...”*

Questa definizione, rispetto a quella proposta dal Rapporto Brundtland già citata (vedi par. 1.1), introduce una visione più matura e sostanziale del concetto.

Sempre nel 1991, Hermann Daly, economista della Banca Mondiale, riconduce la sostenibilità ambientale alle seguenti condizioni riguardanti l'uso delle risorse naturali da parte dell'uomo:

- *il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non deve essere superiore al loro tasso di rigenerazione;*
- *l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso;*
- *lo stock di risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo.*

Tali considerazioni presuppongono per la prima volta un concetto di "equilibrio" fra uomo ed ecosistema.

Nel 1994, l'ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives) definisce lo sviluppo sostenibile come quella forma di sviluppo

*“...che offre servizi ambientali, sociali ed economici di base a tutti i membri di una comunità, senza minacciare l'operabilità dei sistemi naturali, edificato e sociale da cui dipende la fornitura di tali servizi...”.*

Il concetto di sostenibilità viene così esteso alle dimensioni sociale ed economica, strettamente correlate tra loro e con la dimensione ambientale. Qualsiasi intervento di pianificazione/programmazione finalizzato allo sviluppo sostenibile dovrebbe quindi tenere conto di tutti gli aspetti ambientali, sociali ed economici coinvolti nonché delle loro interrelazioni.

Nel 2001, l'UNESCO ha ulteriormente ampliato il concetto di sviluppo sostenibile affermando che

*“...la diversità culturale è necessaria per l'umanità quanto la biodiversità per la natura (...) la diversità culturale è una delle radici dello sviluppo inteso non solo come crescita economica, ma anche come un mezzo per condurre una esistenza più soddisfacente sul piano intellettuale, emozionale, morale e spirituale...”* (Art. 1 e 3, Dichiarazione Universale sulla Diversità Culturale).

Secondo questa visione, la diversità culturale rappresenta – assieme ad ecosistema, società ed economia – il quarto pilastro dello sviluppo sostenibile.



Si riportano di seguito alcune date significative cui sono riconducibili importanti documenti sulla "sostenibilità":

- 1972 - Conferenza di Stoccolma
- 1980 - Programma ONU relativo all'ambiente: rapporto *"The world conservation strategy"*
- 1987 - (Tokyo) Conferenza ONU per l'ambiente e lo sviluppo: rapporto *"Our common future"*
- 1989 - UNCED: risoluzione 44/228 dell'ONU
- 1992 - (Rio de Janeiro) Conferenza UNEP su Ambiente e Sviluppo
- 1993 - V° Programma UE *"Per uno sviluppo durevole e sostenibile"*
- 1993 - *"Risoluzione di Bruxelles"* delle Regioni Europee
- 1993 - Italia: deliberazione CIPE
- 1994 - (Aalborg) I Conferenza europea delle città sostenibili
- 1994 - Conferenza di Tunisi
- 1996 - (Lisbona) II Conferenza europea delle città sostenibili
- 1996 - (Istanbul) Conferenza ONU - *"On human settlements"* - Agenda Habitat II
- 1997 - (New York) Sessione speciale assemblea generale delle Nazioni Unite
- 1997 - UE: Trattato di Amsterdam
- 1997 - *"Risoluzione di Goteborg"* delle Regioni Europee
- 1998 - (Turku) Salute e città sostenibile
- 1998 - (Sofia) *"Verso la sostenibilità locale nell'Europa centrale e orientale"*
- 1999 - (Siviglia) Conferenza euromediterranea delle città sostenibili
- 1999 - (Den Haag) *"Strategie per le città sostenibili"*
- 1999 - Conferenza di Wexford delle Regioni Europee
- 1999 - Coordinamento Agende 21 Locali Italiane – Carta di Ferrara
- 1999 - Conferenza sulle Agende 21 Locali Italiane – Documento di Firenze
- 2000 - (Hannover) III Conferenza europea delle città e dei comuni sostenibili
- 2001 - Commissione delle Comunità europee
- 2001 - Il Ministero dell'Ambiente predispone il nuovo Piano Naz. per lo Sviluppo Sostenibile
- 2002 - (Johannesburg) World Summit delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile
- 2004 - *Aalborg +10 e Aalborg Commitments*

Tra le varie date sopra elencate, un momento fondamentale è rappresentato dal 1992, con la famosa Conferenza mondiale di Rio de Janeiro su Ambiente e Sviluppo. In tale occasione vennero esplicitati alcuni criteri di sostenibilità riportati anche nella tabella che segue.

**Tabella 1 – Criteri di sostenibilità espressi nella Conferenza mondiale di Rio de Janeiro su Ambiente e Sviluppo (1992)**

Criteri per la sostenibilità	Principali settori coinvolti
------------------------------	------------------------------





	Am	Au	Te	Ri	E	S	Ag	I	Tr	Tu	R
Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili			•		•			•	•		
Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	•	•	•	•	•		•	•			
Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	•	•	•	•		•	•	•		•	
Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	•	•	•					•	•	•	
Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale		•	•	•	•			•	•	•	
Protezione dell'atmosfera			•		•			•	•		
Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	•	•	•							•	•
Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

LEGENDA: E = energia; Tr =trasporti; I = industria; Te = territorio; Ag = agricoltura; S = silvicoltura; Tu = turismo; Am = ambiente; Ri = risorse idriche; Au = ambiente urbano; R = ricerca  
In arancione sono evidenziati i settori prioritariamente coinvolti dal Piano Neve.

Tali criteri, pur generali e variamente interpretabili, in realtà contengono già principi di riferimento sostanziali ed inequivocabili.

### 1.6.1 La sostenibilità in Italia

Numerosi sono anche in Italia i movimenti, le esperienze ed i documenti ispirati alla sostenibilità, sia a livello nazionale che locale. Un cenno ai più importanti di questi permetterà di meglio definire gli obiettivi di sostenibilità che saranno alla base delle successive considerazioni.

#### Strategia d'Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile

La *Strategia d'Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia* è stata approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con Deliberazione n. 57.

La stessa si pone in continuità con il *Sesto Programma Comunitario di Azione in materia di Ambiente (2002)*, con gli obiettivi fissati a Lisbona e Göteborg dal Consiglio Europeo in materia di piena occupazione - coesione sociale - tutela ambientale, e con le indicazioni del Consiglio Europeo di Barcellona (2002).

La strategia si ispira ai seguenti principi:

- integrazione dell'ambiente nelle altre politiche;
- preferenza per stili di vita consapevoli e parsimoniosi;





- aumento nell'efficienza globale dell'uso delle risorse;
- rigetto della logica d'intervento "a fine ciclo" e orientamento verso politiche di prevenzione;
- riduzione degli sprechi;
- allungamento della vita utile dei beni;
- chiusura dei cicli materiali di produzione-consumo;
- sviluppo dei mercati locali e delle produzioni in loco;
- valorizzazione dei prodotti tipici e delle culture della tradizione;
- partecipazione di tutti gli attori sociali alla determinazione degli obiettivi e degli impegni e alla corrispondente condivisione delle responsabilità.

Nella prima parte essa individua una serie di strumenti operativi di carattere generale e di valenza nazionale. Si citano di seguito alcuni tra quelli più interessanti, anche ai fini della VAS:

- applicazione del principio della "responsabilità condivisa" mediante il coinvolgimento e la collaborazione di tutti i portatori di interessi nonché l'integrazione verticale tra i diversi livelli amministrativi e tra pubblico e privato;
- integrazione del fattore ambientale nei mercati, anche mediante la promozione della certificazione ambientale (EMAS, ISO);
- implementazione dei processi di informazione, formazione ed educazione ambientale dei cittadini;
- promozione dei processi di Agenda 21 locale;
- finanziamento, anche privato, di iniziative/progetti che promuovono lo sviluppo sostenibile.

Nella seconda parte, la Strategia d'Azione Ambientale affronta quattro grandi questioni – cambiamenti climatici e protezione della fascia dell'ozono; protezione e valorizzazione sostenibile della Natura e della Biodiversità; qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani; prelievo delle risorse e produzione di rifiuti – per ciascuna delle quali sono definiti specifici obiettivi e azioni.

Si riportano di seguito i soli contributi relativi alle tematiche più vicine all'oggetto trattato.

<b>Clima e atmosfera</b>	
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012	Aumento di efficienza del parco termoelettrico.
	Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziamento delle alternative alla mobilità privata;</li> <li>- trasferimento trasporto passeggeri e merci da strada a ferrovia/cabotaggio.</li> </ul>
	Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili.



	Riduzione dei consumi energetici nei settori industriale/abitativo/terziario; Riduzione delle perdite termiche dagli edifici nuovi/esistenti.
	Riduzione delle emissioni nei settori non energetici; Riciclaggio e recupero energetico dai rifiuti.
	Assorbimento di CO <sub>2</sub> dalle foreste e dai suoli.
	Partecipazione a programmi di cooperazione nell'ambito dei meccanismi flessibili di Kyoto.
Formazione, informazione e ricerca sul clima.	Informazione al pubblico e formazione.
Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine.	Stabilizzazione emissioni di gas serra ad un livello tale da prevenire effetti pericolosi per il sistema climatico.
Adattamento ai cambiamenti climatici.	Riduzione della vulnerabilità agli effetti dei cambiamenti climatici.

Natura e Biodiversità	
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
Conservazione della biodiversità	Conservazione, tutela ed uso sostenibile delle risorse naturali biotiche ed abiotiche; Protezione e conservazione del patrimonio culturale e sociale, in particolare nella regione mediterranea; Sviluppo delle tecniche tradizionali e/o innovative di gestione del territorio per la conservazione della biodiversità; Promozione della biosicurezza; <i>Prevenzione e riduzione o eliminazione dell'impatto sugli ecosistemi, gli habitat e le specie autoctone derivante dall'introduzione di specie aliene.</i> <i>Recupero della funzionalità dei sistemi naturali e agricoli nelle aree montane, collinari, di pianura e marini.</i>
Protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e vulcanici e dai fenomeni erosivi delle coste	Sviluppare norme e strumenti legislativi per la gestione in sicurezza del territorio; Rendere sicure le aree a più alto rischio; Adeguare il patrimonio edilizio esistente; Incrementare la sicurezza degli impianti ad alto rischio; Incrementare la sicurezza delle reti di infrastrutture in aree a rischio e degli edifici strategici; Realizzare strumenti a supporto delle reti decisionali; Sviluppare la zonazione della pericolosità e del rischio. Recuperare la funzionalità dei sistemi naturali e agricoli; Curare la manutenzione delle opere di mitigazione; Assicurazioni; Ridurre l'imposizione fiscale sulle attività di risanamento del territorio; Snellire le procedure.
Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione	<i>Gestione del territorio che tenga conto delle caratteristiche e della vocazione dei suoli</i> <i>Controllo della pressione delle attività turistiche sulle aree vulnerabili.</i> Sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani.
Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli	
Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste	Riduzione del consumo del suolo, in particolare nelle aree più sensibili e nella fascia costiera, da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie; Recupero dell'edificato residenziale ed urbano; Ottimizzazione della rete stradale esistente; Rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati; Bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati.



	<i>Redistribuzione e gestione dei flussi turistici che esercitano impatti critici sui sistemi e sulle risorse naturali; Incentivazione delle buone pratiche di uso delle risorse e di contenimento delle pressioni sull'ambiente degli insediamenti turistici.</i>
--	--

<b>Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani</b>	
<b>OBIETTIVI GENERALI</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>
Riequilibrio territoriale ed urbanistico	<p>Integrazione dei Piani settoriali con i processi di Agenda 21 locale;</p> <p>Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali (atto a ridurre la domanda di mobilità).</p> <p>Riqualificazione e riduzione della pressione edilizia e delle altre cause di impoverimento o degrado della qualità naturale, storico-culturale e del costruito in ambito urbano.</p> <p>Estensione degli interventi di rigenerazione ambientale e di riuso di aree urbanizzate.</p> <p>Riqualificazione e maggiore accessibilità per tutti del patrimonio ambientale e storico-culturale.</p> <p>Migliorare la qualità del tessuto urbano.</p>
Migliore qualità dell'ambiente urbano	<p>Riduzione ed eliminazione tendenziale dell'esposizione della popolazione all'inquinamento (atmosferico, acustico, idrico, del suolo).</p> <p>Riduzione del rischio (idrogeologico o tecnologico).</p> <p><i>Contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale;</i></p> <p>Controllo del traffico nei centri urbani e promozione di attività alternative alla mobilità privata;</p> <p>Sviluppo servizi telematici sostitutivi di mobilità;</p> <p>Infrastrutturazione urbana a favore della modalità di trasporto ciclopedonale.</p>
Uso sostenibile delle risorse ambientali	<p><i>Minimizzazione della quantità e del "costo ambientale" delle risorse consumate (energia, acque, materiali) e dei rifiuti prodotti.</i></p> <p>Aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate.</p> <p>Diffusione di consumi e comportamenti "ambientalmente corretti".</p>
Valorizzazione delle risorse socioeconomiche e loro equa distribuzione	<p><i>Aumento di occupazione, di capacità di impresa e di produzione di reddito, orientate alla sostenibilità.</i></p>
Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica	<p>Miglioramento dell'equità nella distribuzione di risorse e servizi;</p> <p>Rafforzamento della coesione e integrazione sociale, del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane.</p> <p><i>Miglioramento e innovazione della capacità di gestione ambientale integrata e della partecipazione della comunità ai processi decisionali;</i></p> <p>Promozione dell'innovazione amministrativa e gestionale orientata alla sostenibilità nel sistema delle istituzioni locali;</p> <p>Miglioramento a livello locale della capacità di governo ambientale e della partecipazione ai processi decisionali.</p>
Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	<p>Adeguamento agli standard previsti dai Protocolli Internazionali ed ai livelli imposti dalle Direttive Comunitarie.</p> <p>Riduzione delle emissioni di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>, Benzene, PM<sub>10</sub></p> <p>Riduzione delle concentrazioni di ozono troposferico.</p> <p>Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e delle esposizioni al radon.</p>
Riduzione dell'inquinamento acustico e	Adeguamento ai limiti imposti dalla legge nazionale.



riduzione della popolazione esposta.	Riduzione della percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore. <i>Modifica degli atteggiamenti e dei modelli di consumo;</i> <i>Nuove tecnologie di trasporto e motorizzazioni a bassa emissione acustica;</i> Nuove tecnologie nei sistemi attivi e passivi di controllo del rumore.
Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale.	<i>Riduzione delle emissioni degli impianti e delle apparecchiature.</i>

Prelievo delle risorse e produzione dei rifiuti	
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	<i>Aumento dell'efficienza d'uso delle risorse nel modello di produzione e consumo (eco-efficienza);</i> <i>Introduzione dei costi esterni (ambientali e non) nel costo delle materie prime e dei prodotti dei principali sistemi di produzione e consumo e dei progetti di infrastrutturazione.</i> Orientamento dei modelli di consumo dei cittadini e degli acquisti della Pubblica Amministrazione verso beni e servizi con minore utilizzo di materiali. Nuova politica urbanistica ed infrastrutturale che privilegi la manutenzione ed il riuso del patrimonio edilizio e del territorio.
Conservazione o ripristino della risorsa idrica	Riduzione dei consumi.
	Riuso, sostituzione di quote di acqua naturale con reflui nel settore industriale ed agricolo; Migliore gestione in tempo reale dei prelievi, accumulo, adduzione e distribuzione; Promozione di interventi di recupero delle fasce riparie, siepi e filari, zone umide.
Miglioramento della qualità della risorsa idrica	Riduzione del carico recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria. Miglioramento reti di collettamento scarichi nel settore civile. Aumento della capacità di autodepurazione del territorio.
Gestione sostenibile del sistema produzione/consumo della risorsa idrica	Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici. Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi sotterranei assicurando un equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque. Promozione del risparmio idrico e riciclo/riuso. Soddisfazione della domanda. Affidabilità della fornitura nel settore civile.
Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti	Riduzione produzione rifiuti urbani, rifiuti speciali, rifiuti pericolosi. Recupero di materia e riciclaggio dei rifiuti.

### Convenzione delle Alpi

La Convenzione delle Alpi è un accordo internazionale firmato nel 1991 da tutti i Paesi europei interessati dall'arco alpino – Germania, Austria, Francia, Monaco, Italia, Liechtenstein, Svizzera e Slovenia – nonché dalla Comunità Europea, con l'obiettivo di “...*salvaguardare l'ecosistema naturale alpino unitamente alla promozione di uno sviluppo sostenibile dell'area, tutelando gli interessi delle popolazioni residenti...*”.



Tale azione è nata dalla consapevolezza che le Alpi rappresentano la catena montuosa più antropizzata del mondo nonché un importante spazio economico e culturale che nel contempo ospita il più vasto patrimonio di biodiversità d'Europa.

La Convenzione riconosce al territorio alpino un'identità caratterizzata dall'insieme e dall'interdipendenza di natura, economia e cultura, che necessita di una forma di tutela sovranazionale in grado di armonizzare gli interessi economici con le esigenze ecologiche per prevenire i danni derivanti da un crescente sfruttamento da parte dell'uomo.

L'accordo individua dodici settori di intervento per i quali sono stati definiti obiettivi generali destinati ad essere ulteriormente specificati in appositi Protocolli di azione, nove dei quali già firmati da tutti i Paesi coinvolti.

La Convenzione delle Alpi è stata ratificata dall'Italia nel 1999; nessun protocollo, invece, è ancora stato ratificato.

**Tabella 2 – Obiettivi della Convenzione delle Alpi (1991)**

SETTORE	OBIETTIVI
<b>Popolazione e cultura</b>	Rispettare, conservare e promuovere l'identità culturale e sociale delle popolazioni locali e assicurarne le risorse vitali di base, in particolare gli insediamenti e lo sviluppo economico compatibili con l'ambiente, nonché favorire la comprensione reciproca e le relazioni di collaborazione tra le popolazioni alpine ed extra-alpine.
<b>Pianificazione territoriale</b>	Garantire l'utilizzazione contenuta e razionale e lo sviluppo sano ed armonioso dell'intero territorio, tenendo in particolare considerazione i rischi naturali, la prevenzione di utilizzazioni eccessive o insufficienti, nonché il mantenimento o il ripristino di ambienti naturali, mediante l'identificazione e la valutazione complessiva delle esigenze di utilizzazione, la pianificazione integrata e a lungo termine e l'armonizzazione delle misure conseguenti.
<b>Salvaguardia della qualità dell'aria</b>	Ridurre drasticamente le emissioni inquinanti e i loro effetti negativi nella regione alpina, nonché la trasmissione di sostanze inquinanti provenienti dall'esterno, ad un livello che non sia nocivo per l'uomo, la fauna e la flora.
<b>Difesa del suolo</b>	Ridurre il degrado quantitativo e qualitativo del suolo, in particolare impiegando tecniche di produzione agricola e forestale che rispettino il suolo, utilizzando in misura contenuta suoli e terreno, limitando l'erosione e l'impermeabilizzazione dei suoli.
<b>Idroeconomia</b>	Conservare o ristabilire la qualità naturale delle acque e dei sistemi idrici, in particolare salvaguardandone la qualità, realizzando opere idrauliche compatibili con la natura e sfruttando l'energia idrica in modo da tener parimenti conto degli interessi della popolazione locale e dell'interesse alla conservazione dell'ambiente.
<b>Protezione della natura e tutela del paesaggio</b>	Proteggere, tutelare e, se necessario, ripristinare l'ambiente naturale ed il paesaggio, in modo da garantire stabilmente l'efficienza degli ecosistemi, la conservazione della flora e della fauna e dei loro habitat, la capacità rigenerativa e la continuità produttiva delle risorse naturali, nonché la diversità, l'unicità e la bellezza della natura e del paesaggio nel loro insieme.
<b>Agricoltura di montagna</b>	Assicurare, nell'interesse della collettività, la gestione del paesaggio rurale tradizionale, nonché una agricoltura adeguata ai luoghi e in armonia con l'ambiente, e al fine di promuoverla tenendo conto delle condizioni economiche più difficoltose.
<b>Foreste montane</b>	Conservare, rafforzare e ripristinare le funzioni della foresta, in particolare quella protettiva, migliorando la resistenza degli ecosistemi forestali, in particolare attuando una silvicoltura adeguata alla natura e impedendo utilizzazioni che possano danneggiare le foreste, tenendo conto delle condizioni economiche più difficoltose nella regione alpina.
<b>Turismo e attività del</b>	Armonizzare le attività turistiche e del tempo libero con le esigenze ecologiche e



<b>tempo libero</b>	sociali, limitando le attività che danneggino l'ambiente e stabilendo, in particolare, zone di rispetto.
<b>Trasporti</b>	Ridurre gli effetti negativi e i rischi derivanti dal traffico interalpino e transalpino ad un livello che sia tollerabile per l'uomo, la fauna, la flora e il loro habitat, tra l'altro attuando un più consistente trasferimento su rotaia dei trasporti e in particolare del trasporto merci, soprattutto mediante la creazione di infrastrutture adeguate e di incentivi conformi al mercato, senza discriminazione sulla base della nazionalità.
<b>Energia</b>	Ottenere forme di produzione, distribuzione e utilizzazione dell'energia che rispettino la natura e il paesaggio, e di promuovere misure di risparmio energetico.
<b>Economia dei rifiuti</b>	Assicurare la raccolta, il riciclaggio e il trattamento dei rifiuti in maniera adeguata alle specifiche esigenze topografiche, geologiche e climatiche dell'area alpina, tenuto conto in particolare della prevenzione della produzione dei rifiuti.

## 1.7 LA PRATICA SCIISTICA E IL TURISMO INVERNALE ALPINO: CARATTERISTICHE ED IMPATTI SULL'AMBIENTE

### 1.7.1 Definizioni

La pratica sciistica consiste nell'utilizzo degli sci quale strumento per percorrere determinate distanze su superfici innevate.

Sicuramente esercitata già 2000 anni fa in Siberia, Scandinavia e Lapponia come semplice metodo di spostamento durante i mesi invernali, nel corso del XIX secolo la pratica sciistica ha cominciato ad assumere anche una connotazione sportiva – con l'organizzazione di gare e competizioni ufficiali – diffondendosi rapidamente in tutti i Paesi interessati da catene montuose.

Di fatto, oggi lo sci si distingue classicamente nelle seguenti discipline sportive:

- scii alpino → detto anche “sci da discesa” in quanto praticato scendendo lungo i pendii – generalmente su piste battute – e sfruttando, quindi, la forza di gravità; la risalita avviene attraverso l'utilizzo di impianti a fune;
- sci nordico → tradizionalmente associato allo “sci di fondo” – cioè alla pratica sciistica esercitata su piste battute in terreni pianeggianti o, comunque, caratterizzati da pendenze ridotte superabili senza l'utilizzo di impianti a fune – in realtà, si riferisce anche al “salto con gli sci” e, più in generale, a tutte le specialità in cui non è possibile fissare il tacco dello scarpone da sci allo sci stesso (es. combinata nordica e biathlon);
- sci alpinismo → nato da un'evoluzione dello sci alpino, viene praticato su percorsi non battuti, spesso a quote elevate, utilizzando sci opportunamente adattati con attacchi specifici per permettere il passo in salita e con sistemi antiscivolamento (pelli di foca);
- sci orientamento → nato da un'evoluzione dello sci di fondo, in questa specialità lo sciatore deve muoversi entro una rete di piste battute alla ricerca di precisi punti di controllo utilizzando una carta topografica ed una bussola per l'orientamento.



In realtà, le discipline sciistiche sono in continua evoluzione. Talvolta compaiono nuove tecniche o accorgimenti strumentali che rendono difficile collocare una certa disciplina all'interno delle categorie sopra esposte (es. sci escursionismo); altre volte, invece, compaiono nuovi strumenti che reinventano *ex novo* la pratica sciistica (lo *snowboard* è sicuramente il più famoso).

Il Piano Neve si concentra prevalentemente sullo sci alpino e sullo sci di fondo che, oltre ad essere le discipline più praticate, necessitano anche di un'infrastrutturazione estesa (seppur minimale, nel caso del fondo) del territorio coinvolto. Lo sci orientamento viene ricondotto allo sci di fondo, mentre lo *snowboard* viene associato allo sci alpino poiché riconducibili alle medesime infrastrutture.

Prima di proseguire, si specificano di seguito alcuni termini utilizzati per descrivere le opere necessarie allo svolgimento delle suddette discipline sportive.

- Piste da sci: oltre alle superfici appositamente predisposte e strettamente riservate alla circolazione degli sciatori, si fa riferimento anche a segnaletica e opere di protezione/sicurezza (es. reti).

Le piste per lo sci alpino generalmente sono piuttosto ampie (larghezza minima prevista<sup>1</sup> pari a 20 metri per pendenze superiori al 15% e, comunque, mai inferiore a 10 metri) e si sviluppano sui pendii seguendo, indicativamente, le linee di massima pendenza: partenza e arrivo sono posti, quindi, a quote diverse. Ogni pista ha un suo tracciato; piste vicine possono essere collegate da raccordi/collegamenti che consentono allo sciatore di spostarsi da un tracciato all'altro durante la discesa.

Le piste per lo sci alpino vengono realizzate *ad hoc* mediante rimozione dell'eventuale soprassuolo forestale e sistemazione del pendio allo scopo di eliminare salti eccessivi, massi, sporgenze pericolose o altri ostacoli. Tutti i movimenti terra sono seguiti da rinverdimenti ed interventi di sistemazione idraulica per garantire la continuità di eventuali corsi d'acqua intercettati ed evitare fenomeni di erosione superficiale.

Le piste per lo sci di fondo, invece, hanno una larghezza contenuta (valore minimo previsto<sup>2</sup> per senso di marcia: 2 metri per il passo alternato e 5 metri per la tecnica mista alternato-pattinato), manifestano generalmente scarse pendenze e si sviluppano formando anelli o "circuiti del fondo": partenza e arrivo, quindi, coincidono. Talvolta un anello può sovrapporsi parzialmente ad un altro consentendo allo sciatore di scegliere diversi percorsi: si parla, in questo caso, di "area del fondo".

---

<sup>1</sup> Legge Regionale 21 novembre 2008, n. 21. *Disciplina degli impianti a fune adibiti a servizio pubblico di trasporto, delle piste e dei sistemi di innevamento programmato e della sicurezza nella pratica degli sport sulla neve.*

<sup>2</sup> Idem.





Le piste per lo sci nordico generalmente coincidono con strade/piste forestali, sentieri o piste ciclabili, oppure vengono ricavate semplicemente preparando la neve lungo circuiti opportunamente individuati in aree prative. Non mancano, tuttavia, i casi di piste realizzate *ad hoc* – mediante allargamento di sentieri esistenti o apertura di nuovi tracciati (quindi con interventi di disboscamento e movimento terra) – soprattutto in ambiti montani poco serviti da strade forestali o con aree pianeggianti poco estese: i lavori condotti per la realizzazione di queste piste, comunque, sono molto più contenuti rispetto a quelli necessari per le piste da discesa. Spesso i lavori vengono realizzati per adeguare le piste ai criteri tecnici imposti dalla FIS per poter ospitare gare ufficiali.

In tutte le piste la neve viene preventivamente compattata (o “battuta”) da appositi macchinari allo scopo di agevolare il passaggio degli sciatori. Nel caso dello sci nordico, inoltre, vengono incise le tracce (i cosiddetti “binari”) necessarie per la pratica di questo sport.

- Linee funiviarie in servizio pubblico: impianti di arroccamento, impianti di collegamento, impianti di ricircolo e impianti a funzione mista. Riguardano essenzialmente lo sci alpino dove sono necessari per consentire la risalita degli sciatori (talora si utilizzano anche nastri trasportatori).

L'impianto si compone di: stazione di partenza e stazione di arrivo, sostegni di linea, funi e agganci, seggiole o cabine, linee elettriche e condutture interrato, sentieri e accessi necessari per garantire la manutenzione dell'impianto, opere di difesa, segnaletica.

- Innevamento programmato: impianti, macchinari e attrezzature, sia fissi che mobili – comprese opere e condotte di raccolta, accumulo e adduzione delle acque – atti a consentire la produzione e la distribuzione di neve artificiale.
- Infrastrutture complementari e accessorie: magazzini e volumi tecnici complementari alle infrastrutture di cui sopra, impianti e strutture per la difesa dalle valanghe (es. GAZEX), noleggi, spogliatoi, ristoranti e parcheggi.

### 1.7.2 Cenni storici ed evoluzione del turismo invernale alpino

L'azione pianificatoria – e la contemporanea valutazione della stessa – richiede uno sforzo previsionale notevole essendo necessario individuare uno o più scenari futuri sulla base dei quali formulare proposte e decisioni. Tali scenari possono essere costruiti sulla base di molteplici considerazioni: in alcuni casi vengono utilizzati modelli matematici complessi capaci di considerare ed elaborare numerose variabili; in altri casi, invece, ci si accontenta di interpretare sulla base dell'esperienza lo stato di fatto assieme ad elementi che potremmo





definire 'indiziari'. Sicuramente, però, un passo imprescindibile è rappresentato dallo studio del passato, poichè storia ed evoluzione di qualsiasi processo già contengono parte del suo futuro, almeno in termini di problemi da affrontare ed opportunità da cogliere. Ciò è tanto più vero per attività che, come quella sciistica, così profondamente si coniugano al territorio nel quale vengono praticate ed alla sua storia. Si sottolinea, d'altra parte, che il legame con il territorio e la dimensione locale assumono un ruolo di primissimo piano se si intende ragionare in un'ottica di sviluppo sostenibile.

A partire dagli anni '60, il turismo nelle stazioni alpine diventa per decenni la principale forma di vacanza invernale per famiglie e giovani. Dopo una fase di avvio a destinazione quasi élitaria, vive un periodo di massima espansione tra la fine degli anni '70 e gli anni '80 quando diventa un prodotto turistico di massa.

Lo sci da discesa costituisce sempre più l'attività prevalente e l'offerta delle stazioni si caratterizza per un sistema di infrastrutture e di servizi che vede nella pratica dell'attività sportiva il modello socio-culturale di riferimento.

Si registra uno sviluppo quantitativo di vasta portata in tutte le località che possono garantire un'offerta sciistica. Si moltiplicano le piste e gli impianti che la tecnologia rende sempre più potenti, capaci e veloci. La dimensione delle piste diviene presto insufficiente ad accogliere l'utenza degli impianti dove comunque, negli orari di punta, le code per scendere e salire diventano una costante.

Parallelamente, lo sviluppo interessa le strutture ricettive e dei servizi: cresce la ricettività alberghiera – che tende sempre più ad adeguarsi alle esigenze e ai ritmi della vacanza invernale (riscaldamento, sale ritrovo, locali per il divertimento serale) – e cresce ancor più vistosamente l'attività immobiliare residenziale. Nelle località più prestigiose o più facilmente raggiungibili dalle aree urbane si moltiplicano gli investimenti immobiliari, spesso realizzati al di fuori di logiche di pianificazione equilibrata nell'uso del territorio. Nasce così il fenomeno della "seconda casa" che oggi rappresenta un forte limite alla riqualificazione e allo sviluppo delle attività ricettive in molte stazioni montane. L'illusione di una clientela "sicura e fedele", d'altra parte, rallenta la crescita di uno spirito imprenditoriale locale nonché gli sforzi per penetrare in nuovi mercati.

Tra la metà degli anni '80 e i primi anni '90 il turismo invernale vede una graduale riduzione dei tassi di crescita: inizia una fase che, secondo la tradizionale interpretazione del ciclo di vita dei prodotti turistici, può essere definita "di consolidamento". Permane il modello di offerta sciistica a carattere sportivo centrata sullo sci alpino (peraltro sostenuta dai successi dei campioni sciistici), ma l'epoca del boom è ormai finita: la domanda tende a stabilizzarsi e l'esigenza di un deciso *upgrading* degli impianti porta a nuovi consistenti investimenti, anche se non più sostenuti da prospettive di ammortamento a breve termine come nel passato. La



tecnologia garantisce la fornitura di impianti di grande portata e ciò comporta l'esigenza di realizzare piste più ampie per consentire il deflusso degli sciatori. L'innevamento artificiale programmato, già avviato nel periodo precedente, diviene sempre più una componente strategica per garantire la fruibilità delle piste (e quindi l'ammortamento degli investimenti) anche in stagioni caratterizzate da scarse precipitazioni nevose.

Nel frattempo, si comincia a percepire con chiarezza che la partita della competitività si gioca sull'accessibilità a demani sciabili in grado di garantire un'offerta ampia e diversificata e sulla varietà e qualità dei servizi offerti, a cominciare da quello ricettivo. Si avverte una tendenza alla polarizzazione dei flussi turistici sulle aree più qualificate, mentre entrano in sofferenza le stazioni minori, a più bassa quota e con un'offerta più limitata.

Infine, si intravedono segnali che preannunciano cambiamenti nel comportamento del turista invernale: tra questi, la diffusione dello sci di fondo e l'emergere di nuovi sports invernali (*snowboard*, sci alpinismo, sci escursionismo, *snow-trekking* con racchette da neve...).

### **1.7.3 I principali agenti di cambiamento del turismo invernale alpino**

Quanto esposto rende conto dell'attuale stato di difficoltà del turismo invernale e dello sci alpino – su cui ancora si fonda l'economia delle principali stazioni turistiche invernali alpine – senza evidenziarne le cause. Affrontando tale questione, va premesso che si tratta di dinamiche alquanto complesse che, al di là di questa prima trattazione generale, in determinati casi dovranno essere approfondite e circostanziate.

I principali problemi a cui si può ricondurre l'attuale stato di difficoltà sono essenzialmente tre:

- A. cambiamento del mercato del turismo
- B. cambiamenti climatici
- C. scarsità delle risorse e contestuale aumento dei costi di gestione

È importante notare che, mentre per la prima causa una reversibilità è possibile in tempi ragionevoli, negli altri due casi si tratta di problemi con prospettive temporali molto lunghe. Ciò significa che possono essere affrontati solo attraverso strategie di adattamento, mentre nel primo caso sono possibili anche azioni attive miranti a modificare nella sostanza i termini del problema.

#### A. Cambiamento del mercato del turismo

Un'indagine del Ciset (Centro Internazionale di Studi sull'Economia Turistica) rileva che gli sciatori sono persone giovani e con disponibilità economica medio-alta. Lo sci da discesa è quello che raccoglie la maggior parte degli appassionati, seguito dallo sci da fondo e dallo *snowboard*, praticato soprattutto dagli uomini. In genere, oltre il 60% degli sciatori scia da più



di 10 anni e il Trentino è la principale area montana di destinazione, seguita da Alto Adige, Veneto, Lombardia e Valle d'Aosta.

La stessa ricerca mette in evidenza che la quota di sciatori “puri” – cioè di coloro che si recano in montagna solo ai fini della pratica sciistica – è in tendenziale diminuzione e ad oggi rappresenta meno di un quarto del totale: tale risultato indica che lo sci è sempre più percepito come un prodotto turistico, piuttosto che sportivo (e quindi il suo rilancio dovrebbe passare *in primis* attraverso una strategia di rilancio turistico in senso lato).

In altre parole, oggi l'utenza principale non è più lo sciatore, ma il turista che scia. Questa categoria si reca in montagna non solo per praticare l'attività sciistica, ma anche per cercare relax e contatto con la natura (da cui lo sviluppo dello sci di fondo e dello *snow-trekking*), esigendo sempre più il bel paesaggio, l'ospitalità della popolazione locale, la cortesia degli addetti ai servizi, un'adeguata offerta culturale ed enogastronomica. Questo è tanto più vero per la parte di turisti che si reca in montagna senza sciare, ma che in genere accompagna chi scia.

Altri aspetti che penalizzano il tradizionale turismo invernale alpino e con questo, soprattutto lo sci alpino, sono il mutato comportamento del turista e la concorrenza sempre più agguerrita.

A tal riguardo, le indagini di settore evidenziano la tendenza a scegliere soggiorni sempre più brevi, spesso anche solo giornalieri, sia per motivi economici (che fanno dirottare anche su sport meno costosi, come lo sci di fondo) sia per l'esigenza culturale di sperimentare sempre nuovi luoghi e situazioni. D'altra parte, la stessa offerta turistica sempre più ampia ed articolata favorisce ed esalta questo tipo di orientamento con numerose località (esotiche e non) che si propongono come alternativa alla tradizionale vacanza sulla neve.

Se a tali considerazioni si aggiunge la contrazione in corso della popolazione giovanile, finora solo in parte compensata dall'aumento dei turisti provenienti dall'Europa orientale, è possibile giustificare, almeno in parte, la generale stabilizzazione del numero di sciatori (discesisti) manifestatasi negli ultimi anni.

Almeno per quanto riguarda lo sci alpino, all'interno di tale contesto che vede previsioni di stabilità complessiva dell'utenza sciatrice confermate anche per il futuro prossimo, ogni incremento di utenza in una stazione sciistica non può che tradursi in una diminuzione degli sciatori da qualche altra parte. Ciò inasprisce la competizione tra poli sciistici e già oggi le soluzioni “vincenti” sono espresse da quelle stazioni che sanno adeguare l'offerta alle nuove esigenze del turista – anche sul fronte di utenze che in maniera sinergica possono incentivare quella sciistica – e orientare la stessa verso *target* turistici precisi ed opportunamente selezionati.

Tali soluzioni si manifestano in un contenimento della quantità dell'offerta sciistica complessiva, mentre nello stesso tempo si opera una riqualificazione della stessa a livello



locale, anche attraverso la valorizzazione di tutte le peculiarità e ricchezze del territorio di volta in volta interessato.

Si deve far notare, d'altra parte, che non esiste più una risposta univoca ed universale al problema: ogni soluzione andrebbe individuata localmente, proprio attraverso un riconoscimento ed una valorizzazione del peculiare in grado di contrapporsi ad un globale sempre più uniforme e generico. Nel caso della montagna veneta, e del contesto alpino in generale, questo peculiare è rappresentato proprio dal territorio e dalla millenaria storia che lo ha percorso lasciando in eredità manufatti e culture (o forse diverse sfaccettature di una sola cultura) uniche al mondo.

### B. Cambiamento climatico

Un aspetto ambientale che sta manifestando effetti diretti e dirompenti sul turismo invernale, è rappresentato dal cambiamento climatico globale. Trattasi di un fenomeno ormai noto e ampiamente documentato: se dubbi ci sono, essi riguardano esclusivamente il peso effettivo delle attività antropiche, peraltro riconosciuto anche a livello politico internazionale.

Nell'arco alpino (e non solo) il cambiamento climatico si sta traducendo in una riduzione delle precipitazioni nevose e, quindi, della disponibilità di neve naturale, soprattutto alle basse quote.

Le ricadute di questa tendenza, facilmente intuibili, sono già diffusamente in atto e hanno generato da un lato la contrazione del settore sciistico in molte realtà montane a livello mondiale, dall'altro l'attuazione di contromisure come l'innevamento artificiale.

Tale pratica, utilizzata inizialmente come supporto occasionale, si sta rapidamente imponendo come una prassi irrinunciabile in molti contesti. Questo tipo di forzatura, tuttavia, comporta costi elevati e risvolti ambientali non trascurabili.

Si rimanda al capitolo 4.3.3.3 per ulteriori approfondimenti sul cambiamento climatico.

### C. Scarsità delle risorse e contestuale aumento dei costi di gestione

La scarsità delle risorse, principio di base delle teorie economiche, è un fattore che pesa sempre più sulla crescita dell'economia globale e rappresenta sicuramente la 'pietra miliare' su cui poggiano le teorie relative allo sviluppo sostenibile.

"Scarsità delle risorse" significa riconoscere che il pianeta Terra è un sistema chiuso e quindi intrinsecamente limitato.

Tra le prime ripercussioni di questo problema vi è l'aumento dei prezzi, soprattutto di quelli relativi alle risorse fondamentali, come energia, acqua e beni alimentari. La presa d'atto di ciò e l'urgente necessità di agire di conseguenza significano, prima di tutto, risparmio e



ottimizzazione dei processi di gestione, uso delle risorse rinnovabili entro la loro capacità di riproduzione, utilizzo sempre più contenuto di quelle non riproducibili.

Nel campo specifico, in particolare, questo problema si traduce nell'aumento dei costi di realizzazione e successiva gestione delle infrastrutture sciistiche, ricettive e turistiche in senso lato (il cosiddetto "sistema neve"). La necessità di continui ammodernamenti e adeguamenti agli standard imposti dalle nuove esigenze del turista si scontra, d'altra parte, con la generale stabilità del mercato che determina tempi di ammortamento degli investimenti sempre più lunghi.

Le stesse risorse naturali, così abbondanti nei territori montani, rappresentano ormai una risorsa sempre più scarsa a livello globale (es. regionale): ciò accresce la conflittualità tra ambiente e sistema neve, percepita soprattutto dai turisti sciatori provenienti dalle città o dalle campagne urbanizzate della vicina pianura.

Si evidenzia, infine, che tra le risorse scarse nei territori montani compare sempre più spesso anche la manodopera locale a causa della crisi demografica che investe molte di queste aree: la necessità di importare manodopera dall'esterno determina un ulteriore incremento dei costi di gestione delle infrastrutture turistiche.

#### **1.7.4 Piano e territorio**

La VAS, come già visto, rappresenta un processo atto ad individuare e valutare i possibili impatti delle scelte di piano sull'ambiente allo scopo di orientare le stesse nel senso della maggiore sostenibilità possibile.

Trattasi di un iter complesso che deve tener conto di numerose variabili e diversi livelli di approfondimento.

Il primo passo è rappresentato da una fase di orientamento iniziale che permetta di definire un'armatura su cui articolare tutte le successive considerazioni. L'individuazione delle componenti ambientali più esposte/sensibili alle azioni di piano rappresenta sicuramente un passaggio preliminare necessario e la stessa direttiva 2001/42/CE chiede vengano previsti, per quanto possibile, sia gli impatti diretti che indiretti (o indotti), a lungo e a breve termine, nonché gli effetti cumulativi conseguenti alle scelte di piano.

Prima di procedere in tal senso, tuttavia, si sottolinea che lo stesso fattore di pressione può avere effetti diversi in contesti territoriali differenti: è quindi fondamentale disporre di un quadro esaustivo del contesto coinvolto nel piano. Solo una sua interpretazione preliminare, infatti, può indirizzare sulle modalità di analisi delle interazioni tra piano e ambiente.

Di notevole importanza, inoltre, è la scala di indagine: anche in questo caso, una scelta errata può condurre ad interpretazioni distorte. Nel caso in oggetto, trattandosi di un piano di livello



regionale, le scale di interpretazione saranno molteplici e partiranno da un inquadramento generale cui si aggiungeranno analisi d'ambito progressivamente più approfondite.

Si ricorda, infine, che non esistono sistemi chiusi ed è quindi importante tenere sempre in considerazione i legami funzionali tra le singole realtà – legami che possono essere facilmente persi di vista passando da una scala di analisi all'altra.

Il Piano Neve è un piano di settore che però ha significative ricadute sul territorio, con effetti che vanno ben al di là degli ambiti propriamente di sua competenza; questo è tanto più vero in considerazione del ruolo economico che l'attività riveste nel contesto montano. Le scelte possono di fatto interagire con l'assetto stesso del territorio, non solo a causa della realizzazione di infrastrutture sciistiche, ma anche e soprattutto a causa di dinamiche più complesse che passano attraverso la realizzazione di parcheggi, strade, alberghi, seconde case ecc.. fino all'inibizione di possibili alternative economiche. Sono intuibili anche le ricadute sociali di un tale condizionamento.

È quindi chiaro come le scelte di piano necessitino di un'attenta pianificazione che non può e non deve essere confusa con la strategia di settore. Se quest'ultima, infatti, è orientata verso la massimizzazione dei profitti, lo stesso non può dirsi per la pianificazione dove l'aspetto economico dovrebbe essere solo uno dei parametri su cui orientare le scelte. Questa asserzione, d'altra parte, è tanto più vera se si ragiona in un'ottica di sostenibilità ove il concetto di benessere e qualità della vita è solo in parte legato alla ricchezza materiale non potendo prescindere da molteplici valori immateriali, come la qualità del territorio in cui si vive.

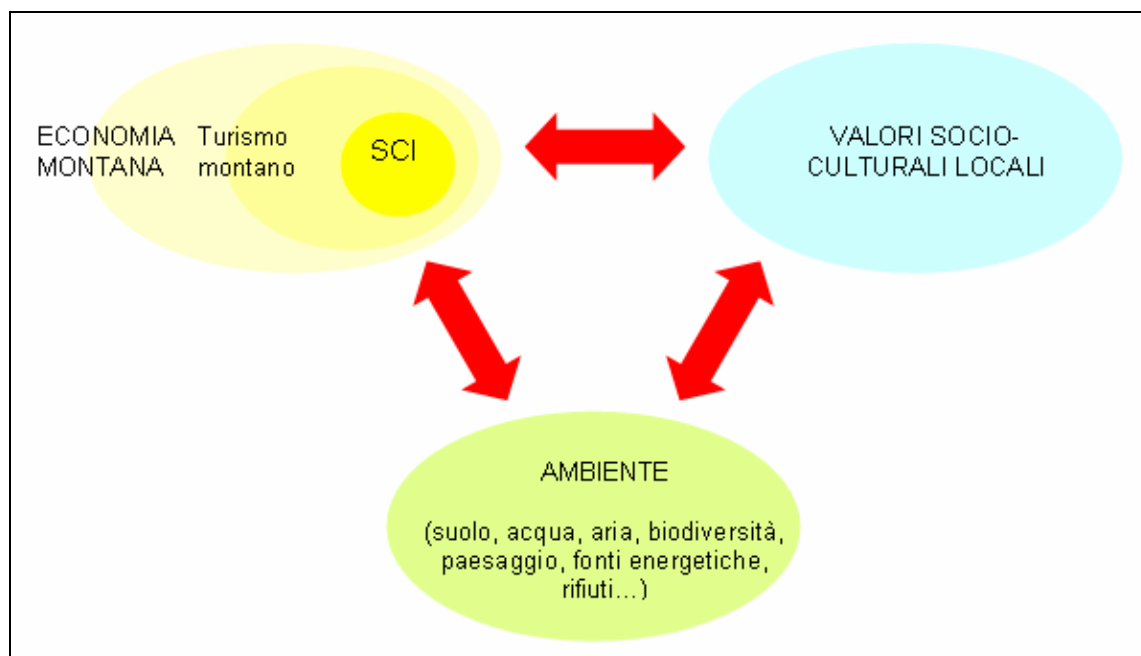
#### **1.7.5 Principali fattori di impatto ed interferenze ambientali riconducibili all'attività sciistica**

L'attività sciistica – le cui esigenze essenziali sono la presenza di neve e pendenze adeguate – si è sviluppata, come è facile comprendere, nelle aree montane (rappresentate, in Veneto, dagli ambiti alpino e prealpino). Trattasi, in genere, di contesti particolarmente fragili dal punto di vista ambientale dove iniziative di infrastrutturazione possono essere all'origine di sensibili e talora irreversibili alterazioni ambientali.

L'applicazione della VIA a numerosi progetti di infrastrutturazione delle aree montane ha permesso, nel tempo, di individuare ed analizzare numerosi di questi effetti; l'ottica della VAS, tuttavia, è sensibilmente diversa e quindi, pur facendo tesoro di tale esperienza, essa procede applicando altre logiche decisamente più complesse.

Nell'ottica di un approccio preliminare finalizzato all'individuazione dei fattori ambientali maggiormente esposti agli effetti dall'attività sciistica, va nuovamente sottolineato il fatto che una delle peculiarità della stessa è quella di svolgersi in contesti territoriali custodi di valori ambientali di primaria importanza. Ciò è vero sia in senso assoluto che relativo: se da un lato,

infatti, l'ambiente alpino custodisce tesori ambientali unici e peculiari – come paesaggio e biodiversità – esso, al contempo, costituisce un importante serbatoio di risorse primarie – come aria e acqua pulite – oggi quanto mai scarse, visto lo stato di compromissione di questi beni nella contigua pianura padana.



**Figura 1 – Posizione dell'attività sciistica all'interno dei tre sistemi che rappresentano la realtà ambientale in senso lato.**

Lo sci rappresenta un'importante attività sportiva ma anche, e soprattutto, il fattore che negli ultimi decenni ha trainato l'economia turistica invernale di numerose località montane. L'attività sciistica è il perno di un indotto economico che coinvolge numerose attività, dal commercio all'artigianato. Il valore turistico delle località montane coinvolte influisce sul valore degli immobili generando tutta una serie di pressioni sull'urbanizzazione del territorio e sulla demografia locale; non ultima, infine, la mobilità indotta, soprattutto negli ambiti interessati da turismo pendolare.

La pratica dello sci rappresenta, quindi, qualcosa che va ben al di là del mero spostamento degli sciatori lungo le piste: essa interagisce con numerose componenti ambientali e socio-economiche locali generando effetti importanti sul contesto territoriale.

I fattori di compromissione ambientale più importanti sono riconducibili essenzialmente alle seguenti azioni:

- costruzione ed esercizio degli impianti a fune;
- realizzazione ed esercizio delle piste;
- costruzione ed esercizio di edifici accessori (es. stazioni, magazzini) o complementari (es. ristoranti) e parcheggi;





- costruzione ed esercizio di opere per l'innevamento artificiale.

Evidentemente, le azioni sopra elencate riguardano soprattutto (o esclusivamente, come nel caso degli impianti a fune) lo sci alpino.

Un importante fattore indiretto di interferenza ambientale è rappresentato, invece, dalla presenza umana indotta, cui sono da aggiungere la produzione di rifiuti, il consumo di energia e acqua, il traffico stradale o fenomeni ancor più complessi come il proliferare delle seconde case.

Si riporta di seguito una rapida trattazione delle principali alterazioni che interessano le componenti naturali:

A. *Usa del suolo e assetto idrogeologico.* Nella maggior parte dei casi la realizzazione di piste ed impianti per lo sci alpino comporta movimenti terra anche cospicui onde ottenere i livellamenti necessari per poter praticare l'attività sciistica. Tali alterazioni della morfologia locale, che investono anche le naturali linee di deflusso delle acque superficiali e la copertura vegetale spontanea, se non correttamente gestite accentuano il rischio di dissesto idrogeologico – che interessa sostanzialmente tutto il territorio montano – rendendo necessari interventi di rinaturalizzazione delle superfici coinvolte, stabilizzazione dei versanti e regimazione idraulica.

Effetti sul regime idraulico locale sono da imputare anche all'innevamento programmato che necessita di grandi quantità di acqua pulita per assicurare la fruibilità delle piste anche in assenza di neve naturale. Nel migliore dei casi, l'acqua è raccolta preventivamente in appositi bacini; più spesso viene captata da vicini corsi d'acqua, sorgenti o falde sotterranee; localmente viene anche importata dall'esterno con autobotti. Anche se non sono evidenziabili pericoli significativi di inquinamento, lo sfruttamento della risorsa idrica per lo sci può entrare in conflitto con le esigenze degli ecosistemi naturali locali, soprattutto quelli acquatici.

B. *Flora, vegetazione.* In molti casi la realizzazione delle infrastrutture sciistiche interessa ambiti boscati, destinati ad essere parzialmente abbattuti per consentire l'apertura delle piste. Se da un lato questo tipo di interventi garantisce la presenza di superfici prative, importanti per numerose specie faunistiche e sempre meno estese a causa della crisi delle tradizionali attività agro-pastorali montane, il disboscamento di vaste superfici (analogamente all'eliminazione del cotico erboso nelle praterie d'alta quota) può provocare gravi fenomeni di erosione, la perdita di specie protette e la compromissione di associazioni vegetazionali destinate a ricostituirsi spontaneamente solo in tempi lunghissimi (es. mughete).

D'altra parte, l'inerbimento artificiale delle aree coinvolte dai movimenti terra – anche nel caso di utilizzo di semi di specie autoctone – crea comunque tipologie





vegetazionali diverse da quelle di partenza, sia per le mutate condizioni stagionali sia per l'impossibilità di utilizzare miscele che contengano tutte le specie vegetali naturalmente presenti. Numerosi studi, infine, indicano che l'innevamento artificiale delle piste determina cambiamenti nella composizione floristica delle associazioni vegetali coinvolte e nella fenologia della fioritura delle singole specie con conseguenti effetti sulle popolazioni locali di artropodi e micromammiferi.

- C. *Fauna*. Gli effetti negativi sulla fauna sono da ricondurre alla distruzione di habitat utili per la riproduzione e la caccia/alimentazione, alla presenza di funi sospese, all'illuminazione artificiale, ma anche, e soprattutto, al disturbo conseguente alla presenza antropica, alle emissioni acustiche, al calpestio, all'abbandono di rifiuti, all'inquinamento derivante dagli scarichi delle strutture e dal traffico automobilistico. Si noti, inoltre, che l'infrastrutturazione finalizzata alla pratica dello sci determina una maggiore accessibilità del territorio e quindi, generalmente, una maggiore frequentazione dello stesso da parte di escursionisti o sportivi anche durante il periodo estivo.

Il disturbo alla fauna risulta particolarmente negativo quando si verifica durante il periodo riproduttivo (primavera-estate) e può manifestarsi nell'allontanamento o nell'estinzione di popolazioni locali con conseguenze sulle singole specie che possono diventare significative anche a scala regionale (come nel caso dei grandi mammiferi carnivori o degli uccelli migratori). La presenza di piste e impianti, inoltre, ha un effetto di frammentazione ecologica del territorio, specialmente nei periodi di alta frequentazione.

- D. *Paesaggio*. L'alterazione del paesaggio rappresenta l'effetto più evidente della realizzazione di nuove infrastrutture sciistiche. Queste, infatti, tendono ad introdurre nel territorio forme geometriche e colori estranei al contesto in cui si inseriscono. D'altra parte, lo sviluppo urbanistico delle stazioni sciistiche invernali, spesso legato alla speculazione edilizia e al fenomeno della seconda casa, ha talora fortemente alterato il paesaggio delle vallate alpine, anche con l'introduzione di forme architettoniche poco attente alle tradizioni costruttive locali.

Il paesaggio, d'altra parte, prima ancora che sinonimo di "panorama", rappresenta l'immagine degli ecosistemi che si sviluppano su un certo territorio, l'espressione più tangibile delle interazioni che esistono tra questi. La frammentazione delle aree forestali, la realizzazione di collegamenti funiviari all'interno di ambiti naturali ancora poco antropizzati, l'espansione urbana degli insediamenti turistici lungo le strade principali e la presenza antropica diffusa, rappresentano importanti ostacoli alla mobilità delle specie selvatiche e, insieme all'inquinamento delle componenti fisiche



dell'ambiente (aria, acqua e suolo), possono mettere a serio rischio la qualità e la funzionalità degli ecosistemi naturali locali (e non solo).

- E. *Risorse energetiche e materiali.* La costruzione e l'esercizio di piste, impianti e strutture accessorie necessitano, inevitabilmente, di energia e materiali da costruzione; il loro funzionamento, d'altra parte, implica la produzione di sostanze di scarto e rifiuti. Tali processi assumono proporzioni ancora più ampie se si considera tutto l'indotto che ruota intorno alla pratica dello sci, con particolare attenzione alla mobilità stradale generata e all'esercizio di tutte le strutture ricettive presenti nei centri turistici invernali, seconde case comprese. Il consumo di energia e, più in generale, di risorse destinate a diventare rifiuti rappresenta un aspetto di grande importanza, soprattutto in relazione alla crisi energetica e alle problematiche ambientali che caratterizzano i nostri giorni.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, nello schema che segue si fornisce una sorta di indicazione generale in merito al grado di incisività dei principali impatti riconducibili alla pratica sciistica (quindi al Piano Neve) ed, in particolare, allo sci alpino. Questo, infatti, richiedendo infrastrutture *ad hoc* e coinvolgendo intensamente vaste superfici, determina un'alterazione ambientale molto più incisiva ed esclusiva.

**Tabella 3 – Valutazione generale degli impatti del Piano Neve sulle diverse componenti del sistema ambientale.**

Elemento	Entità impatti
Suolo	Alto
Acqua	Medio
Aria	Basso
Flora	Medio
Fauna	Alto
Ecosistemi	Alto
Paesaggio	Medio
Energia	Basso
Rifiuti	Basso

LEGENDA:

Alto	Impatto alto
Medio	Impatto medio
Basso	Impatto basso

Ovviamente, si tratta di un inquadramento di massima che nei casi concreti può essere palesemente contraddetto poiché, è bene ribadirlo, l'impatto è significativamente condizionato dal peculiare contesto in cui si manifesta il fattore che lo genera.



## **2 IL PIANO NEVE**



## 2.1 DOCUMENTI PRELIMINARI

Il Piano Neve (PRN) rappresenta lo strumento di pianificazione regionale delle infrastrutture sciistiche ed è previsto dalla L.R. 18/1990, recentemente sostituita dalla Legge Regionale 21 novembre 2008, n. 21 *“Disciplina degli impianti a fune adibiti a servizio pubblico di trasporto, delle piste e dei sistemi di innevamento programmato e della sicurezza nella pratica degli sport sulla neve”*. L’articolo 7 della norma vigente recita quanto segue:

*“...1. Il PRN, in coordinamento con il piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC) di cui all’articolo 24 della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 “Norme per il governo del territorio” e ad integrazione dello stesso, è finalizzato a:*

- a) razionalizzare la realizzazione degli impianti e delle piste, nonché delle infrastrutture complementari ed accessorie;*
- b) qualificare gli impianti in relazione alla funzione di pubblico servizio;*
- c) ottimizzare il rapporto impianti-piste;*
- d) individuare le aree sciabili attrezzate di cui all’articolo 6, comma 1, definendo in particolare:
  - 1) le aree a specifica destinazione per la pratica degli sport sulla neve che sono segnalate, separate e classificate, in particolare con riferimento alla pratica della slitta e dello slittino;*
  - 2) le aree interdette, anche temporaneamente, alla pratica dello snowboard.**

*2. Il PRN è sottoposto alla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente, nonché alla valutazione di incidenza ambientale (VINCA) di cui alla direttiva 1992/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche...”*

Come previsto dalle D.G.R. 2998/2004 e 3262/2006, nell’intraprendere il processo di elaborazione del Piano Neve e la parallela Valutazione Ambientale Strategica, l’Amministrazione Regionale ha provveduto a redarre il Documento Programmatico Preliminare, la Relazione Ambientale, l’elenco delle Autorità aventi competenza in materia ambientale e l’elenco dei soggetti interessati all’approvazione del Piano. Il tutto è stato quindi sottoposto al parere della Commissione Regionale VAS per verificare preliminarmente la compatibilità degli obiettivi del Piano con i principi della sostenibilità ambientale.

Nella seduta del 31 maggio 2007 la Commissione Regionale per la VAS ha espresso parere favorevole ai succitati elaborati subordinatamente all’osservanza delle seguenti prescrizioni per la stesura del Rapporto Ambientale:



“...

1. *dovrà emergere il ruolo che la VAS deve svolgere durante la fase di elaborazione del Piano Neve in ordine all'individuazione degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni dell'attuale fase di elaborazione del piano stesso, fornendo indicazioni circa le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi.*
2. *prima dell'approvazione del Piano deve essere effettuata un'attenta verifica circa la coerenza del Piano rispetto al redigendo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento nonché alle aree sulle quali siano in corso autorizzazioni regionali e/o provinciali.*
3. *nel corso delle fasi successive di elaborazione del Piano e del Rapporto Ambientale dovranno essere coinvolte le Associazioni ambientaliste individuate secondo quanto stabilito dalla Legge 349/86 e successive modifiche ed integrazioni, nonché Associazioni di categoria eventualmente interessate all'adozione del Piano stesso (art. 6 della Direttiva 2001/42/CE).*
4. *ai sensi del diciassettesimo considerando della Direttiva 2001/42/CE il Rapporto Ambientale e i pareri espressi dalle Autorità interessate e dal pubblico dovranno essere presi in considerazione durante la preparazione del Piano e prima della sua adozione.*
5. *il Piano ed il Rapporto Ambientale dopo l'avvenuta adozione e prima della successiva approvazione, dovranno essere trasmessi alle Regioni finitime per la presentazione di eventuali osservazioni in ordine ai possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano stesso...”*

Con la D.G.R. 1649 del 5 giugno 2007 la Giunta Regionale ha adottato i succitati elaborati, unitamente al parere espresso dalla Commissione VAS con le prescrizioni sopra riportate, disponendo che i medesimi costituissero le linee guida per la redazione del Piano Neve e del presente Rapporto Ambientale.



## 2.2 PREVISIONI DEL PIANO – Demani sciabili

Il Piano Neve affronta lo sci di fondo definendo i criteri di realizzazione e localizzazione delle piste e delle opere accessorie senza, tuttavia, imporre valori massimi ammissibili di sviluppo dei circuiti o delle superfici interessate. Per lo sci nordico, d'altra parte, mancano molti dati conoscitivi sullo stato di fatto, mentre il frequente utilizzo di piste o strade forestali consente non solo impatti limitati sull'ambiente, ma anche uno sviluppo molto variabile dei circuiti, dipendente dalle locali e temporanee condizioni di innevamento naturale.

Per quanto riguarda lo sci alpino, invece, il Piano Neve individua cartograficamente i cosiddetti "demani sciabili" ricadenti all'interno del territorio regionale precisando che il demanio sciabile *"...è costituito da tutte le aree sciabili esistenti e da quelle aree che per loro caratteristiche e condizioni sono destinabili all'uso di area sciabile nel rispetto della normativa di attuazione del presente piano..."*

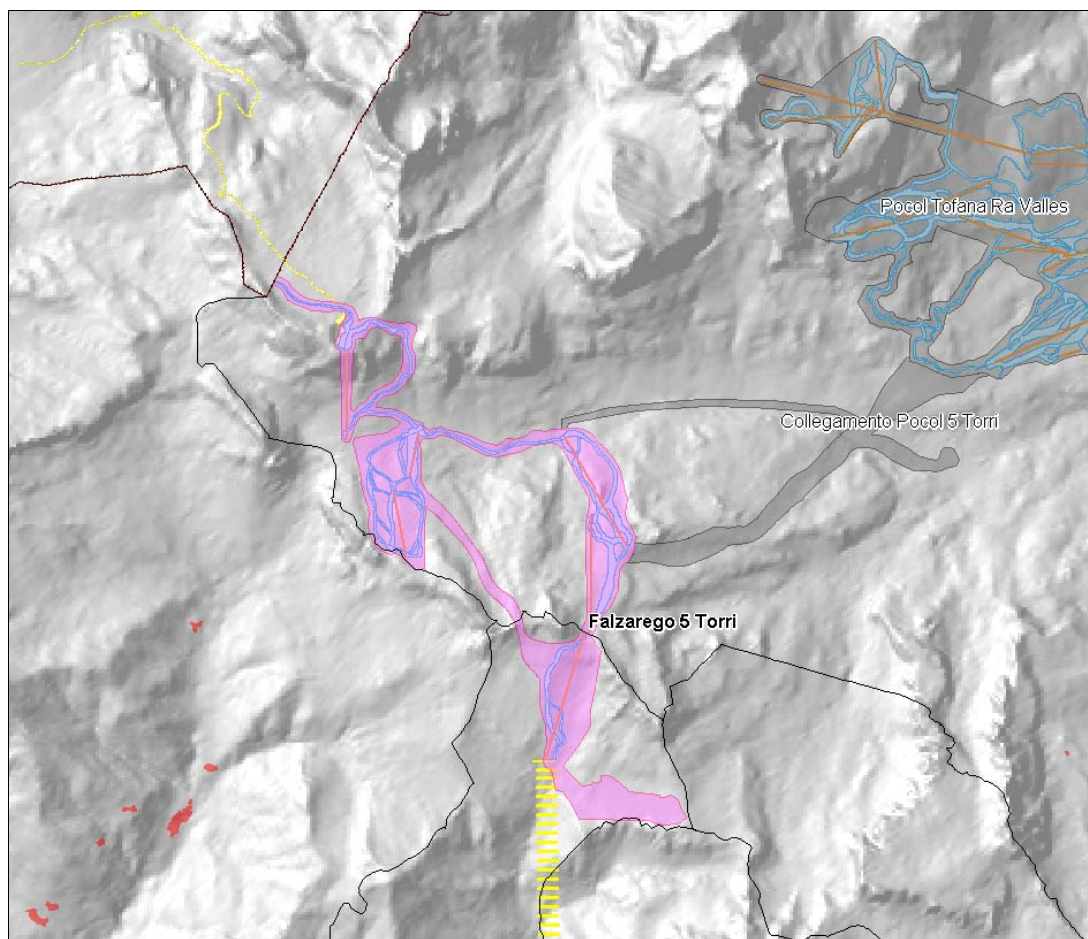
Le "aree sciabili" di cui si parla, d'altra parte, sono definite quali

*"...aree di cui ai provvedimenti di autorizzazione alla realizzazione di impianti e piste ai sensi della L.R. 18/1990 comprese le aree di raccordo che consentono la funzionale fruizione del sistema impianto-pista oltre che tutte le aree pertinenti alle strutture accessorie al servizio dell'utente..."*

Talvolta i demani sciabili sono a loro volta divisi in sub-demani. Per ciascuno dei demani e dei sub-demani il Piano Neve riporta l'area sciabile esistente nonché l'incremento massimo della stessa ammesso fino alla prossima revisione dello strumento pianificatorio.

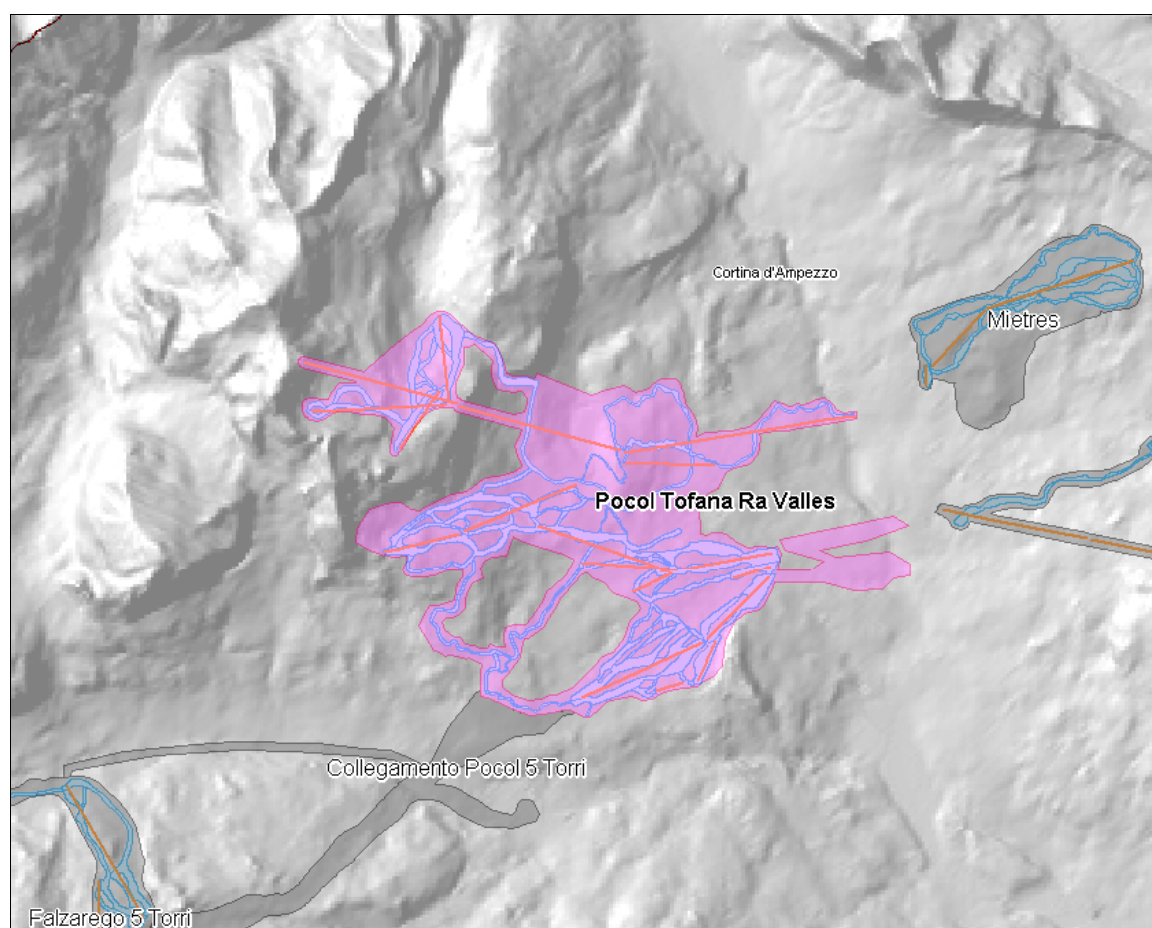
Il Piano indica pure le previsioni di collegamento tra stazioni sciistiche (o tra aree sciabili di una stessa stazione) individuandole anche cartograficamente, talvolta in termini di demanio sciabile – con tutti i relativi parametri di sviluppo ammissibile delle infrastrutture sciistiche – talvolta solo in termini di tracciato di massima da seguire per la realizzazione dei futuri sistemi di piste-impianti.

Si riportano di seguito le previsioni contenute nel Piano Neve relative ai demani per lo sci alpino.

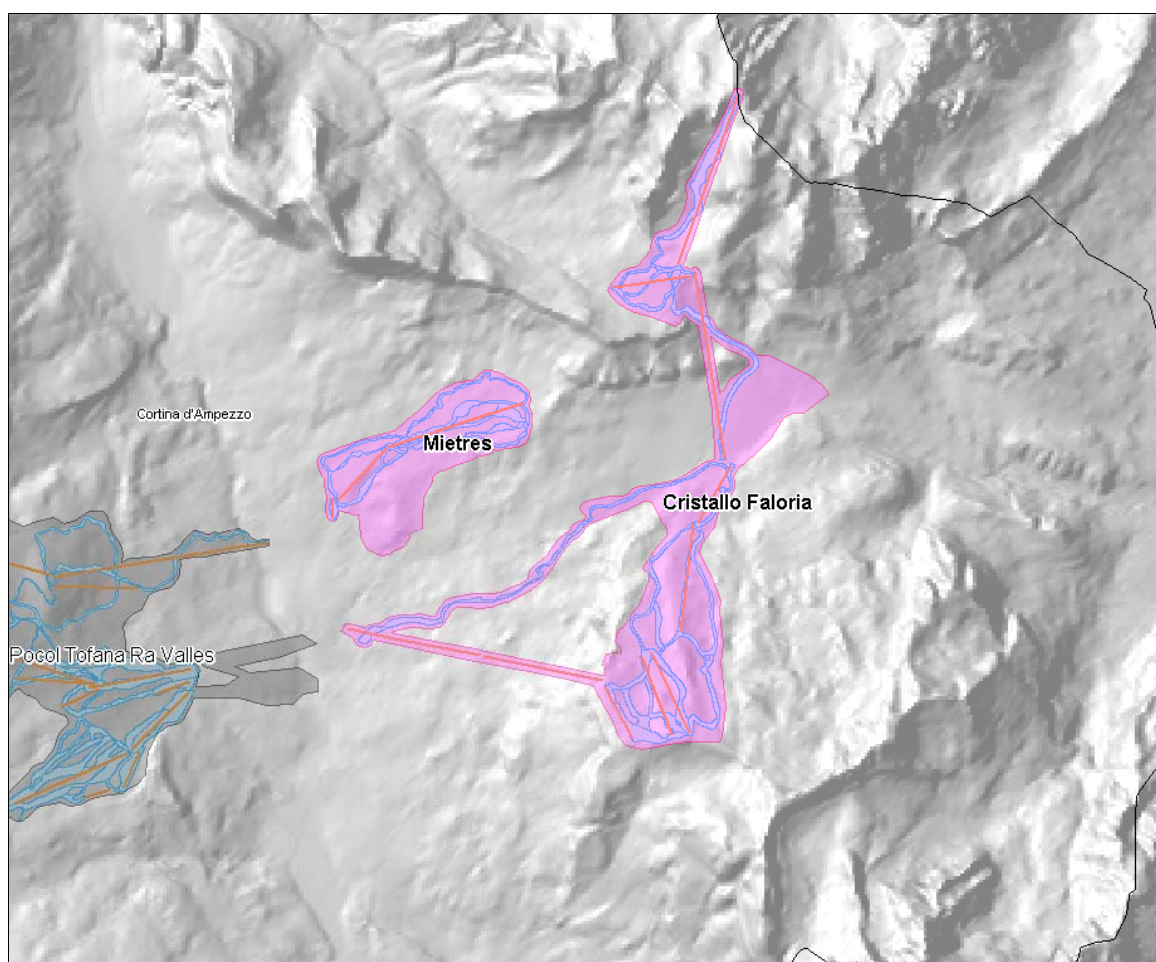
**Ambito A01.1****A01.1.Falzarego-5Torri****Tipologia Sub Demanio A****Area Sub Demanio** 3.831.763**Area Piste Esistenti** 701.196**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 18,3%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,9%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 1,8%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 2,7%**Percentuale di sviluppo futuro:** 5%

**Figura 2 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A01.1.Falzarego-5Torri. In giallo la previsione di collegamento verso sud con l'ambito del Civetta.**



**Ambito A01.2***A01.2.Pocol-Tofana-Ra\_Valles***Tipologia Sub Demanio A***Area Sub Demanio* 7.239.343*Area Piste Esistenti* 1.704.819**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 23,5%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 1,2%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 2,4%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 3,5%**Percentuale di sviluppo futuro:** 6%**Figura 3 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A01.2.Pocol-Tofana-Ra\_Valles.**



**Ambito A01.3****A01.3.Cristallo\_Faloria****Tipologia Sub Demanio A****Area Sub Demanio** 4.587.391**Area Piste Esistenti** 868.891**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 18,9%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,9%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 1,9%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 2,8%**Percentuale di sviluppo futuro:** 8%**Figura 4 – Inquadramento territoriale del subdemanio A01.3.Cristallo\_Faloria.**

### **Ambito A01.3**

#### *A01.3.Mietres*

*Tipologia Sub Demanio* **C**

*Area Sub Demanio* 1.716.101

*Area Piste Esistenti* 301.639

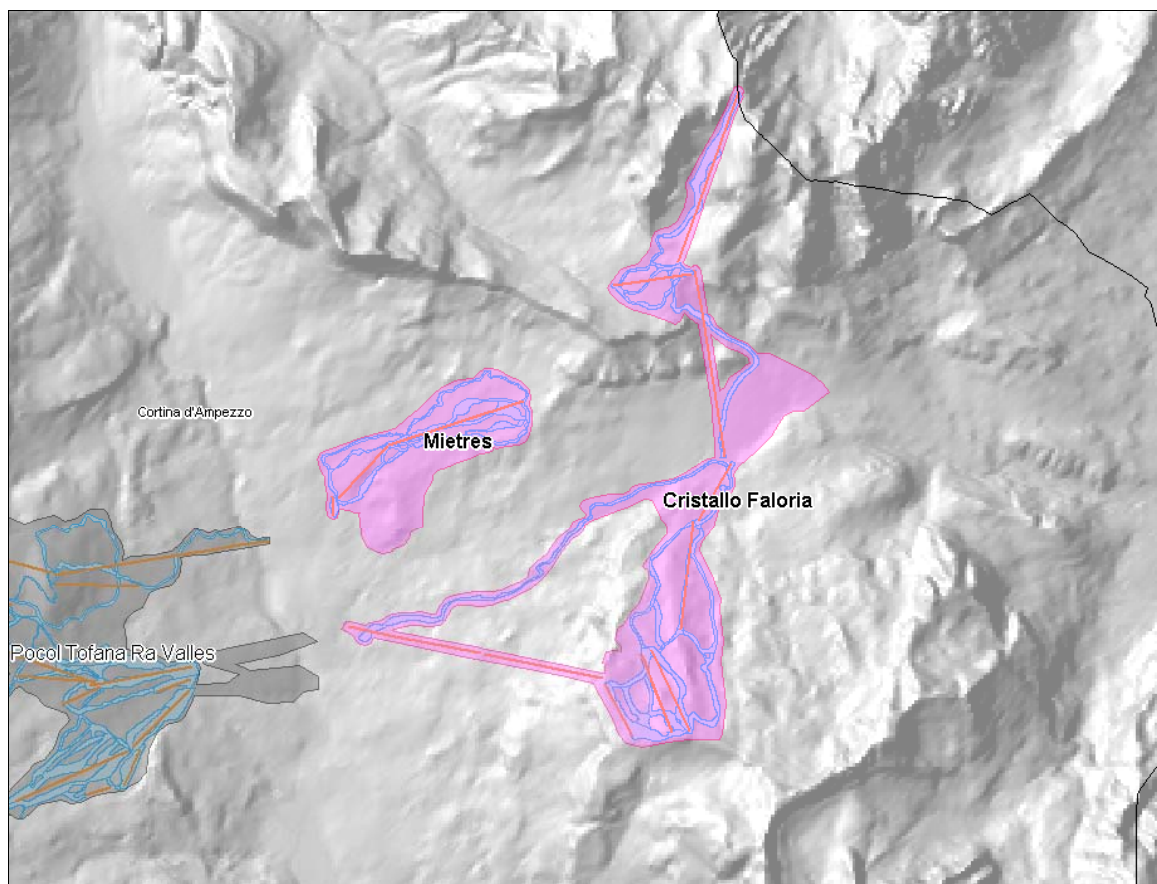
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 17,6%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 1,8%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 3,5%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 5,3%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 6%



**Figura 5 – Inquadramento territoriale del subdemanio A01.3.Mietres.**

### Ambito A01.4

#### A01.4.San\_Vito

*Tipologia Sub Demanio* C

*Area Sub Demanio* 1.427.791

*Area Piste Esistenti* 277.052

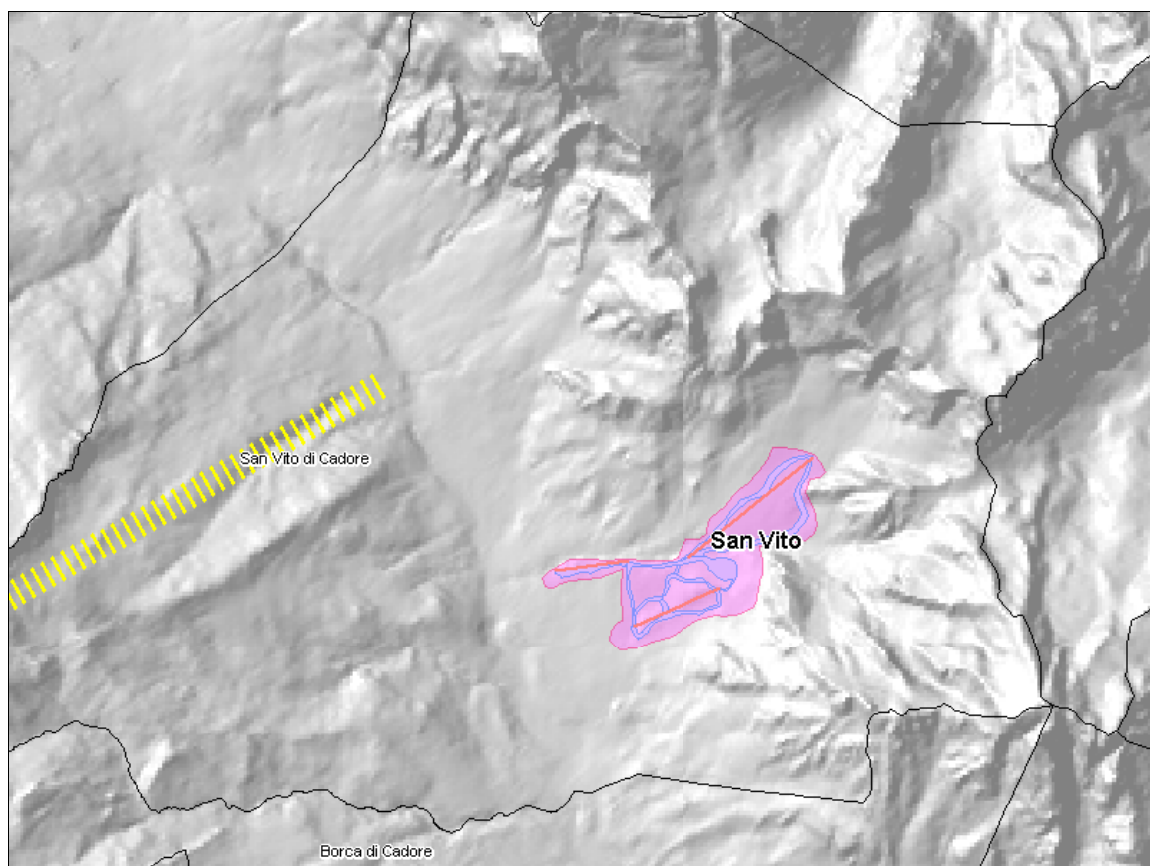
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 19,4%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 1,9%

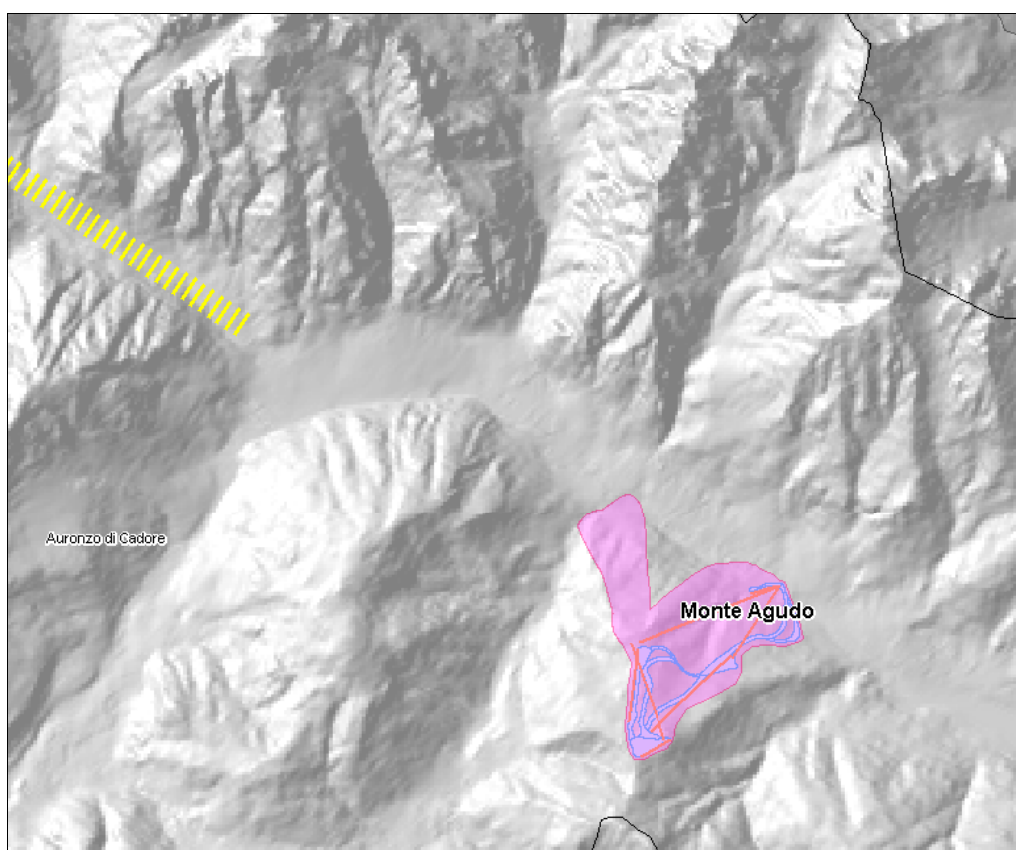
*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 3,9%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 5,8%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 0%



**Figura 6 – Inquadramento territoriale del subdemanio A01.4.San\_Vito (in giallo la previsione di collegamento verso ovest con l'ambito del Civetta).**

**Ambito A01.5***A01.5.Monte\_Agudo**Tipologia Sub Demanio* **B***Area Sub Demanio* 2.224.364*Area Piste Esistenti* 270.041*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 12,1%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,6%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 1,8%*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 2,4%*Percentuale di sviluppo futuro:* 4%

**Figura 7 – Inquadramento territoriale del subdemanio A01.5.Monte\_Agudo (in giallo la previsione di collegamento Auronzo-Misurina).**

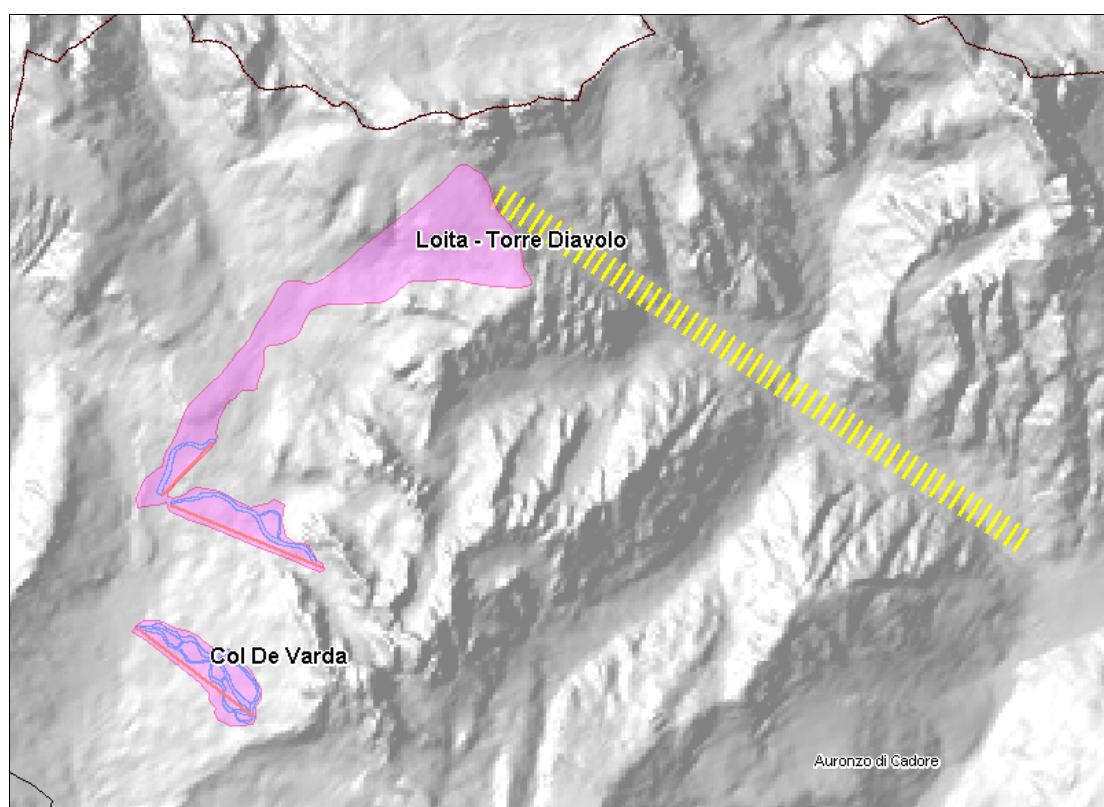
**Ambito A01.6****A01.6.ColDeVarda****Tipologia Sub Demanio C****Area Sub Demanio** 436.831**Area Piste Esistenti** 100.983**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 23,1%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 2,3%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 4,6%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 6,9%**Percentuale di sviluppo futuro:** 0%

Figura 8 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A01.6.ColDeVarda (in giallo la previsione di collegamento Auronzo-Misurina).



**Ambito A01.6**

*A01.6.Loita-Torre\_Diavolo*

*Tipologia Sub Demanio* **B**

*Area Sub Demanio* 2.263.092

*Area Piste Esistenti* 85.873

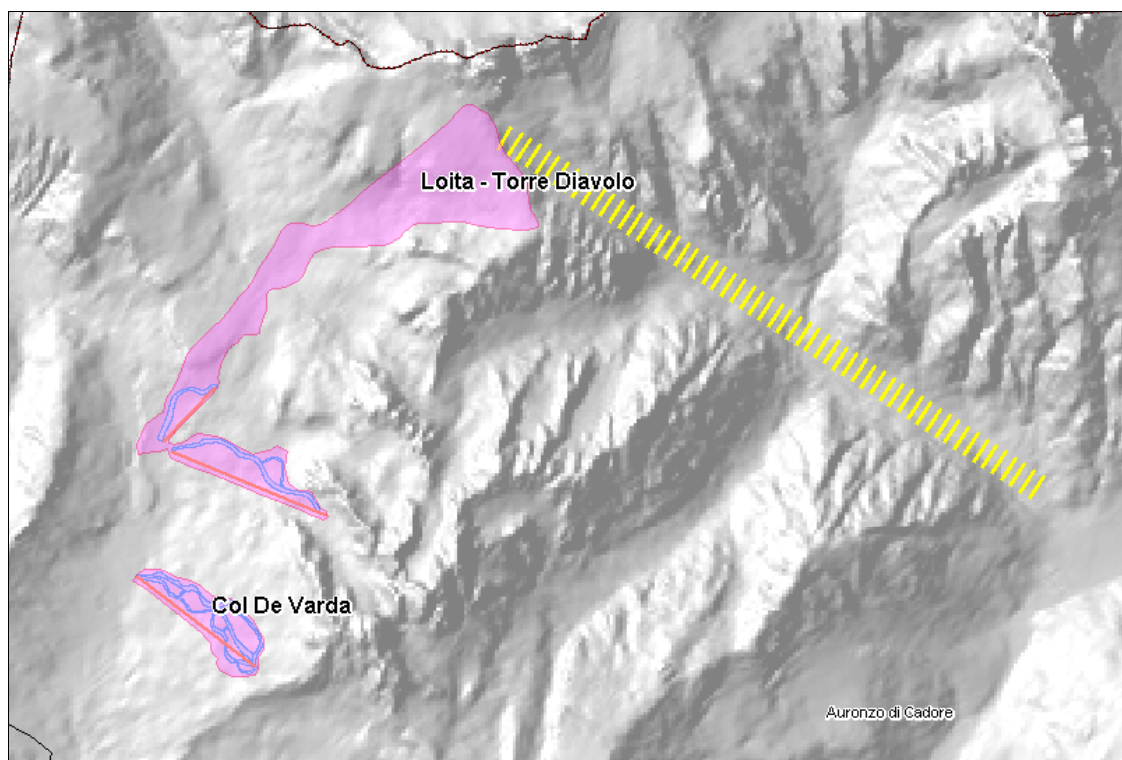
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 3,8%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,2%

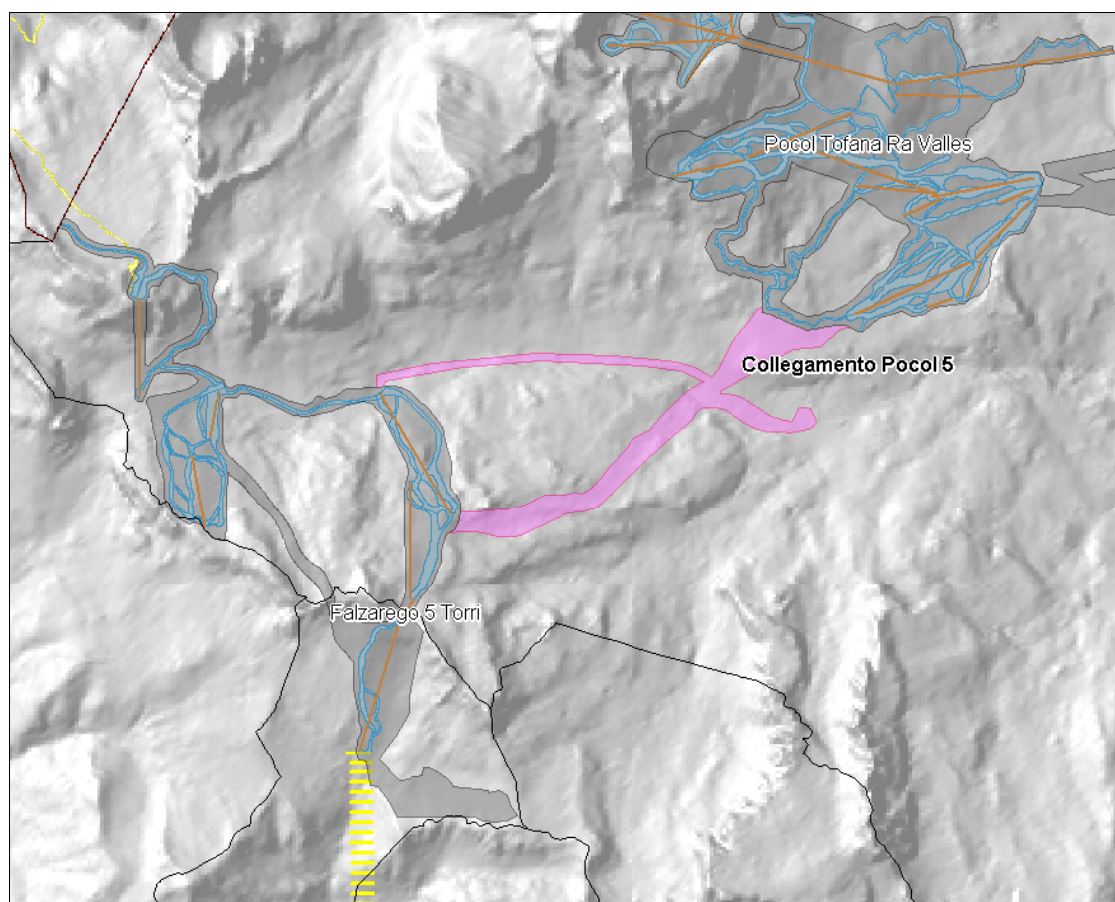
*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:* 0,6%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,8%

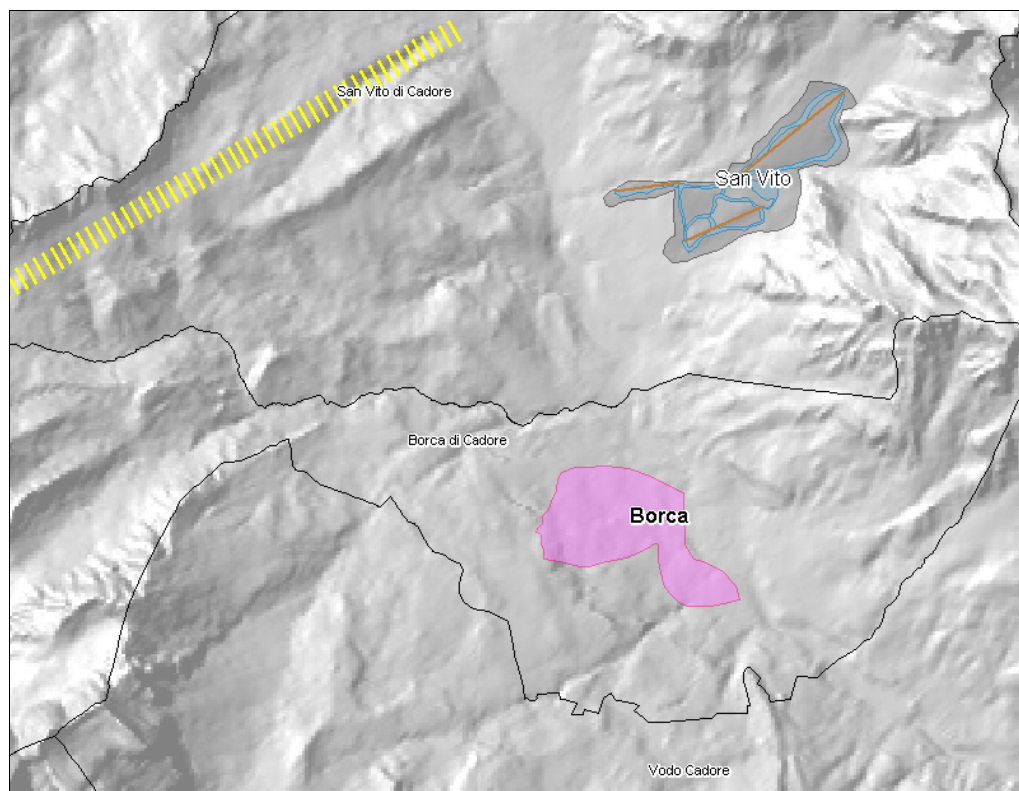
*Percentuale di sviluppo futuro:* 9%



**Figura 9 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A01.6.Loita-Torre\_Diavolo (in giallo la previsione di collegamento Auronzo-Misurina).**

**Ambito A01.7***A01.7.coll\_Pocol\_5Torri**Tipologia Sub Demanio* **B***Area Sub Demanio* 1.437.733*Area Piste Esistenti**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:**Percentuale di sviluppo futuro:* 24%

**Figura 10 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A01.7.coll\_Pocol\_5Torri (in giallo la previsione di collegamento con il comprensorio del Civetta).**

**Ambito A01.8***A01.8.Borca**Tipologia Sub Demanio C**Area Sub Demanio 1.322.973**Area Piste Esistenti**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:**Percentuale di sviluppo futuro: 10%*

**Figura 11 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A01.8.Borca (in giallo la previsione di collegamento con il comprensorio del Civetta).**



### Ambito A02.1

#### A02.1.CivettaNord

*Tipologia Sub Demanio* **A**

*Area Sub Demanio* 6.111.219

*Area Piste Esistenti* 893.416

*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 14,6%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,7%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 1,5%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 2,2%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 2%

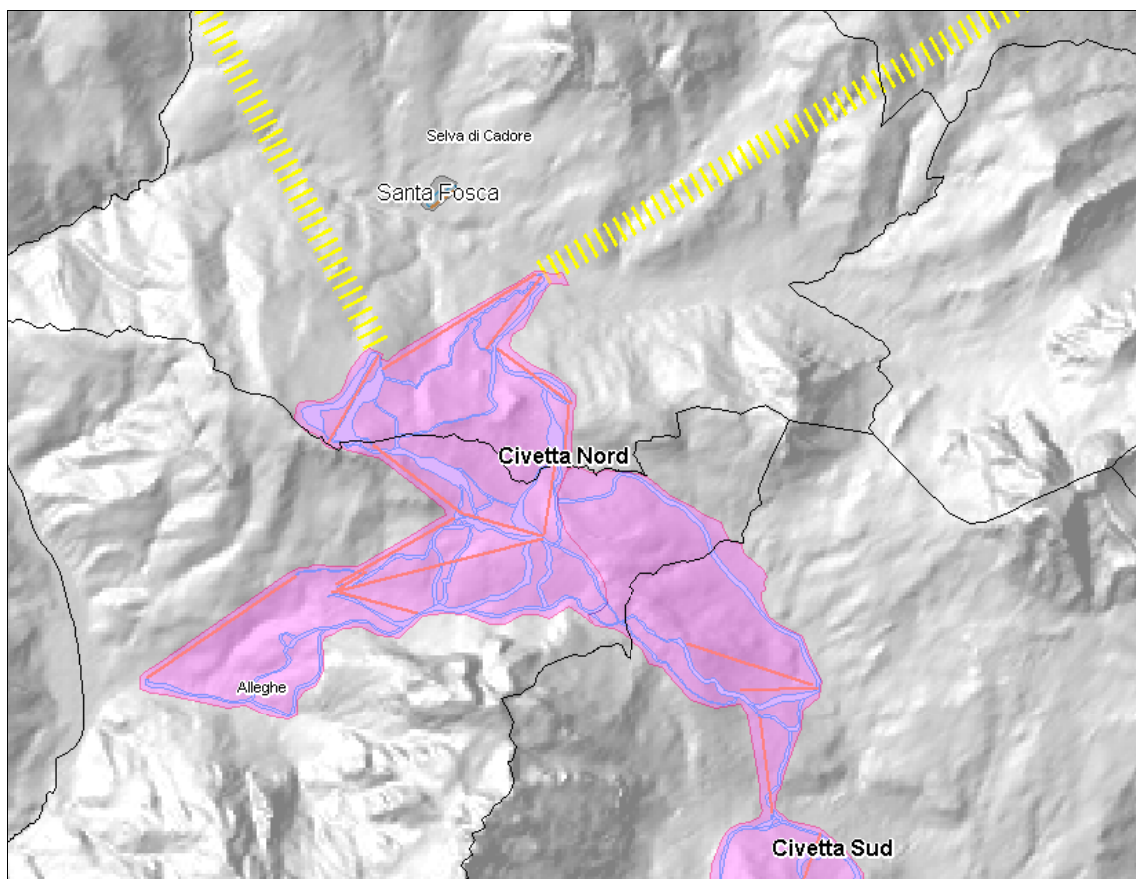
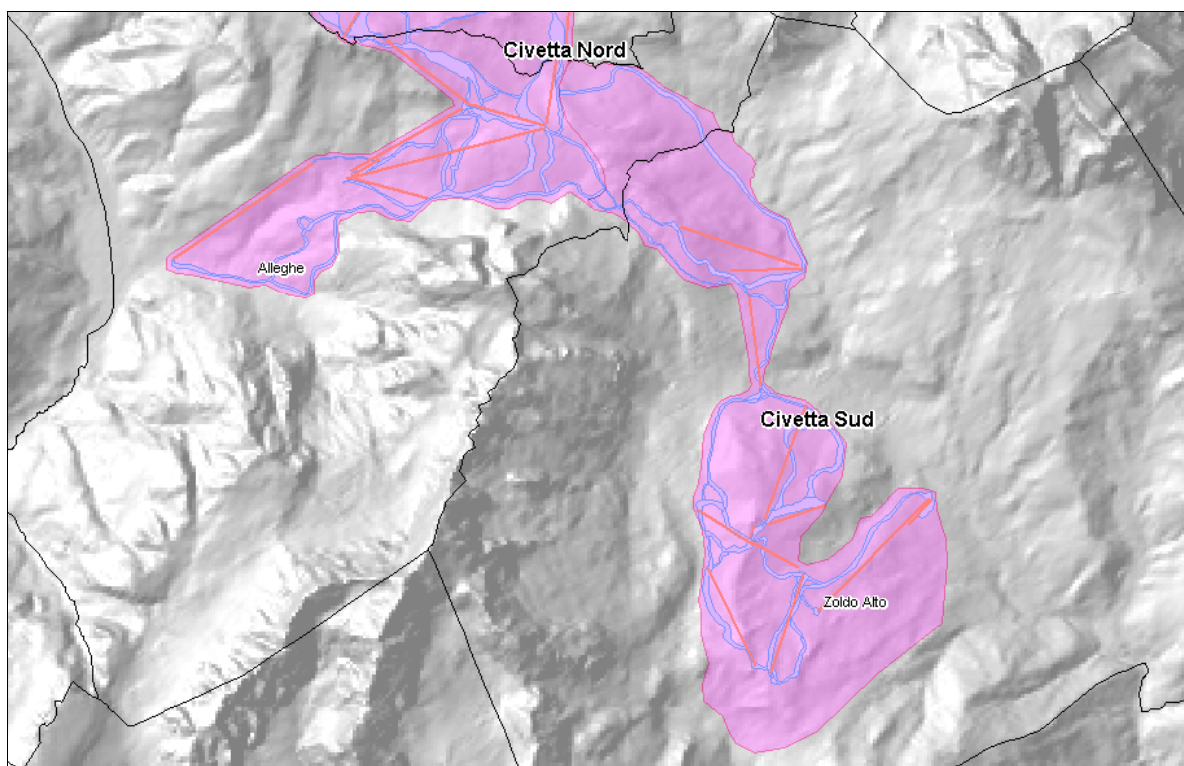


Figura 12 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A02.1.CivettaNord (in giallo le previsioni di collegamento con il comprensorio del Falzarego-Giau e con l'area sciistica di S. Vito).

**Ambito A02.1***A02.1.CivettaSud***Tipologia Sub Demanio A****Area Sub Demanio** 8.350.777**Area Piste Esistenti** 725.431**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 8,7%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,4%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 0,9%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 1,3%**Percentuale di sviluppo futuro:** 4%**Figura 13 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A02.1.CivettaSud.**

### **Ambito A02.2**

#### *A02.2.SantaFosca*

*Tipologia Sub Demanio* **C**

*Area Sub Demanio* 61.832

*Area Piste Esistenti* 16.266

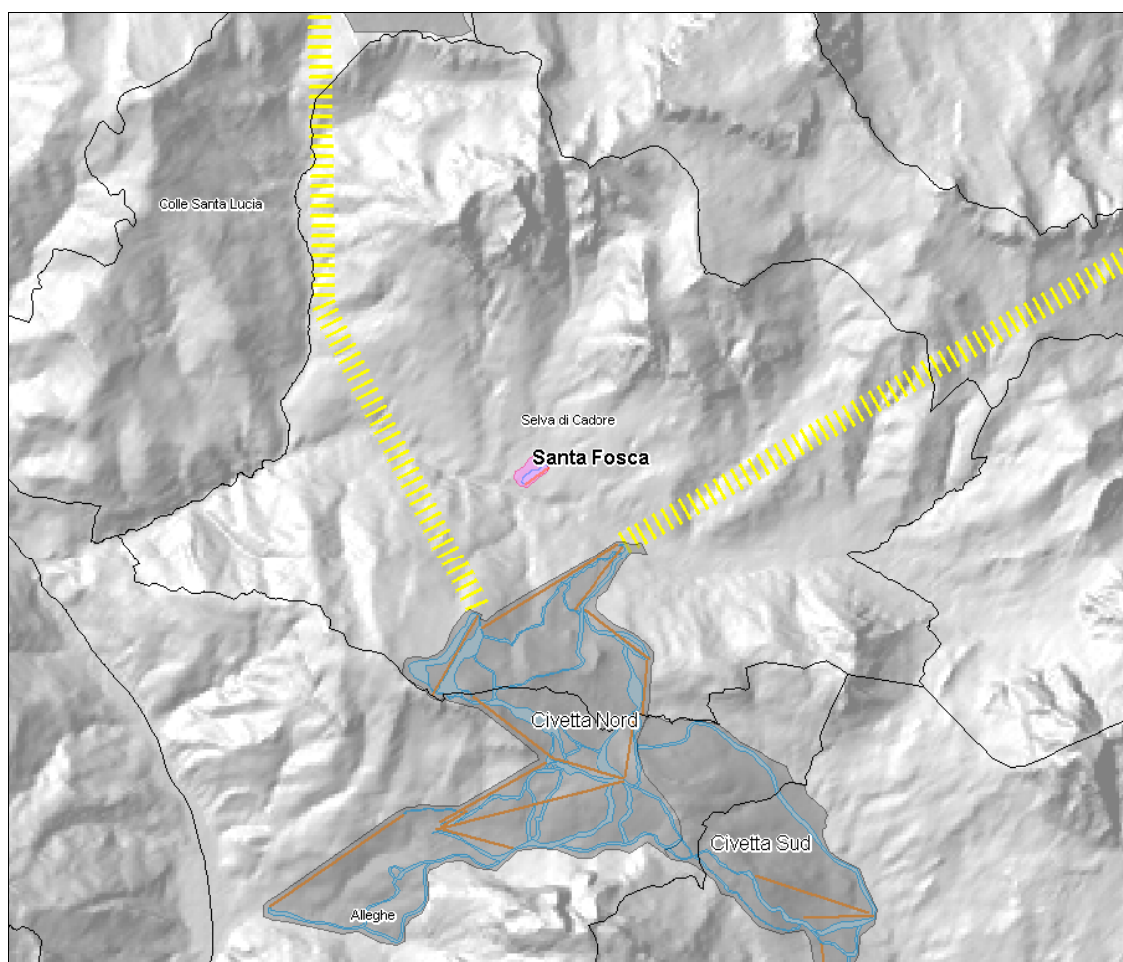
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 26,3%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 2,6%

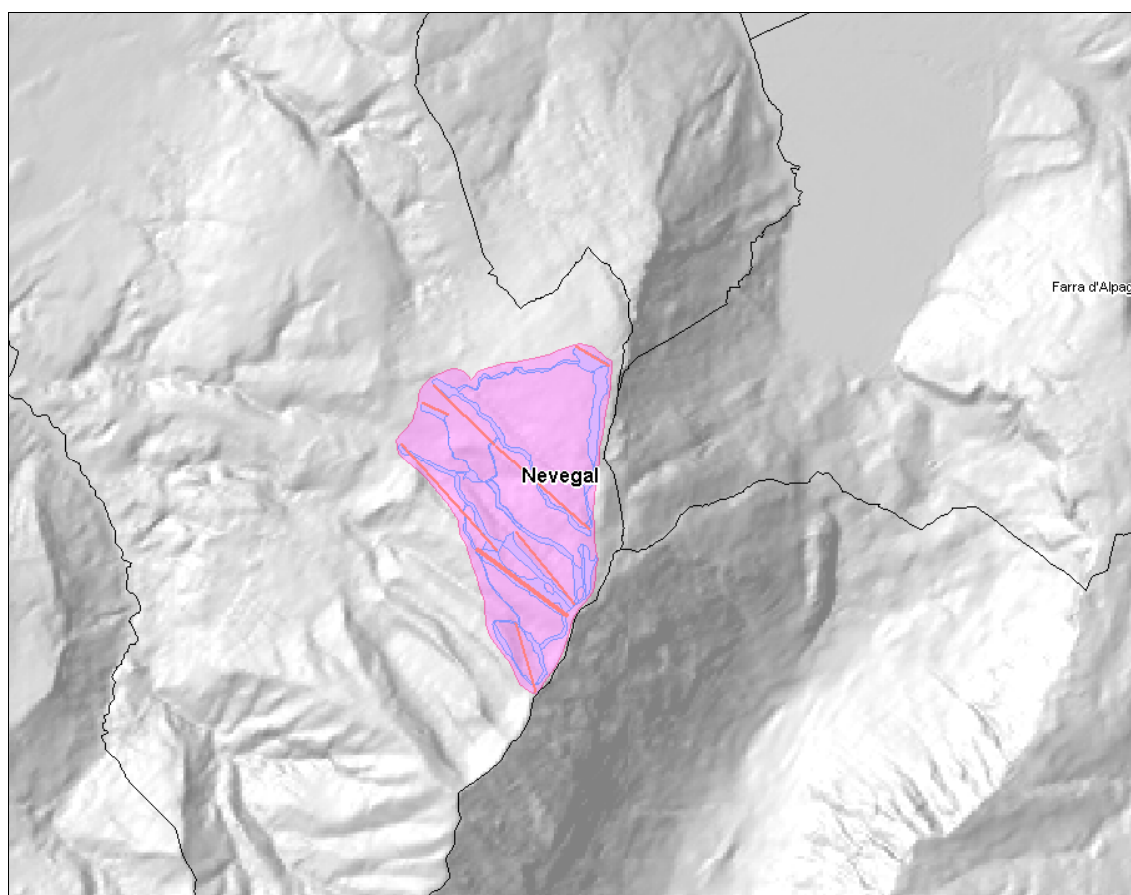
*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 5,3%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 7,9%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 0%



**Figura 14 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A02.2.SantaFosca (in giallo le previsioni di collegamento con il comprensorio del Falzarego-Giau e con l'area sciistica di S. Vito).**

**Ambito A03***A03.Nevegal***Tipologia Sub Demanio B***Area Sub Demanio* 4.235.378*Area Piste Esistenti* 756.730*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 17,9%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,9%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 2,7%*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 3,6%*Percentuale di sviluppo futuro:* 0%**Figura 15 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A03.Nevegal.**

**Ambito A04**
**A04.Col\_Dej\_Mughi**

*Tipologia Sub Demanio* **B**

*Area Sub Demanio* 906.239

*Area Piste Esistenti* 173.807

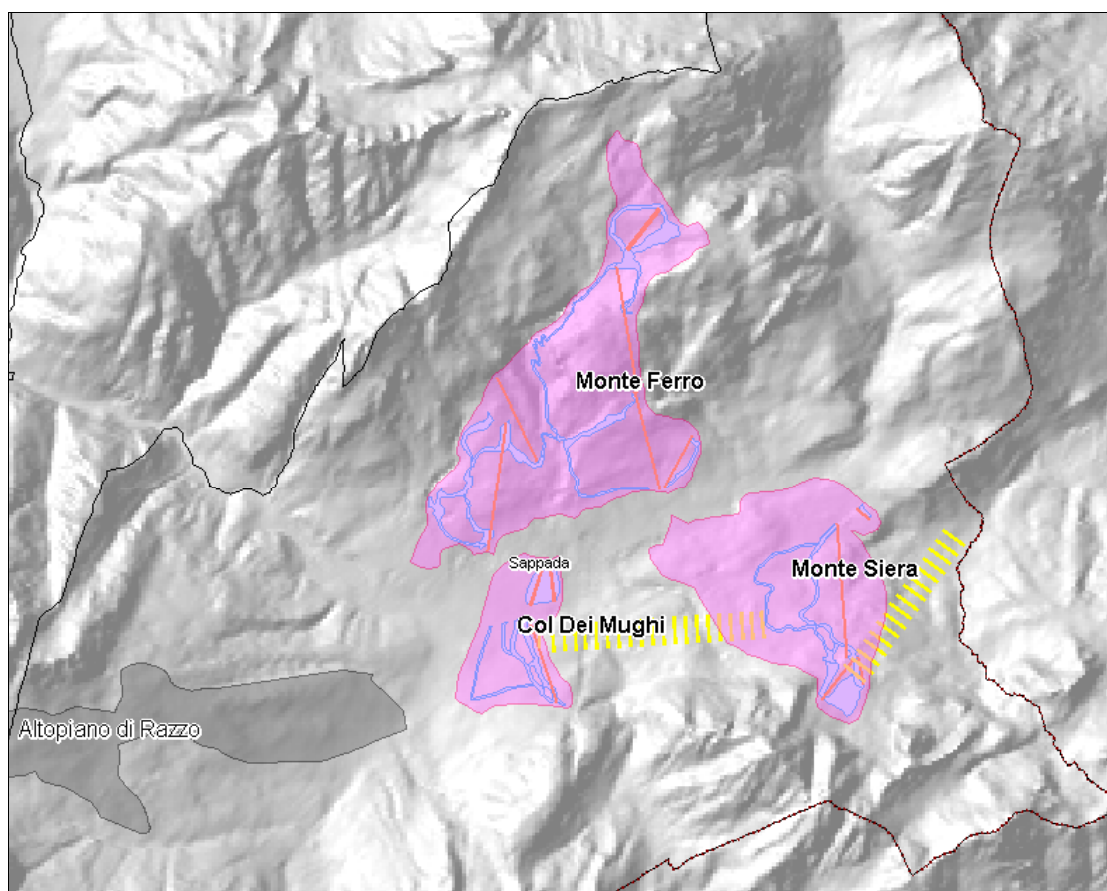
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 19,2%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 1,0%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 2,9%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 3,8%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 2%



**Figura 16 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A04.Col\_Dej\_Mughi (in giallo i collegamenti previsti con il vicino Friuli – Venezia Giulia e tra le aree sciistiche di Sappada poste in sinistra Piave).**



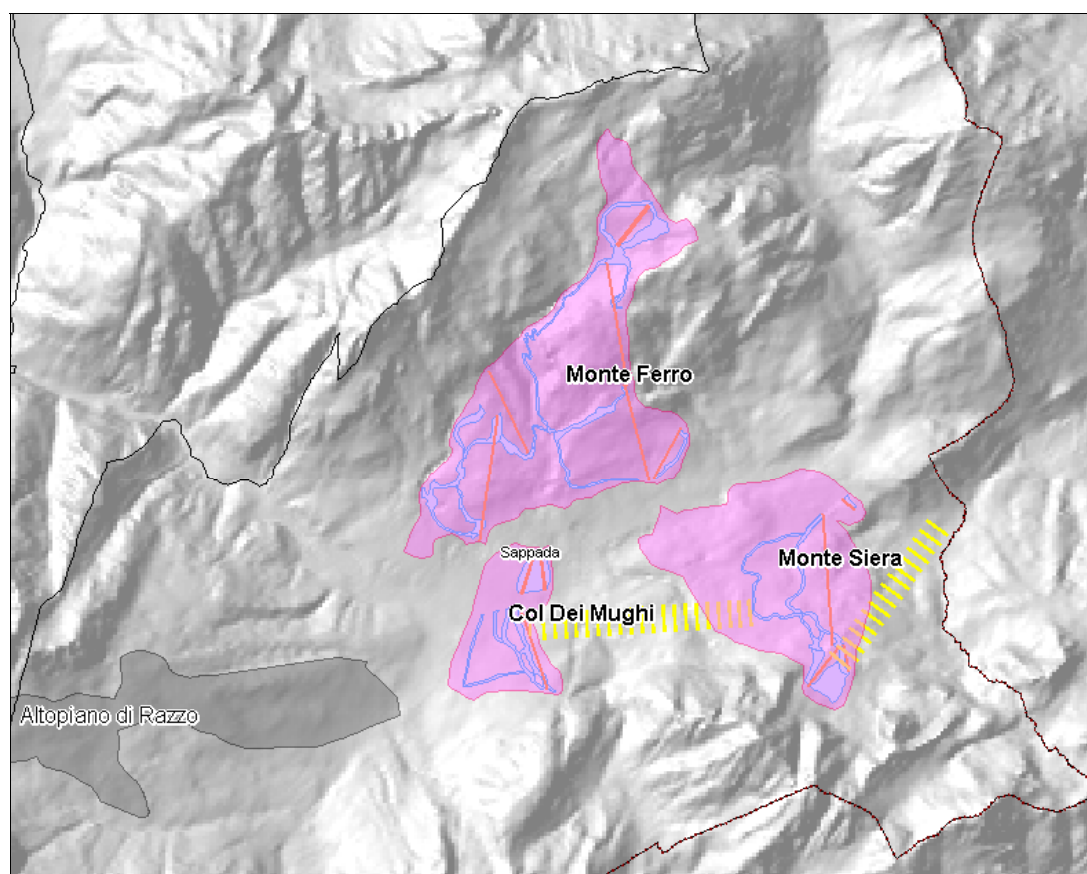
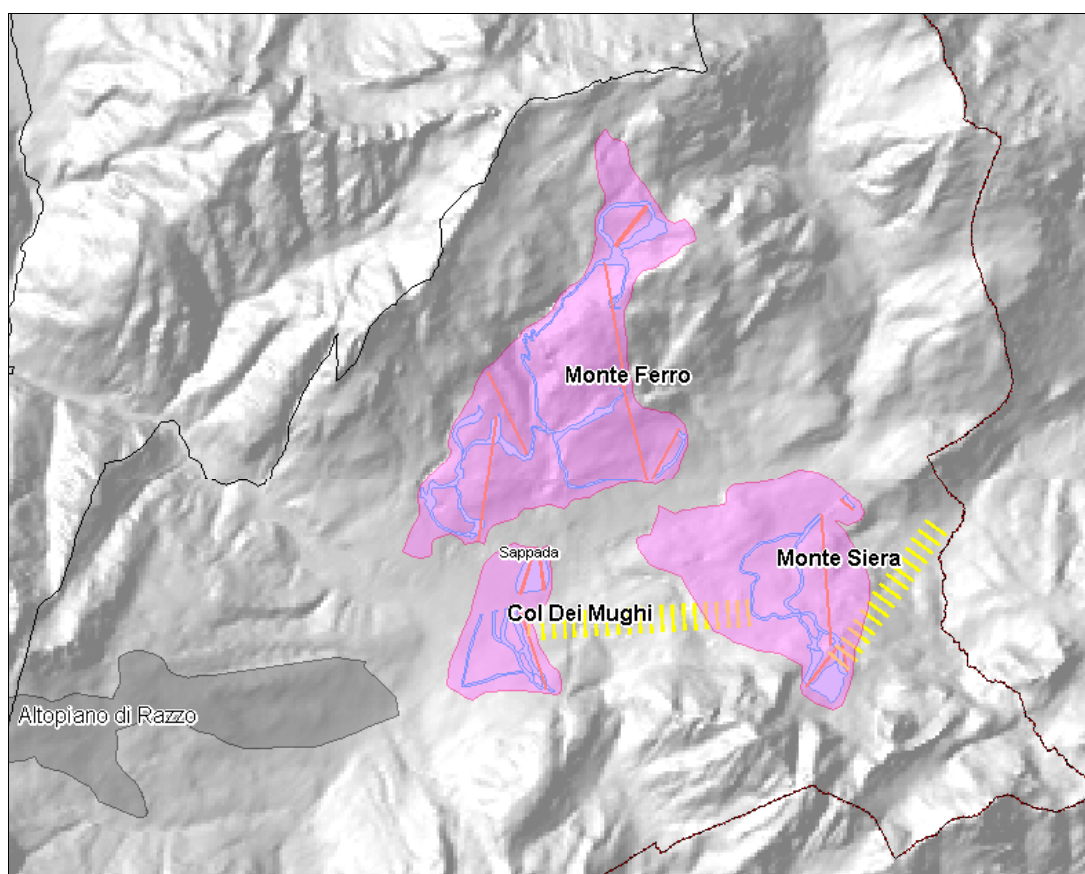
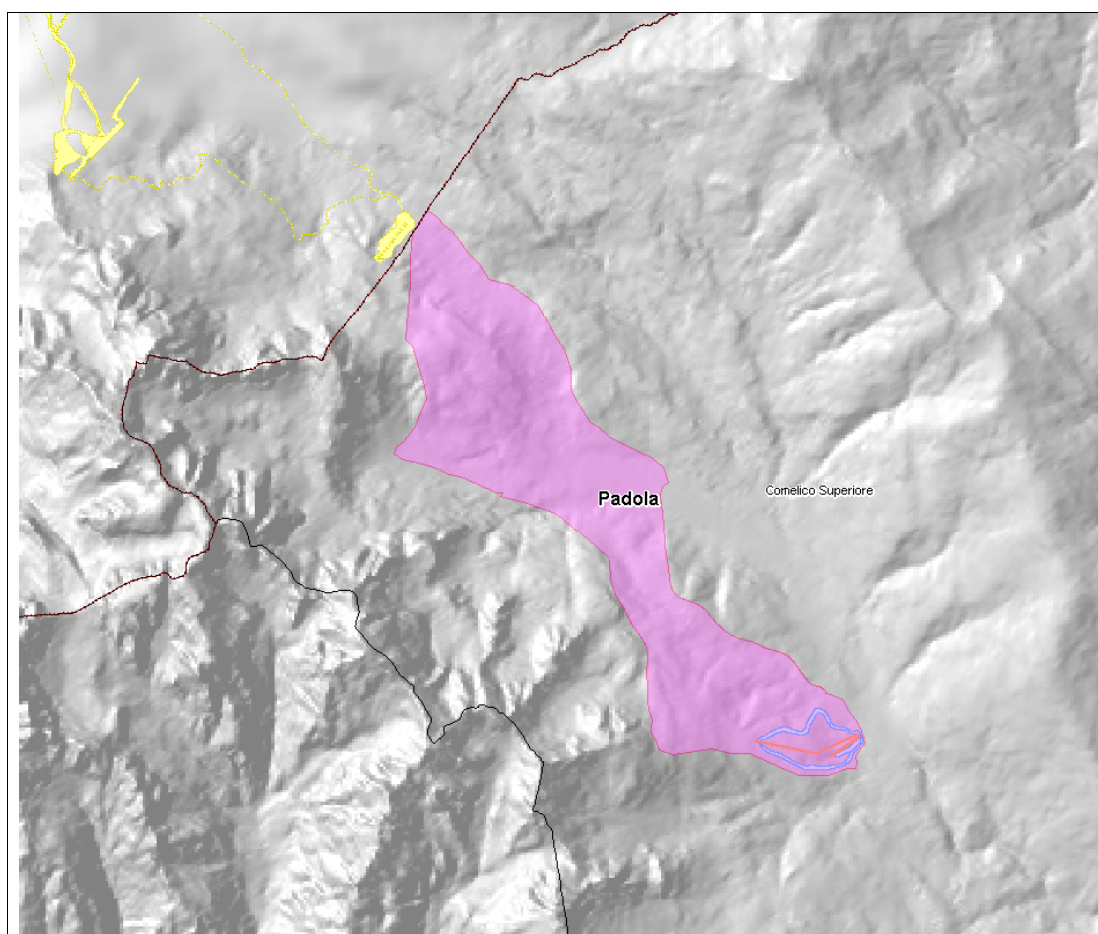
**Ambito A04***A04.Monte\_Ferro**Tipologia Sub Demanio* **B***Area Sub Demanio* 3.799.820*Area Piste Esistenti* 355.612*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 9,4%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,5%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 1,4%*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 1,9%*Percentuale di sviluppo futuro:* 2%

Figura 17 – Inquadramento territoriale del sub-demanio *A04.Monte\_Ferro* (in giallo i collegamenti previsti con il vicino Friuli – Venezia Giulia e tra le aree sciistiche di Sappada poste in sinistra Piave).

**Ambito A04***A04.Monte\_Siera***Tipologia Sub Demanio B***Area Sub Demanio* 2.516.407*Area Piste Esistenti* 193.492*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 7,7%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,4%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:* 1,2%*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 1,5%*Percentuale di sviluppo futuro:* 2%

**Figura 18 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A04.Monte\_Siera (in giallo i collegamenti previsti con il vicino Friuli – Venezia Giulia e tra le aree sciistiche di Sappada poste in sinistra Piave).**

**Ambito A05****A05.1.Padola****Tipologia Sub Demanio C****Area Sub Demanio** 8.029.194**Area Piste Esistenti** 231.251**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 2,9%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,3%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 0,6%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,9%**Percentuale di sviluppo futuro:** 7%**Figura 19 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A05.1.Padola.**



**Ambito A06.1**

*A06.1.Falcade*

*Tipologia Sub Demanio* **A**

*Area Sub Demanio* 8.179.957

*Area Piste Esistenti* 1.188.730

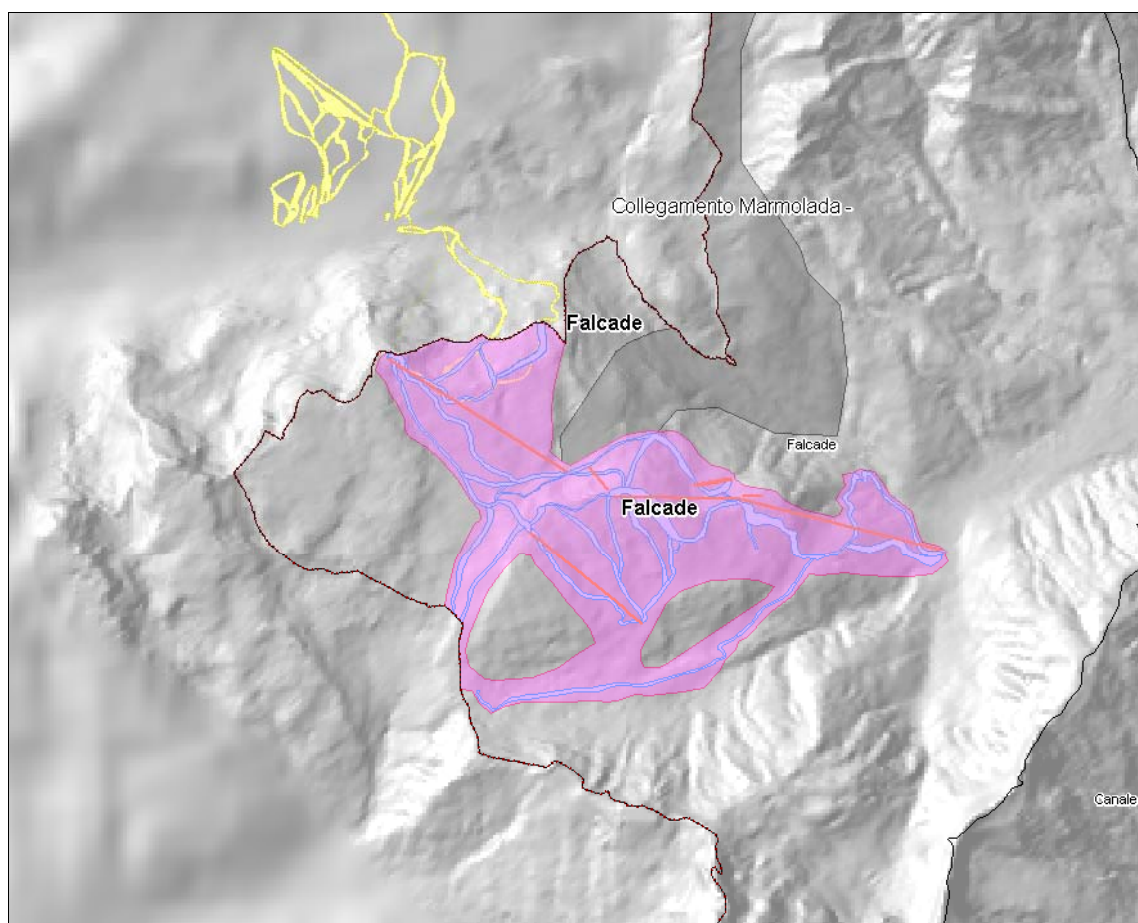
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 14,5%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,7%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:* 1,5%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 2,2%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 2%



**Figura 20 – Inquadramento territoriale del subdemanio A06.1.Falcade.**

**Ambito A06.2**

*A06.2.Coll-Marmolada-Falcade*

*Tipologia Sub Demanio A*

*Area Sub Demanio* 8.447.529

*Area Piste Esistenti*

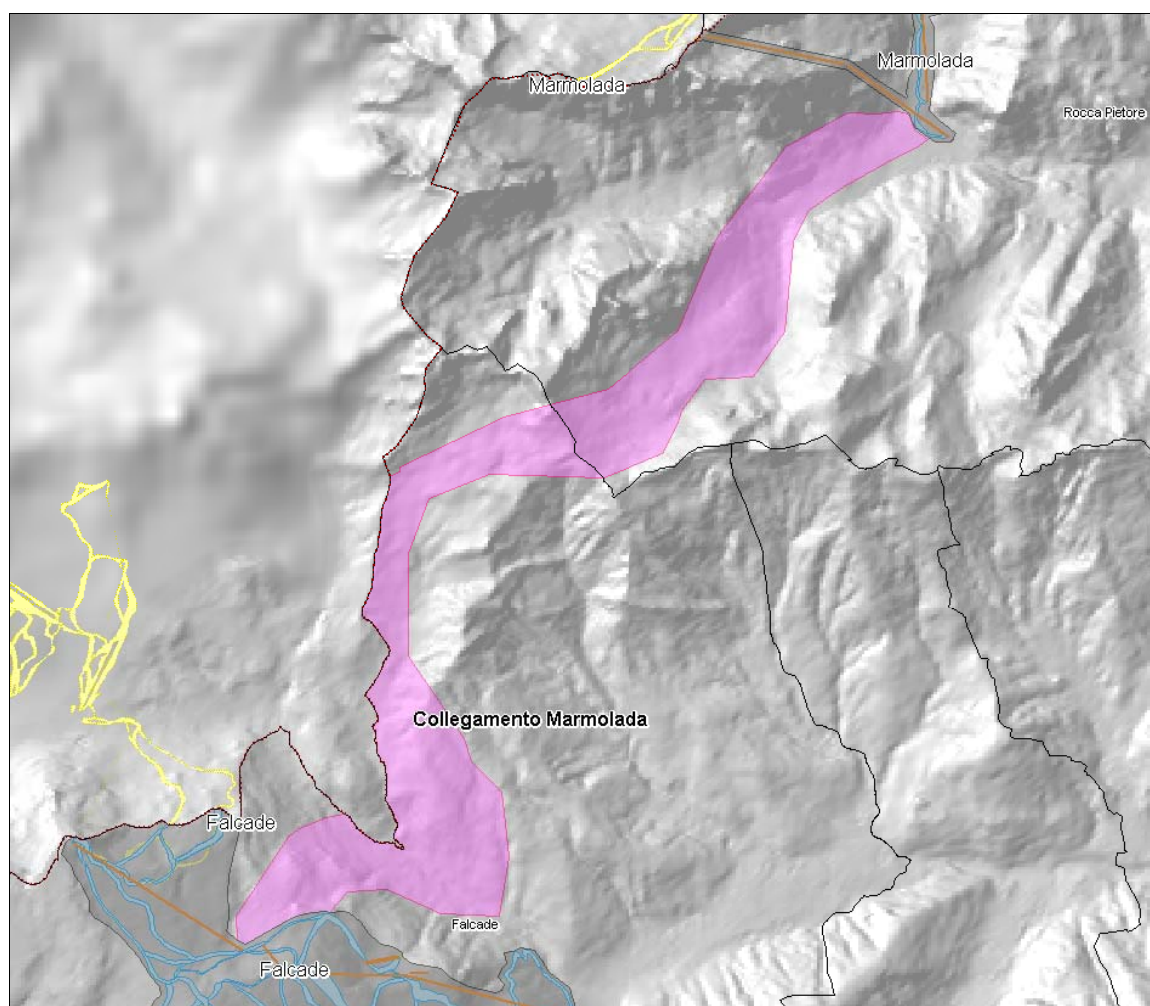
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

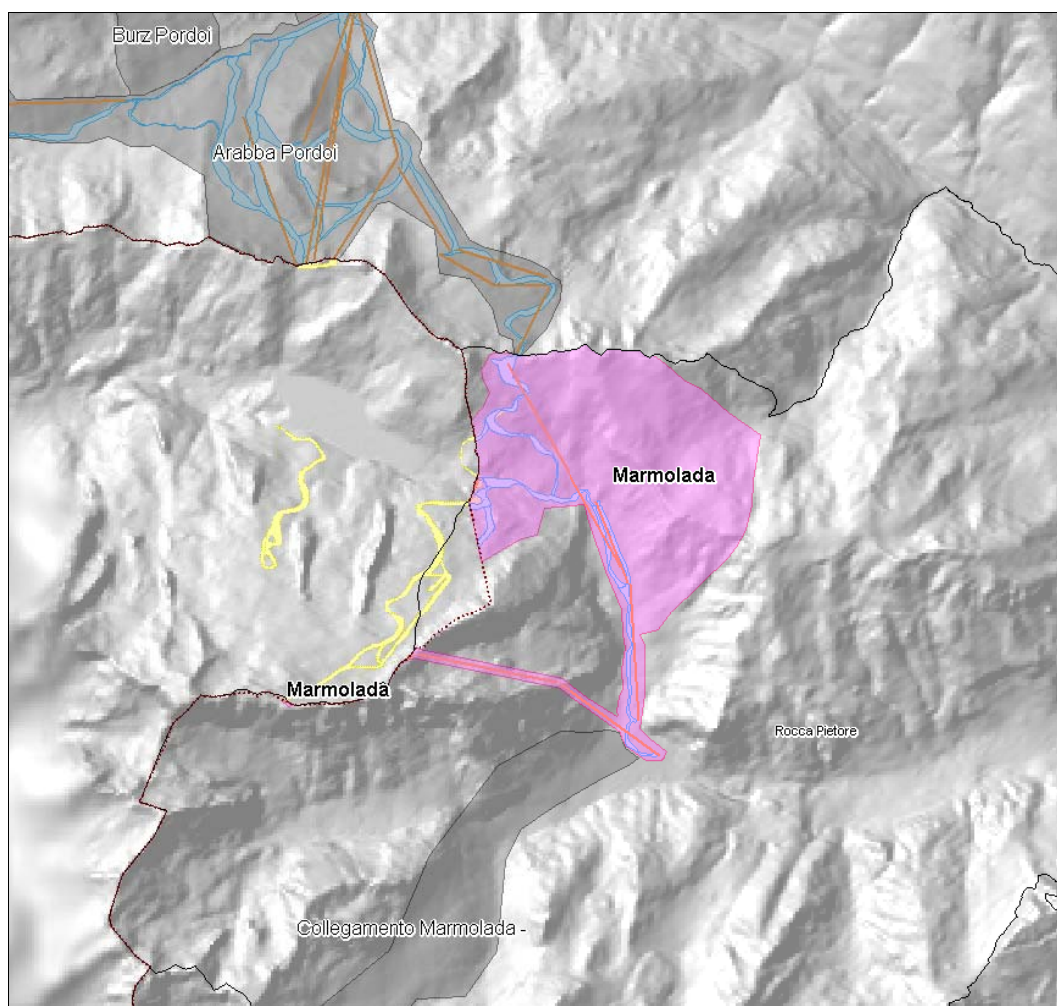
*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:*

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

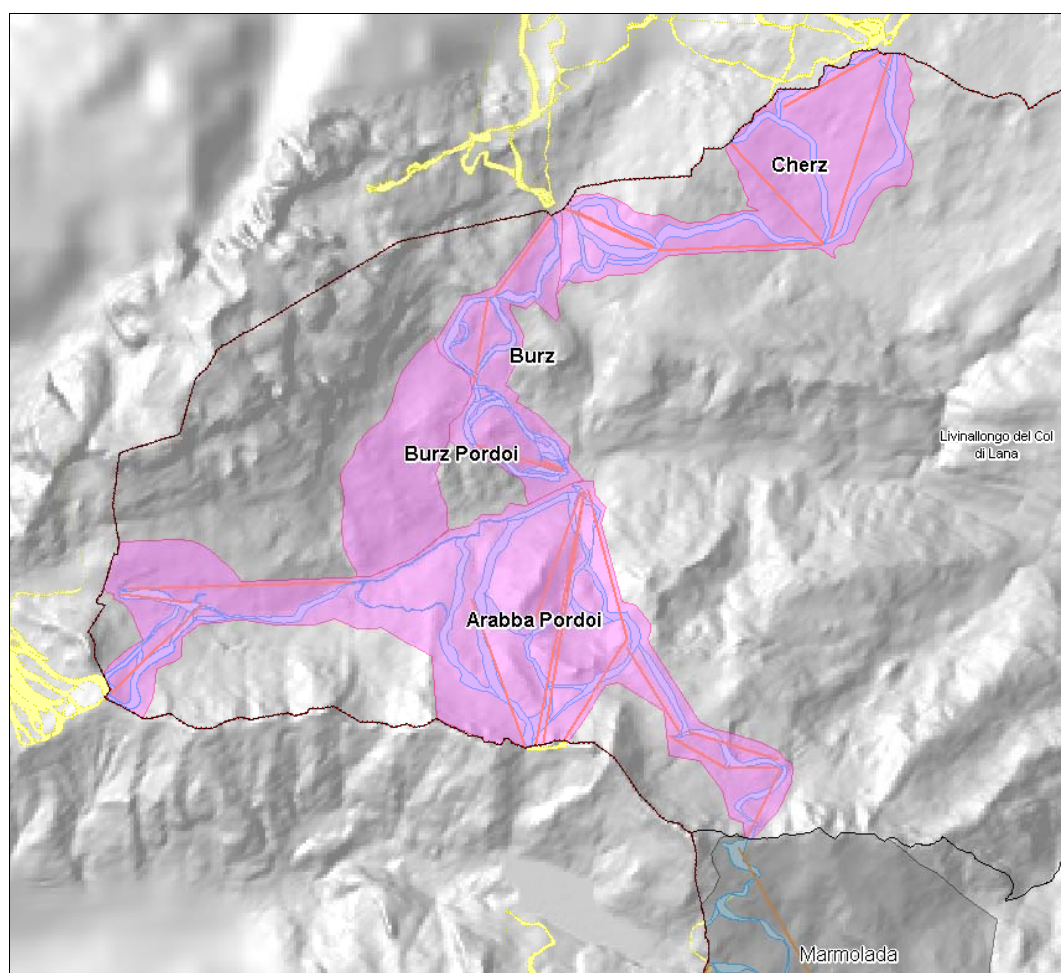
*Percentuale di sviluppo futuro:* 10%



**Figura 21 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A06.2.Coll-Marmolada-Falcade.**

**Ambito A07****A07.1.Marmolada****Tipologia Sub Demanio A****Area Sub Demanio** 7.278.905**Area Piste Esistenti** 683.721**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 9,4%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,5%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 0,9%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 1,4%**Percentuale di sviluppo futuro:** 4%**Figura 22 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A07.1.Marmolada.**



**Ambito A07.2***A07.2.Arabba\_Pordoi***Tipologia Sub Demanio A****Area Sub Demanio** 7.477.182**Area Piste Esistenti** 1.232.731**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 16,5%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,8%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 1,6%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 2,5%**Percentuale di sviluppo futuro:** 2%**Figura 23 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A07.2.Arabba\_Pordoi.**

## Ambito A07.2

### A07.2.Burz

**Tipologia Sub Demanio B**

**Area Sub Demanio** 1.737.353

**Area Piste Esistenti** 372.614

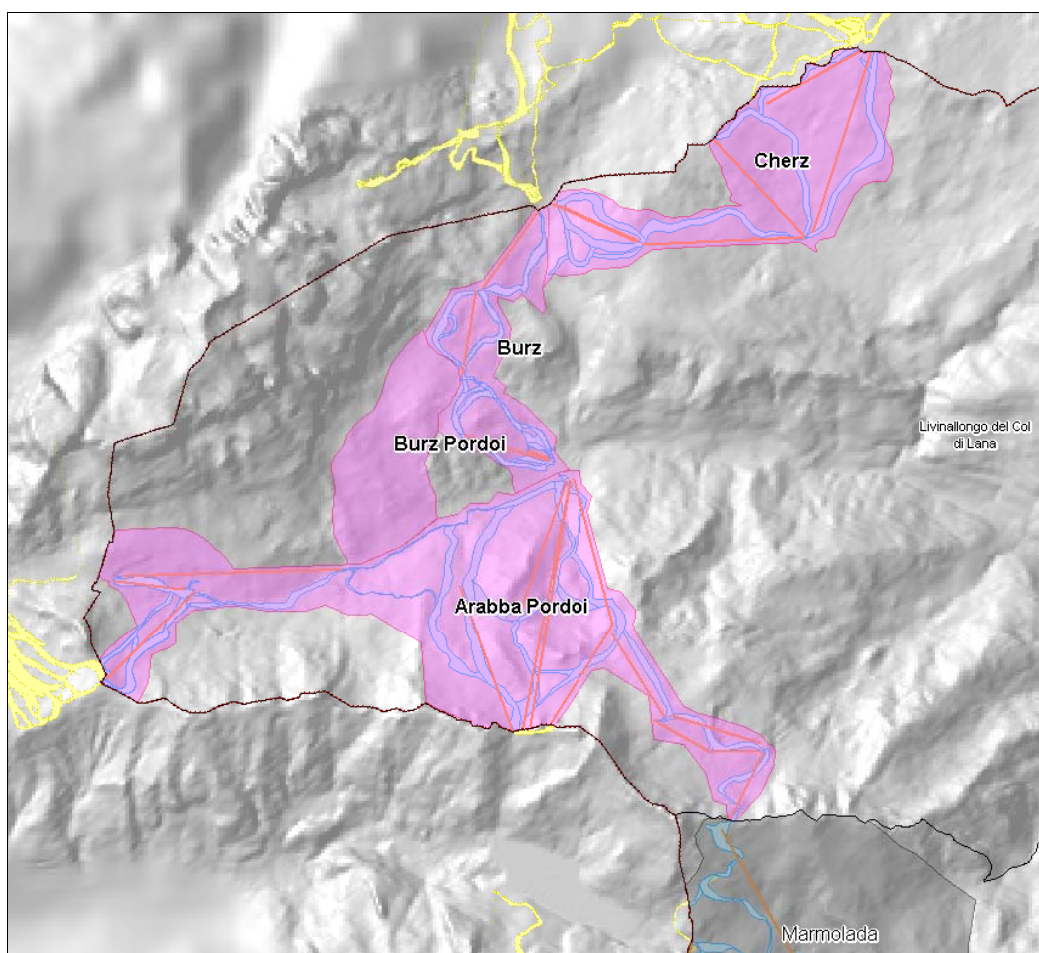
**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 21,4%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 1,1%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 3,2%

**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 4,3%

**Percentuale di sviluppo futuro:** 0%



**Figura 24 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A07.2.Burz.**

**Ambito A07.2***A07.2.Burz-Pordoi*

*Tipologia Sub Demanio* **B**

*Area Sub Demanio* 1.737.343

*Area Piste Esistenti*

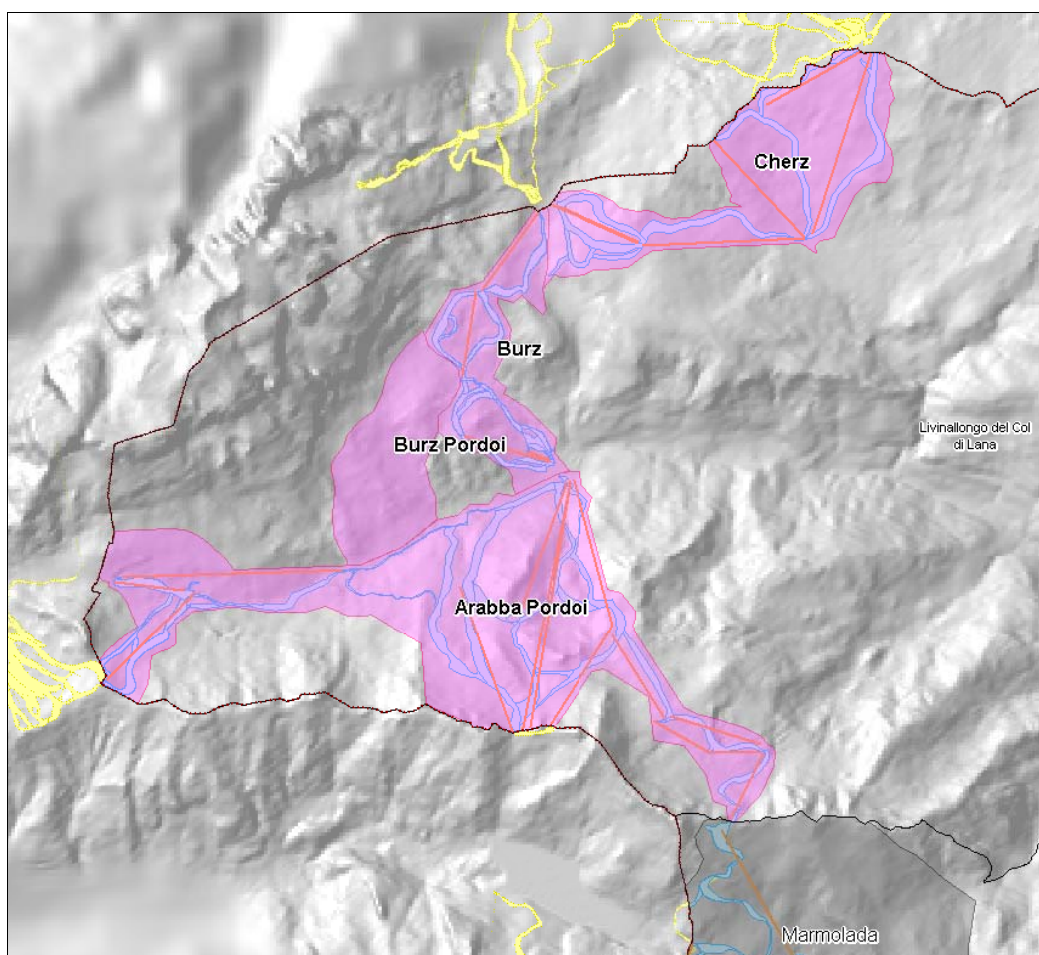
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:*

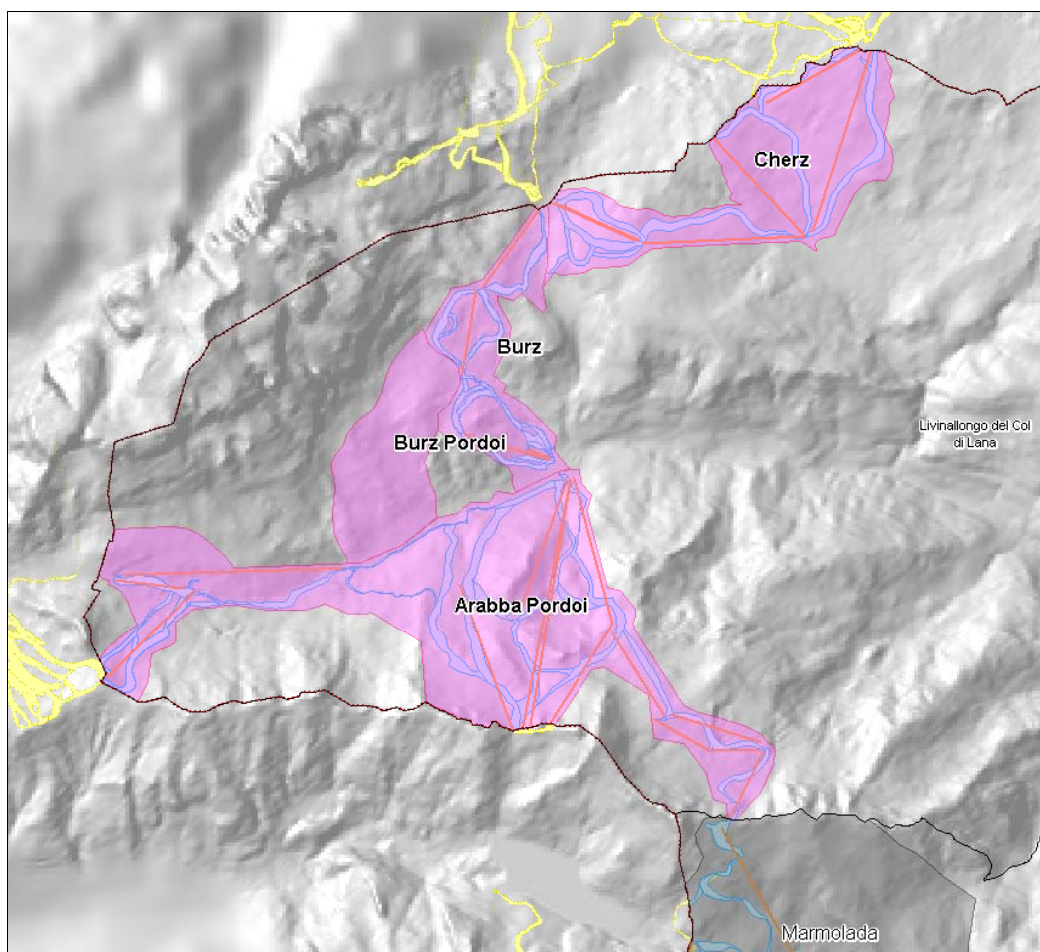
*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

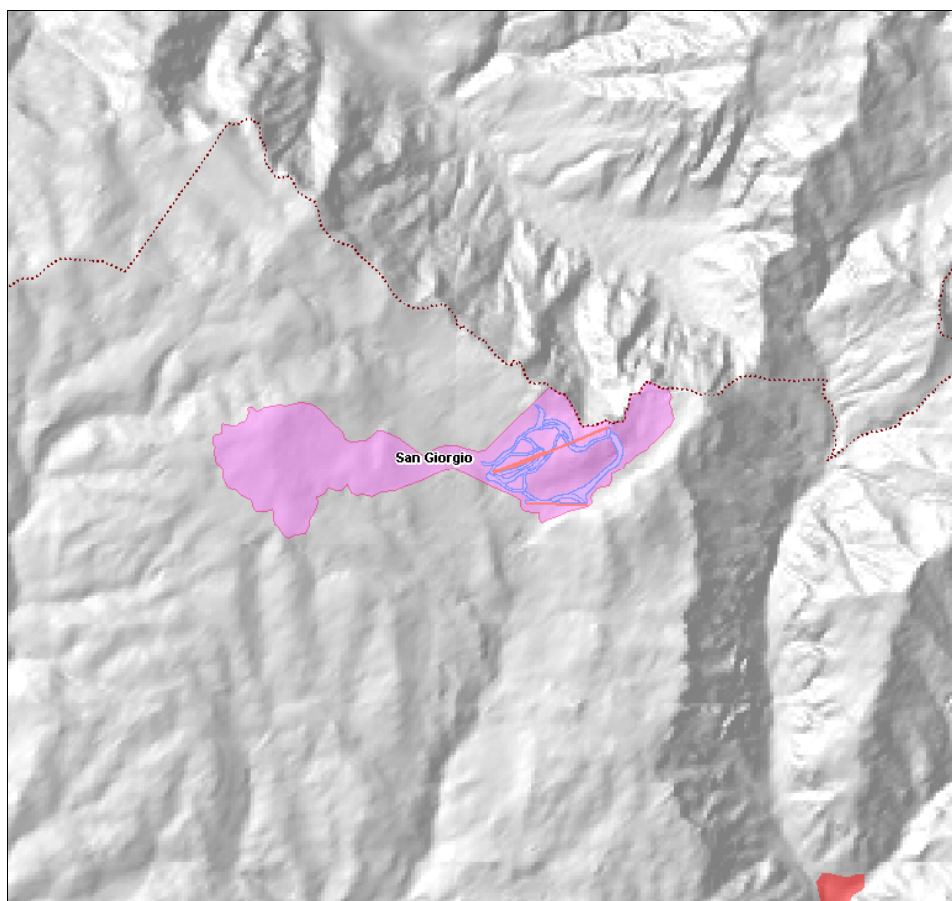
*Percentuale di sviluppo futuro:* 10%



**Figura 25 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A07.2.Burz-Pordoi.**



**Ambito A07.2***A07.2.Chertz***Tipologia Sub Demanio A***Area Sub Demanio* 3.605.759*Area Piste Esistenti* 623.066*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 17,3%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,9%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 1,7%*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 2,6%*Percentuale di sviluppo futuro:* 0%**Figura 26 – Inquadramento territoriale del sub-demanio A07.2.Chertz.**

**Ambito A08***A08.San\_Giorgio***Tipologia Sub Demanio B***Area Sub Demanio* 2.649.058*Area Piste Esistenti* 215.565*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 8,1%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,4%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 1,2%*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 1,6%*Percentuale di sviluppo futuro:* 6%**Figura 27 – Inquadramento territoriale del subdemanio A08.San\_Giorgio.**



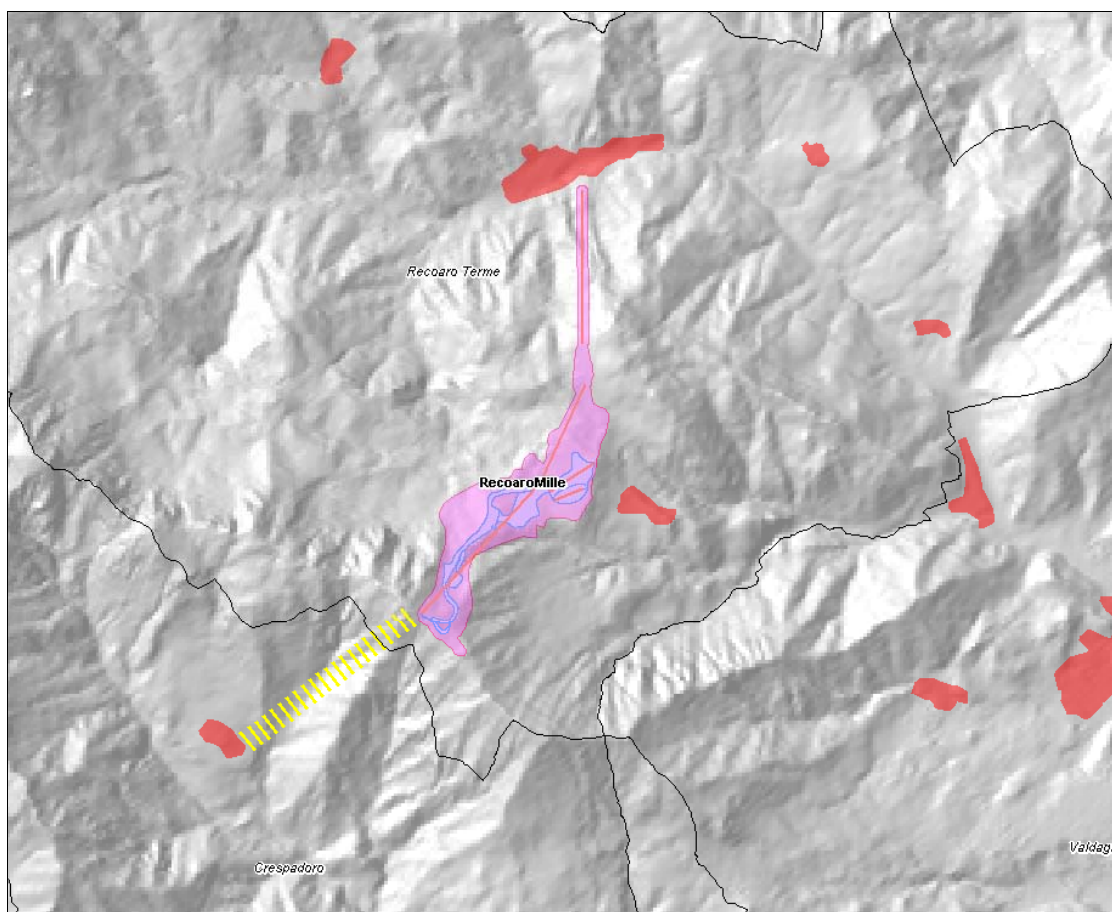
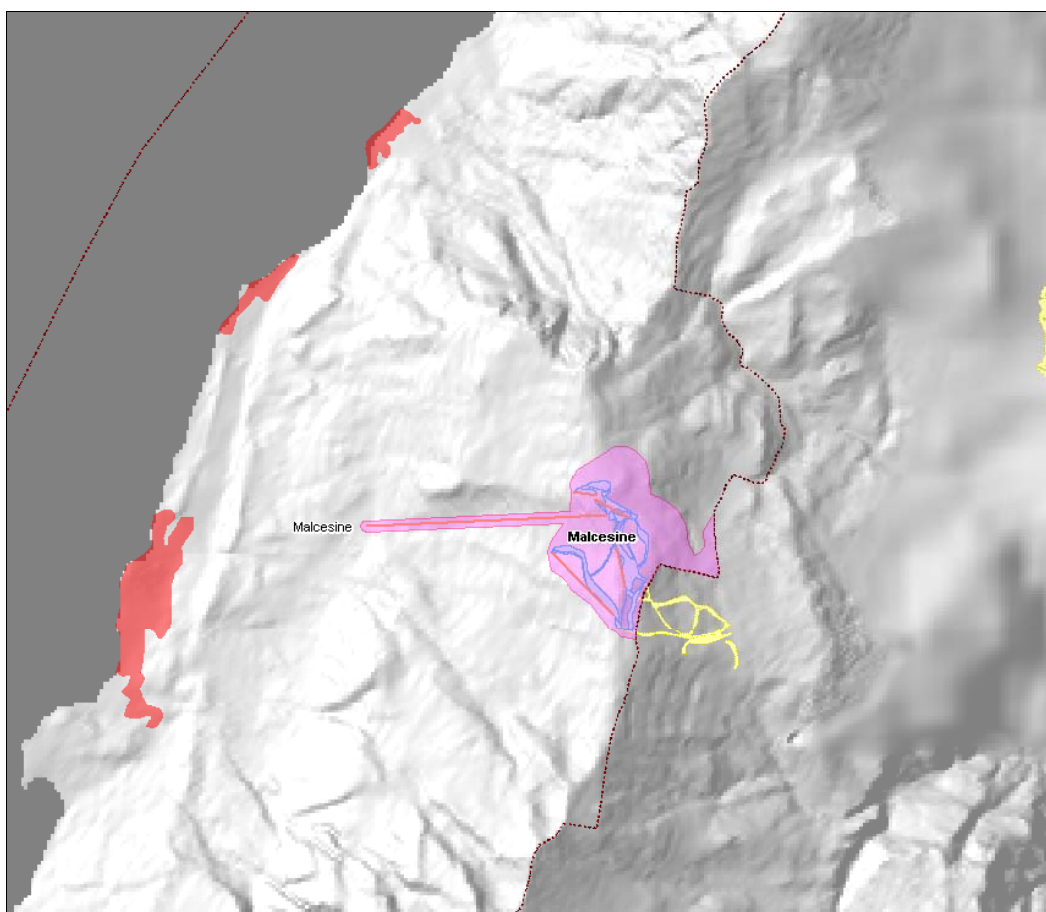
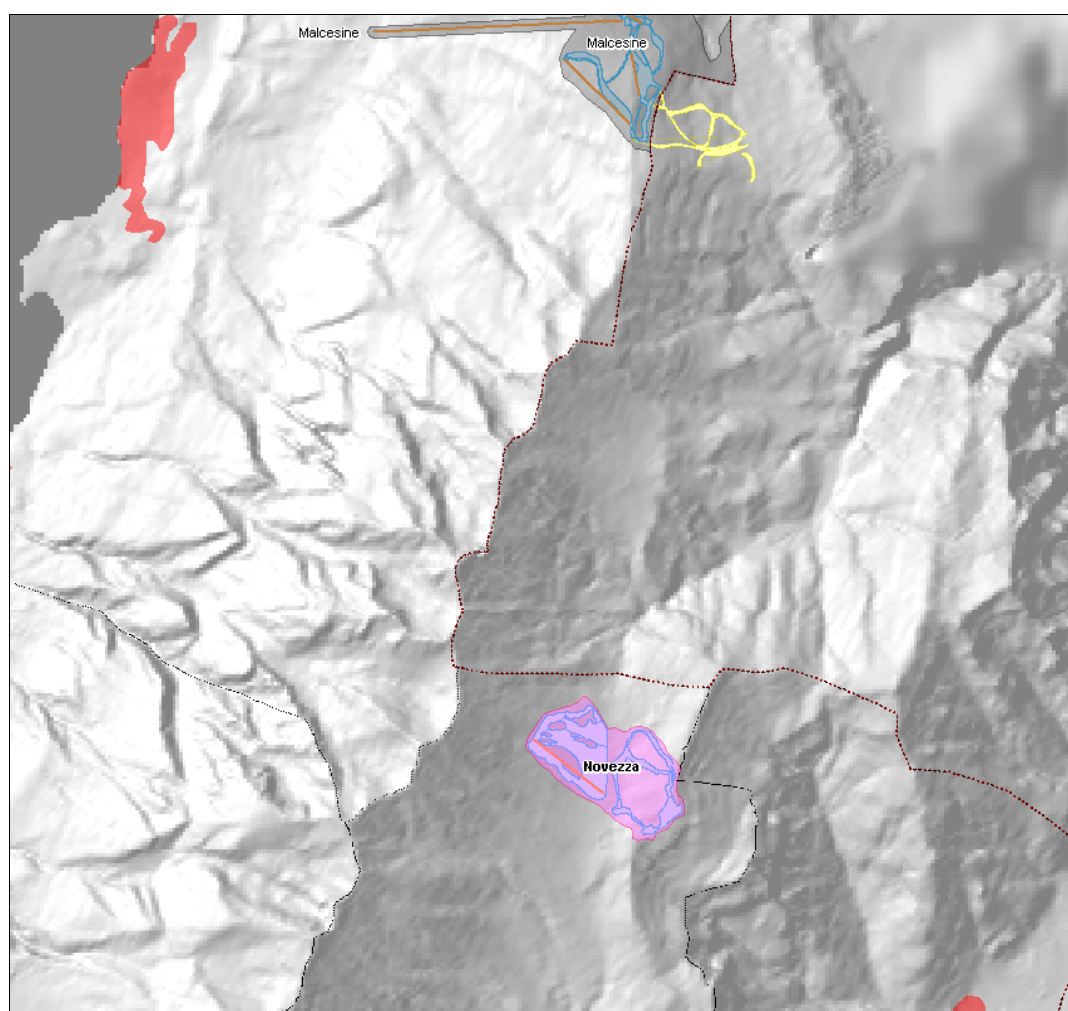
**Ambito A09***A09.RecoaroMille**Tipologia Sub Demanio C**Area Sub Demanio* 1.563.175*Area Piste Esistenti* 319.485*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 20,4%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 2,0%*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 4,1%*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 6,1%*Percentuale di sviluppo futuro:* 0%

Figura 28 – Inquadramento territoriale del subdemanio *A09.RecoaroMille* (in giallo l'arroccamento previsto dall'abitato di Campodalbero).

**Ambito A10.1***A10.1.Malcesine***Tipologia Sub Demanio B***Area Sub Demanio* 1.622.721*Area Piste Esistenti* 266.875**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 16,4%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,8%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 2,5%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 3,3%**Percentuale di sviluppo futuro:** 7%**Figura 29 – Inquadramento territoriale del subdemanio A10.1.Malcesine.**

**Ambito A10.2***A10.2.Novezza***Tipologia Sub Demanio C****Area Sub Demanio** 1.002.424**Area Piste Esistenti** 413.877**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 41,3%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 4,1%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 8,3%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 12,4%**Percentuale di sviluppo futuro:** 0%**Figura 30 – Inquadramento territoriale del subdemanio A10.2.Novezza.**

**Ambito A10.3**

*A10.3.Costabella*

**Tipologia Sub Demanio C**

**Area Sub Demanio** 2.179.046

**Area Piste Esistenti** 327.525

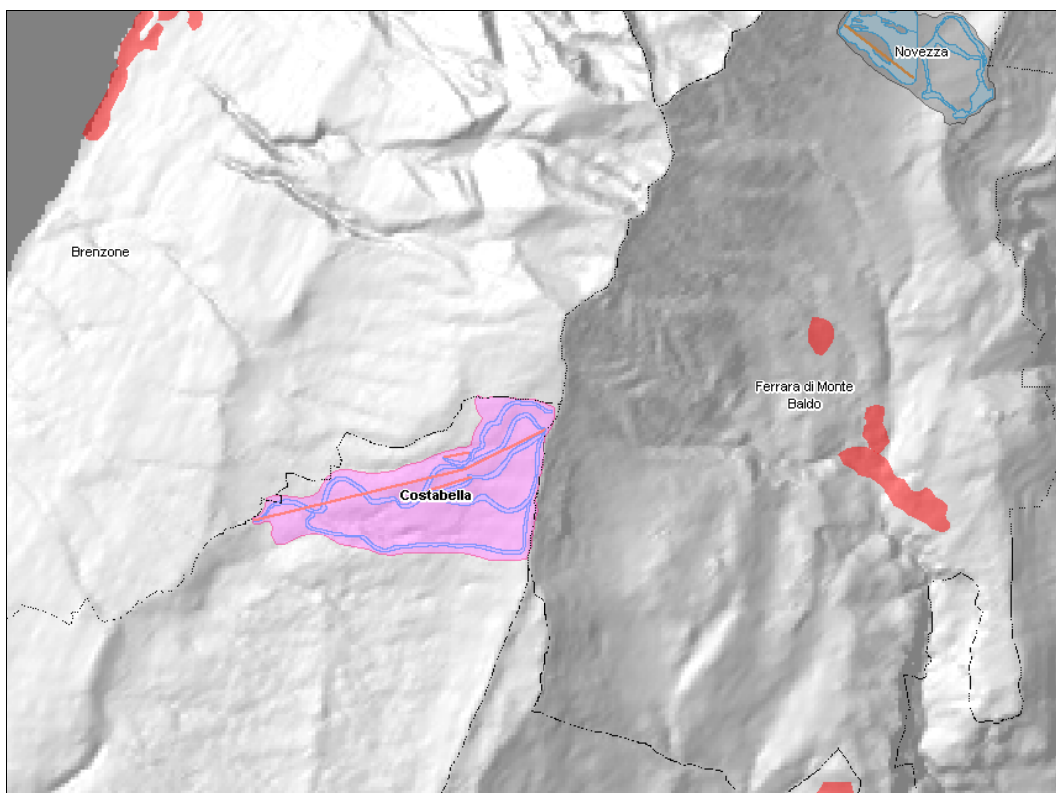
**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 15,0%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 1,5%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:** 3,0%

**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 4,5%

**Percentuale di sviluppo futuro:** 0%



**Figura 31 – Inquadramento territoriale del subdemanio A10.3.Costabella.**

### Ambito A11.1

#### A11.1.Fiorentini

**Tipologia Sub Demanio B**

**Area Sub Demanio** 2.716.997

**Area Piste Esistenti** 168.680

**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 6,2%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,3%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:** 0,9%

**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 1,2%

**Percentuale di sviluppo futuro:** 5%

#### A11.1.Le\_Fratte

**Tipologia Sub Demanio C**

**Area Sub Demanio** 2.266.289

**Area Piste Esistenti** 65.695

**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 2,9%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,3%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:** 0,6%

**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,9%

**Percentuale di sviluppo futuro:** 3%

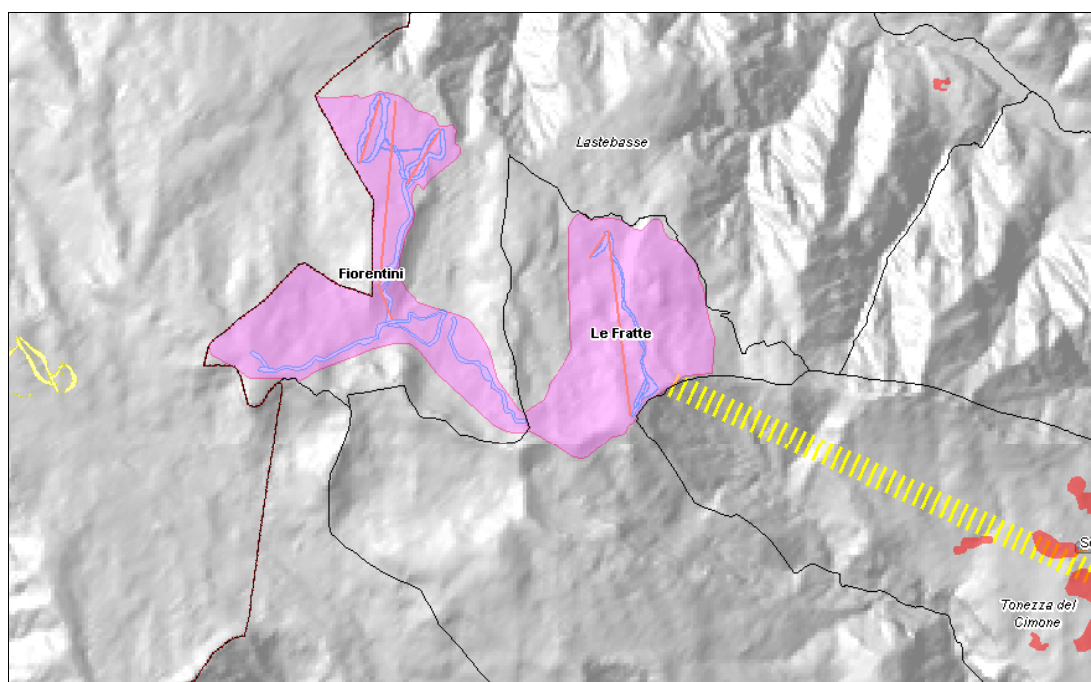


Figura 32 – Inquadramento territoriale dei subdemanii A11.1.Fiorentini e A11.1.Le\_Fratte (in giallo la previsione di collegamento con l'abitato di Tonezza).

## Ambito A11.2

### A11.2.Sella

<i>Tipologia Sub Demanio</i> <b>C</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	44.757
<i>Area Piste Esistenti</i>	11.746
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	26,2%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	2,6%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	5,2%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	7,9%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	0%

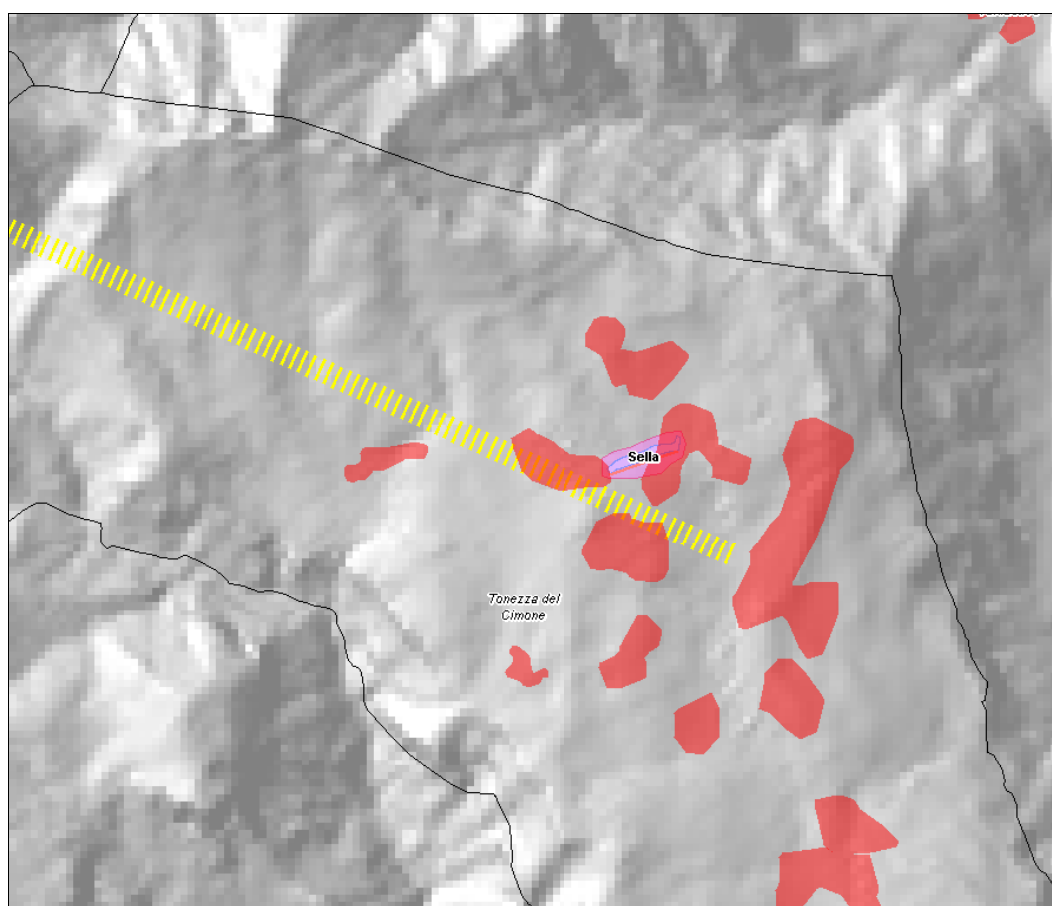


Figura 33 – Inquadramento territoriale del subdemanio A11.2.Sella (in giallo la previsione di collegamento con l'area sciistica Le Fratte).



## Ambito A12.1

### A12.1.Foza

**Tipologia Sub Demanio B**

**Area Sub Demanio** 3.741.989

**Area Piste Esistenti**

**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:**

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:**

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:**

**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:**

**Percentuale di sviluppo futuro:** 10%

### A12.1.Melette

**Tipologia Sub Demanio A**

**Area Sub Demanio** 4.467.474

**Area Piste Esistenti** 542.478

**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 12,1%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,6%

**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 1,2%

**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 1,8%

**Percentuale di sviluppo futuro:** 1%

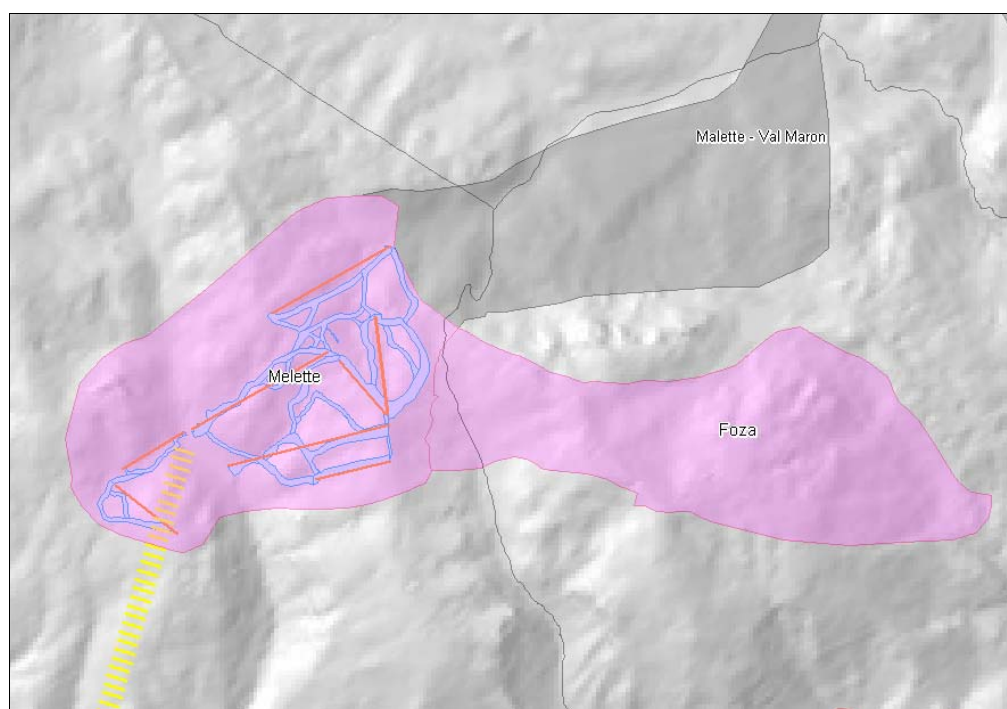
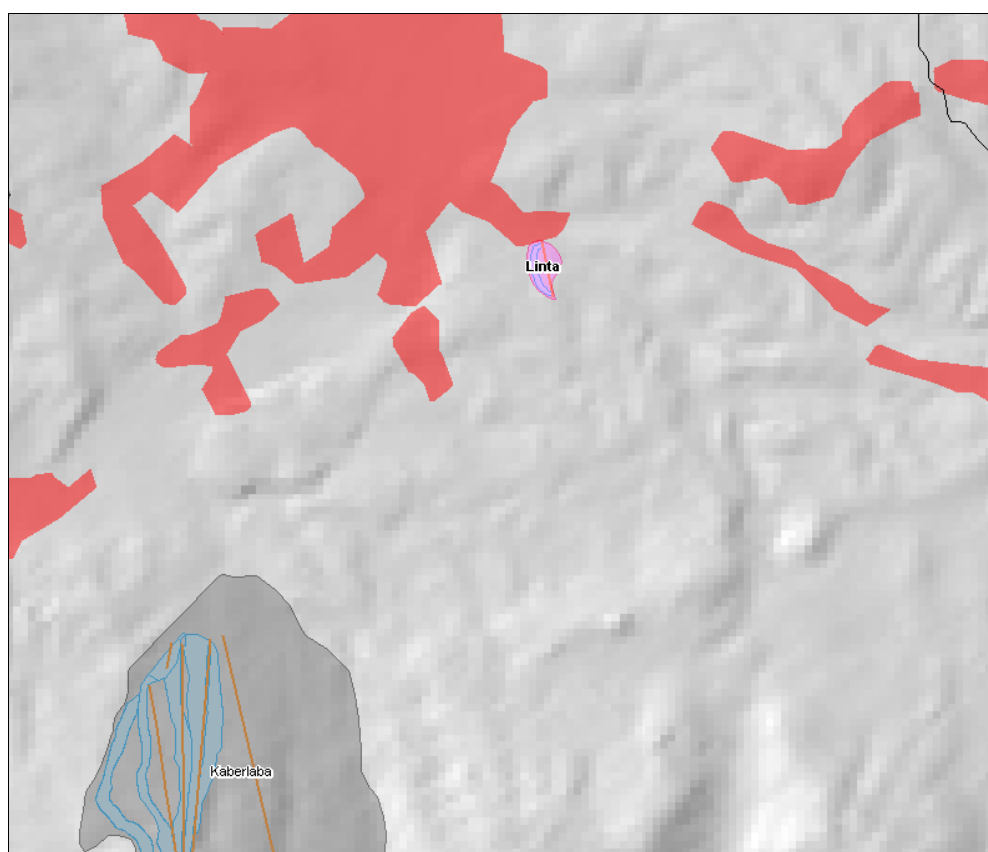


Figura 34 – Inquadramento territoriale dei subdemani A12.1.Foza e A12.1.Melette.

**Ambito A12.10**

*A12.10.Linta*

<i>Tipologia Sub Demanio</i> <b>C</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	21.811
<i>Area Piste Esistenti</i>	5.202
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	23,8%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	2,4%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	4,8%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	7,2%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	0%



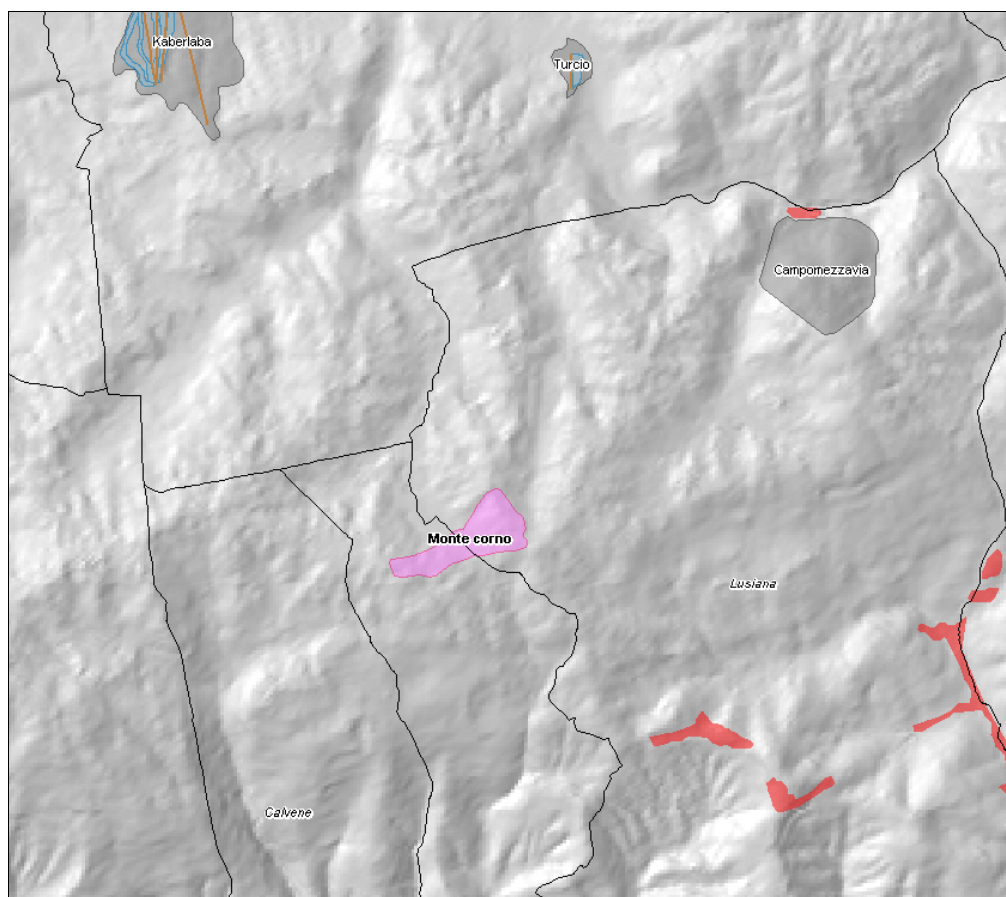
**Figura 35 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.10.Linta.**



**Ambito A12.11**

*A12.11.Monte\_Corno*

<i>Tipologia Sub Demanio</i> <b>C</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	423.012
<i>Area Piste Esistenti</i>	
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	24%

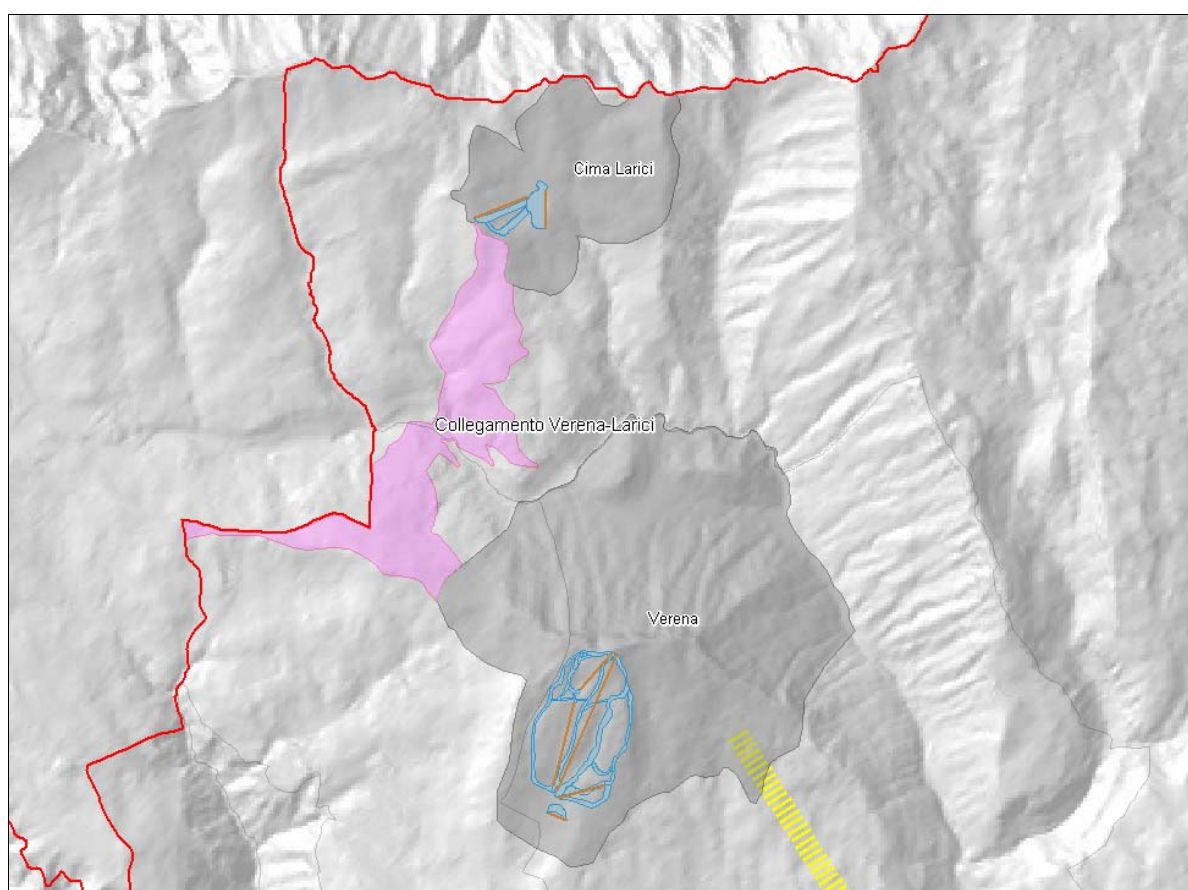


**Figura 36 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.11.Monte\_Corno.**

**Ambito A12.12**

*A12.12.Verena-Larici*

<i>Tipologia Sub Demanio</i> <b>B</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	2.630.812
<i>Area Piste Esistenti</i>	
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	18%



**Figura 37 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.12.Verena-Larici.**

**Ambito A12.13**

*A12.13.Campomezzavia*

*Tipologia Sub Demanio C*

*Area Sub Demanio* 909.647

*Area Piste Esistenti*

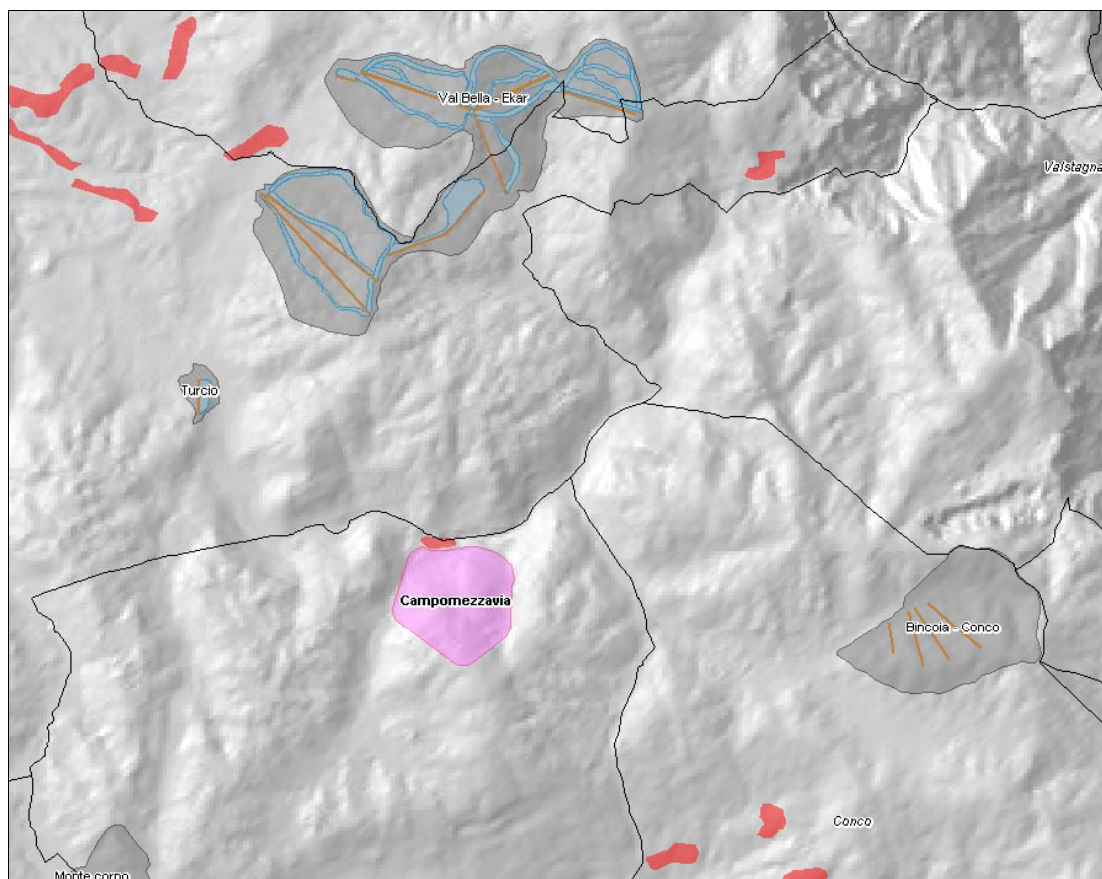
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:*

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di sviluppo futuro:* 19%



**Figura 38 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.13.Campomezzavia.**

**Ambito A12.14**

*A12.14.Campolongo*

*Tipologia Sub Demanio C*

*Area Sub Demanio* 313.284

*Area Piste Esistenti*

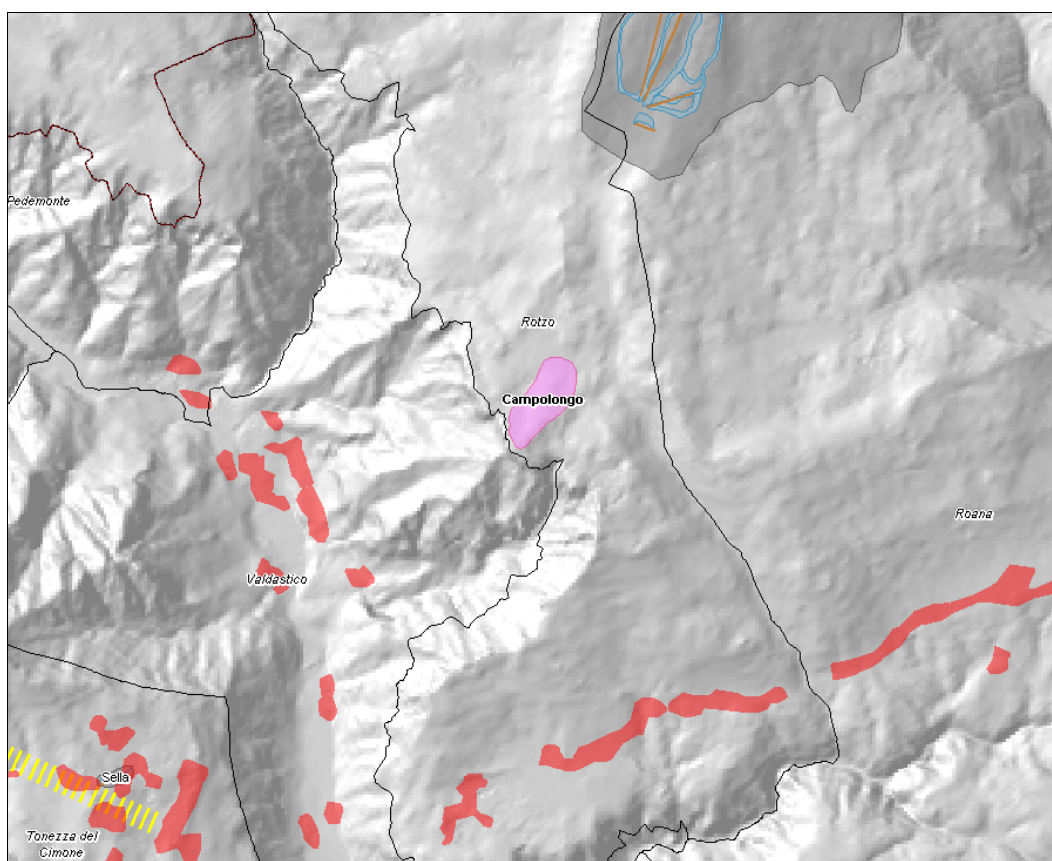
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:*

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di sviluppo futuro:* 24%



**Figura 39 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.14.Campolongo.**



## **Ambito A12.2**

### *A12.2.Melette-Val\_Maron*

*Tipologia Sub Demanio* **A**

*Area Sub Demanio* 4.776.283

*Area Piste Esistenti*

*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:*

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di sviluppo futuro:* 11%

### *A12.2.Val\_Maron*

*Tipologia Sub Demanio* **B**

*Area Sub Demanio* 7.175.699

*Area Piste Esistenti* 315.983

*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 4,4%

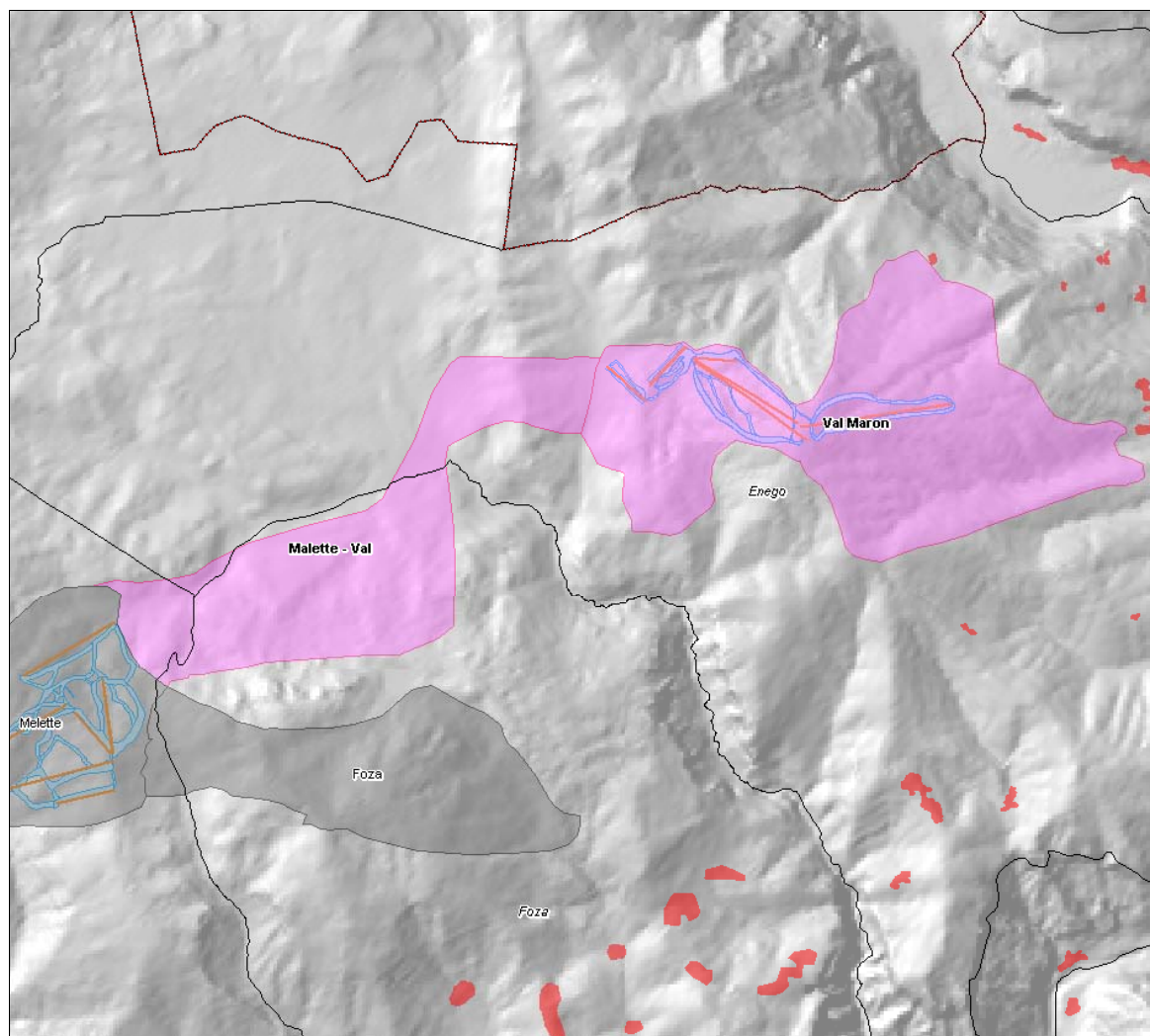
*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,2%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 0,7%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,9%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 6%





**Figura 40 – Inquadramento territoriale dei subdemani *A12.2.Melette-Val\_Maron* e *A12.2.Val\_Maron*.**

*A12.3.Sisemol*

<b>Tipologia Sub Demanio C</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	208.329
<i>Area Piste Esistenti</i>	67.202
<b>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</b>	32,3%
<b>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</b>	3,2%
<b>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</b>	6,5%
<b>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</b>	9,7%
<b>Percentuale di sviluppo futuro:</b>	0%

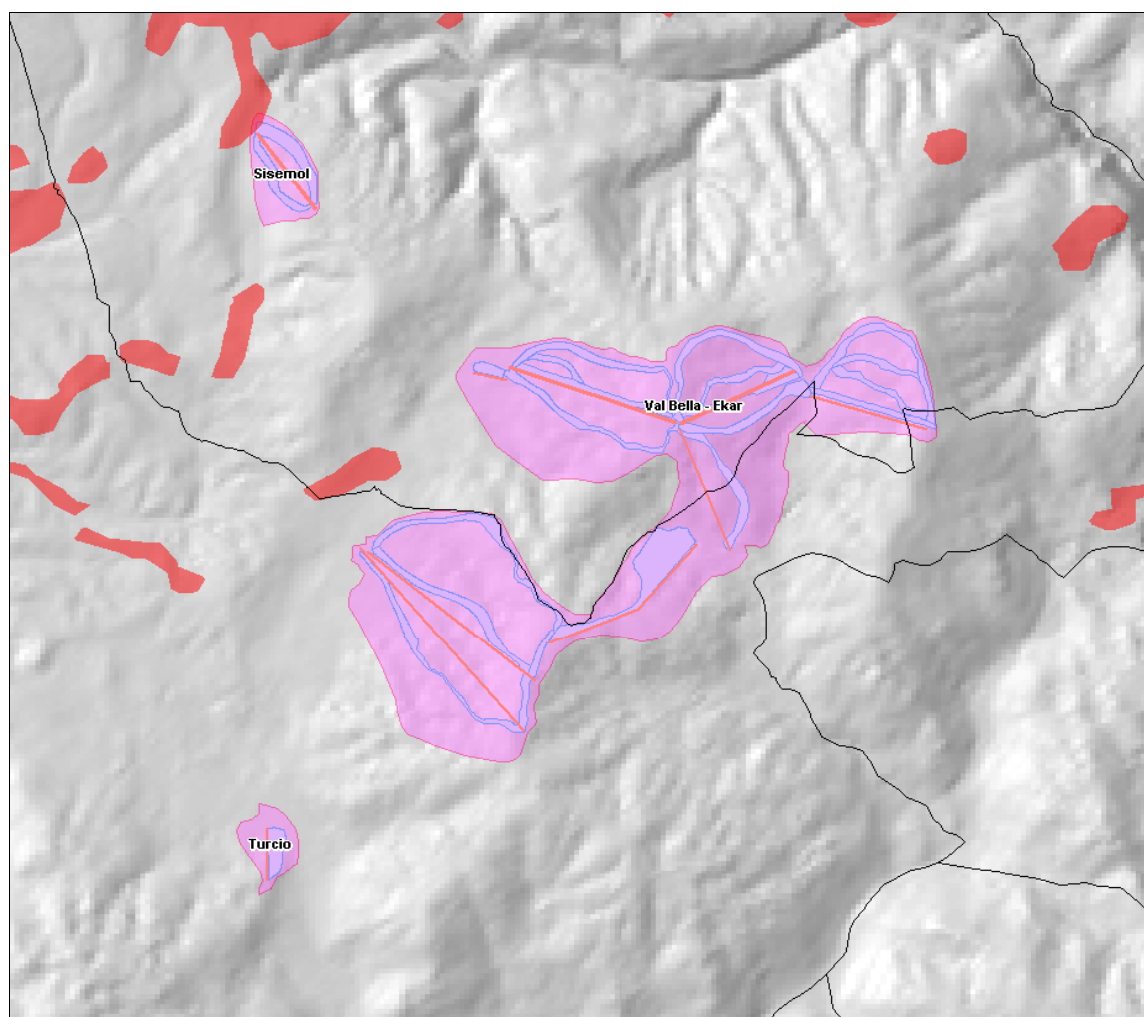
*A12.3.Turcio*

<b>Tipologia Sub Demanio C</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	117.610
<i>Area Piste Esistenti</i>	25.751
<b>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</b>	21,9%
<b>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</b>	2,2%
<b>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</b>	4,4%
<b>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</b>	6,6%
<b>Percentuale di sviluppo futuro:</b>	0%

*A12.3.Val\_Bella-Ekar*

<b>Tipologia Sub Demanio B</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	4.004.812
<i>Area Piste Esistenti</i>	734.088
<b>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</b>	18,3%
<b>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</b>	0,9%
<b>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</b>	2,7%
<b>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</b>	3,7%
<b>Percentuale di sviluppo futuro:</b>	0%





**Figura 41 – Inquadramento territoriale dei subdemani A12.3.Sisemol, A12.3.Turcio e A12.3.Val\_Bella-Ekar.**

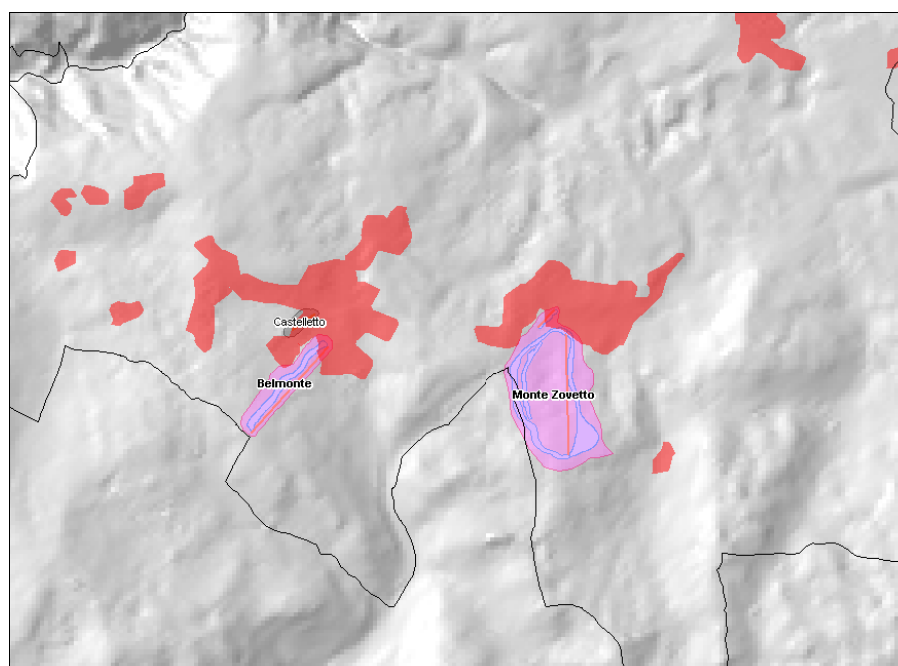
### **Ambito A12.4**

#### *A12.4.Belmonte*

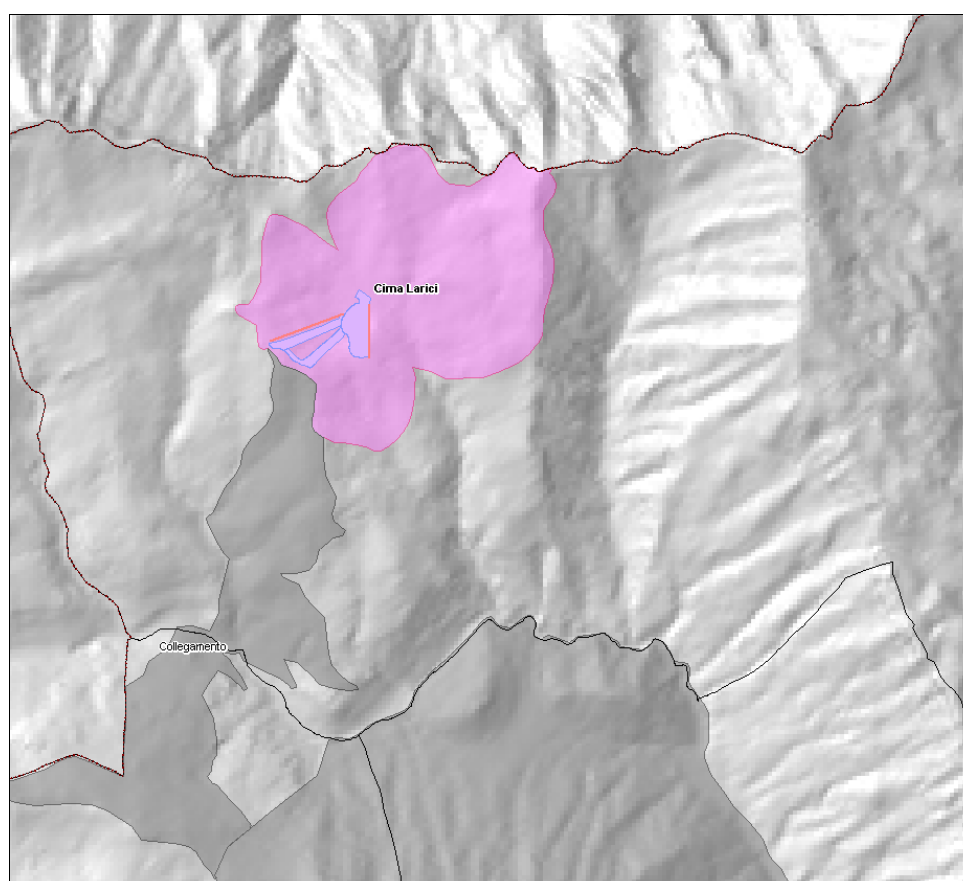
<i>Tipologia Sub Demanio</i>	<b>C</b>
<i>Area Sub Demanio</i>	150.806
<i>Area Piste Esistenti</i>	37.178
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	24,7%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	2,5%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	4,9%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	7,4%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	0%

#### *A12.4.Monte\_Zovetto*

<i>Tipologia Sub Demanio</i>	<b>C</b>
<i>Area Sub Demanio</i>	570.346
<i>Area Piste Esistenti</i>	124.228
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	21,8%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	2,2%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	4,4%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	6,5%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	0%

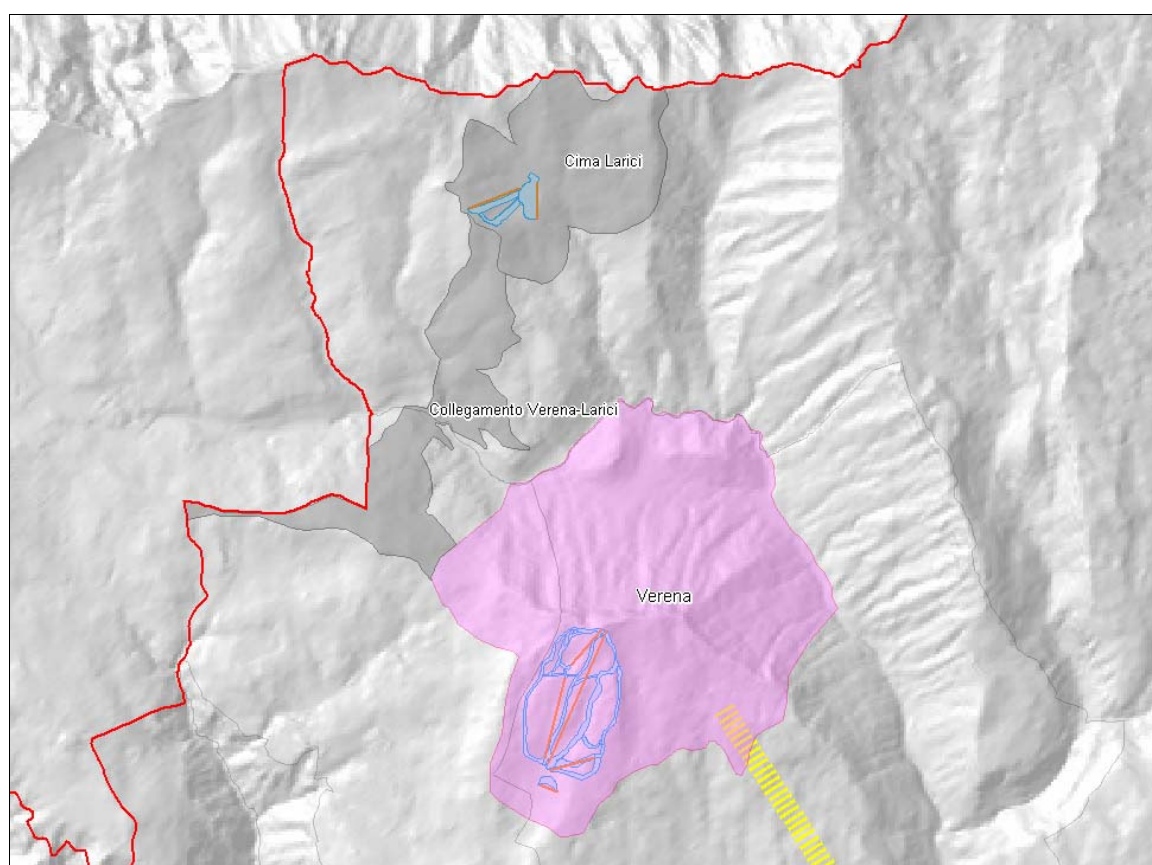


**Figura 42 – Inquadramento territoriale dei subdemani A12.4.Belmonte e A12.4.Monte\_Zovetto.**

**Ambito A12.5***A12.5.Cima\_Larici***Tipologia Sub Demanio B****Area Sub Demanio** 3.099.154**Area Piste Esistenti** 125.706**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 4,1%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,2%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 0,6%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,8%**Percentuale di sviluppo futuro:** 5%**Figura 43 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.5.Cima\_Larici.**

**Ambito A12.6***A12.6.Verena*

<i>Tipologia Sub Demanio</i>	<b>A</b>
<i>Area Sub Demanio</i>	11.328.607
<i>Area Piste Esistenti</i>	318.460
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	2,8%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	0,1%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	0,3%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	0,4%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	6%

**Figura 44 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.6.Verena.**

**Ambito A12.7**
*A12.7.Kaberlaba*

*Tipologia Sub Demanio C*

*Area Sub Demanio* 1.190.991

*Area Piste Esistenti* 196.274

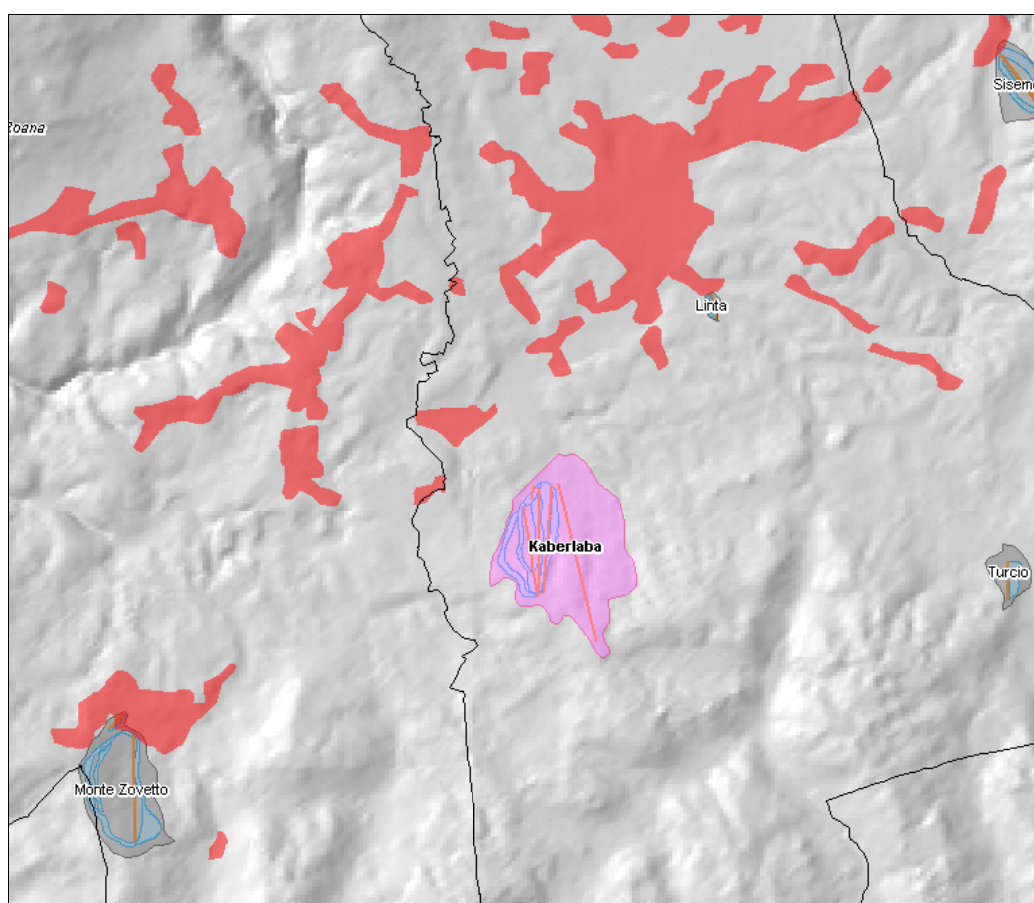
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 16,5%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 1,6%

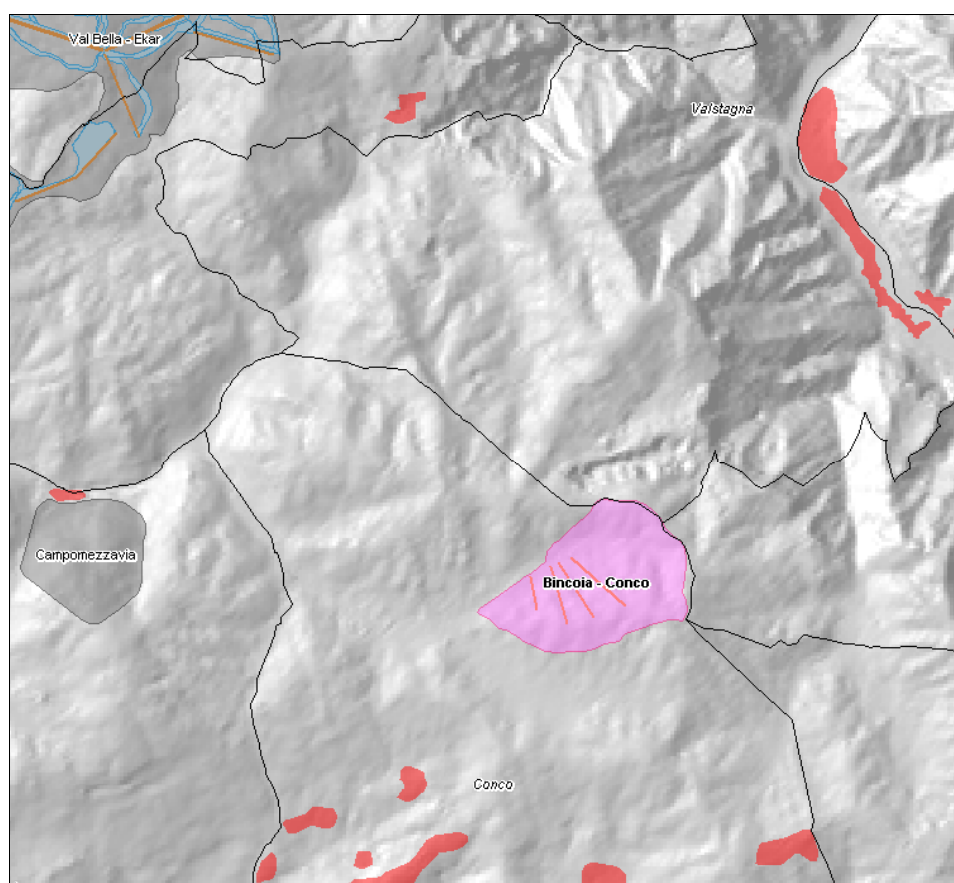
*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 3,3%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 4,9%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 0%



**Figura 45 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.7.Kaberlaba.**

**Ambito A12.8***A12.8.Biancoia***Tipologia Sub Demanio C****Area Sub Demanio** 1.540.845**Area Piste Esistenti** 129.416**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 8,4%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 0,8%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 1,7%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 2,5%**Percentuale di sviluppo futuro:** 7%**Figura 46 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.8.Biancoia.**



**Ambito A12.9***A12.9.Castelletto*

*Tipologia Sub Demanio* **C**

*Area Sub Demanio* 27.223

*Area Piste Esistenti*

*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:*

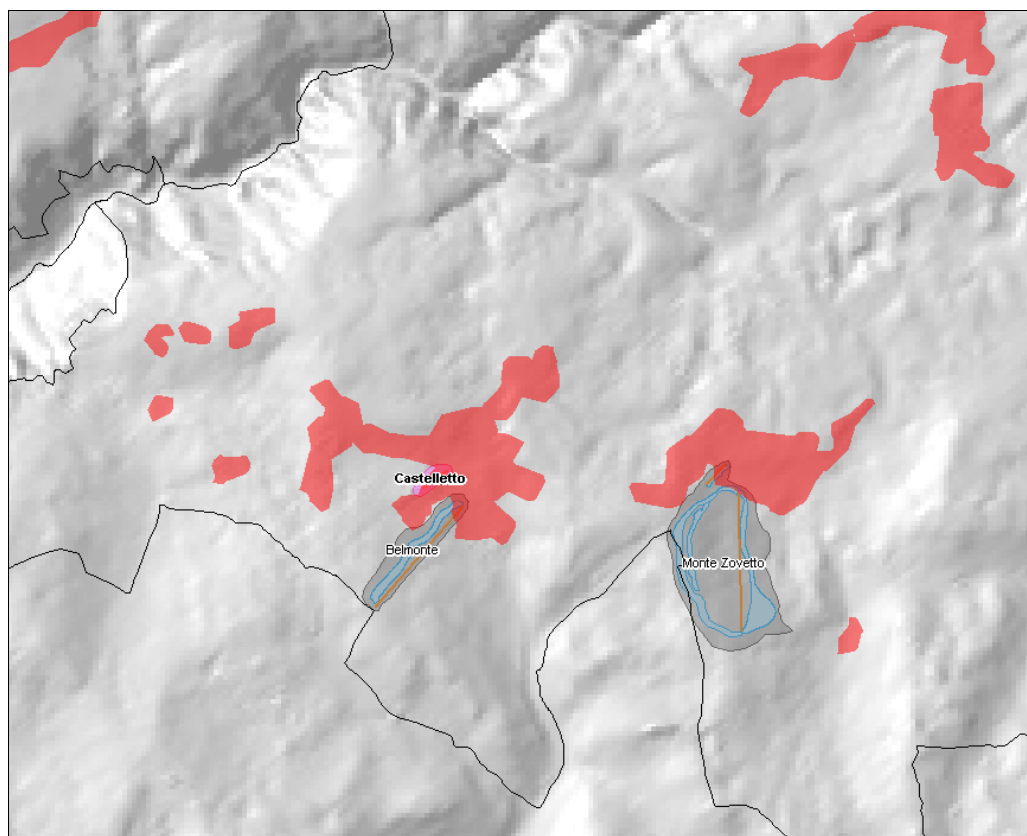
*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:*

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di sviluppo futuro:*

24%



**Figura 47 – Inquadramento territoriale del subdemanio A12.9.Castelletto.**


**Ambito A13.1**
*A13.1.AltopianoRazzo*

*Tipologia Sub Demanio* **A**

*Area Sub Demanio* 20.931.954

*Area Piste Esistenti* 16.603

*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:* 0,1%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,0%

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:* 0,0%

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:* 0,0%

*Percentuale di sviluppo futuro:* 13%

*A13.1.SantoStefano*

*Tipologia Sub Demanio* **C**

*Area Sub Demanio* 508.137

*Area Piste Esistenti*

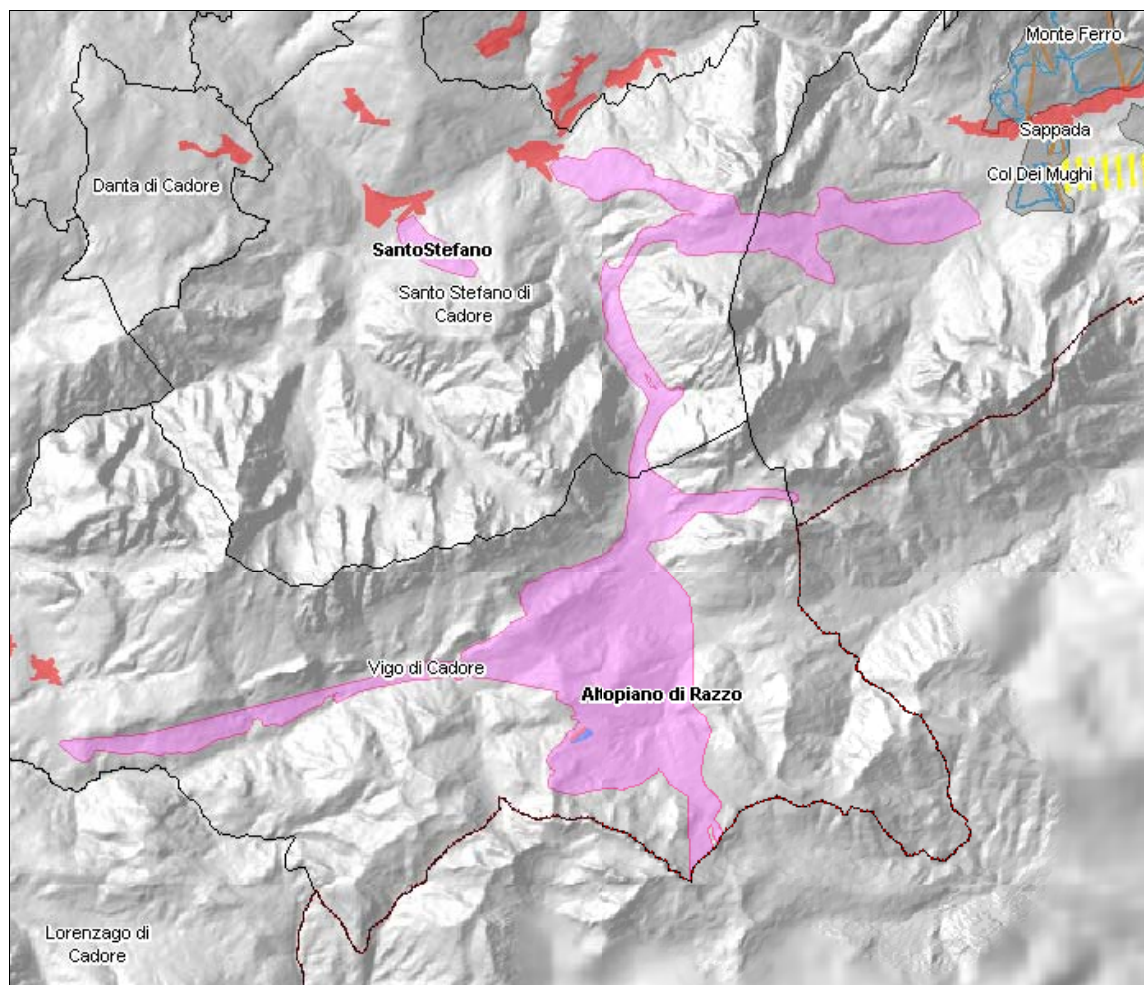
*Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

*Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:*

*Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:*

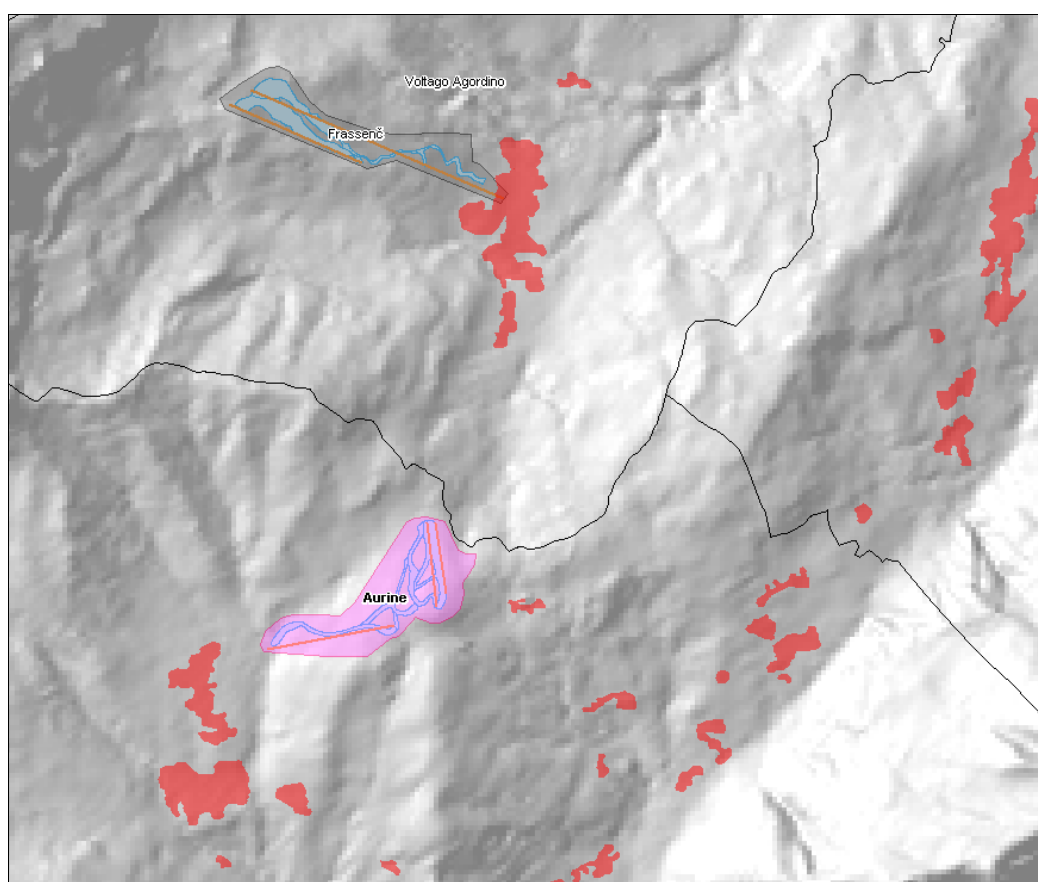
*Percentuale di sviluppo futuro:* 13%



**Figura 48 – Inquadramento territoriale dei subdemanì A13.1. Altopiano Razzo e A13.1. Santo Stefano.**

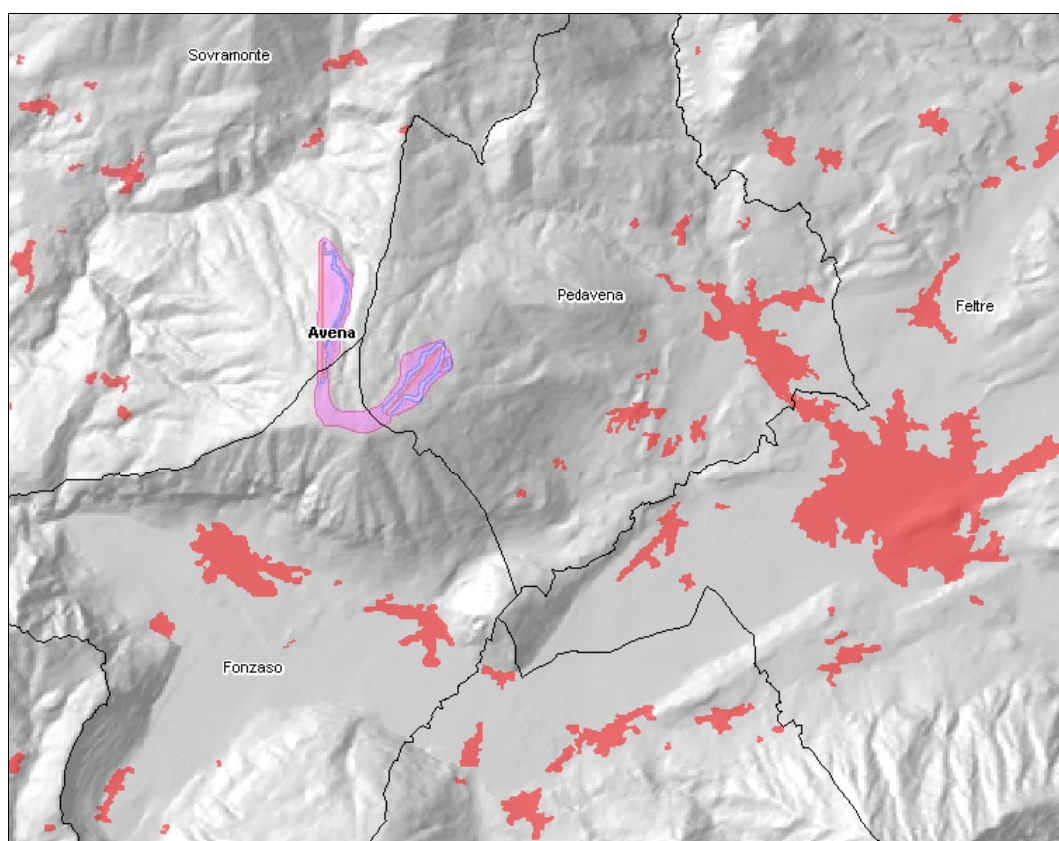
**Ambito A13.2***A13.2.Aurine*

<i>Tipologia Sub Demanio</i>	<b>C</b>
<i>Area Sub Demanio</i>	519.946
<i>Area Piste Esistenti</i>	104.334
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	20,1%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	2,0%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	4,0%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	6,0%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	0%

**Figura 49 – Inquadramento territoriale del subdemanio A13.2.Aurine.**

**Ambito A13.3***A13.3.Avena*

<i>Tipologia Sub Demanio</i>	<b>C</b>
<i>Area Sub Demanio</i>	1.099.318
<i>Area Piste Esistenti</i>	185.868
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	16,9%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	1,7%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	3,4%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	5,1%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	15%

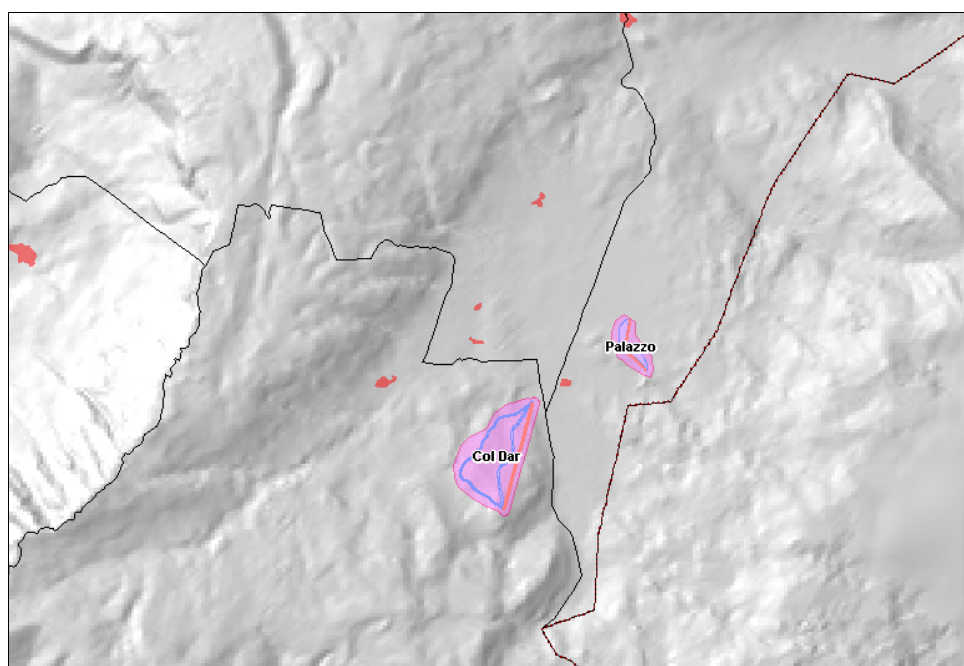
**Figura 50 – Inquadramento territoriale del subdemanio A13.3.Avena.**

**Ambito A13.4**
*A13.4.Col\_Dar*

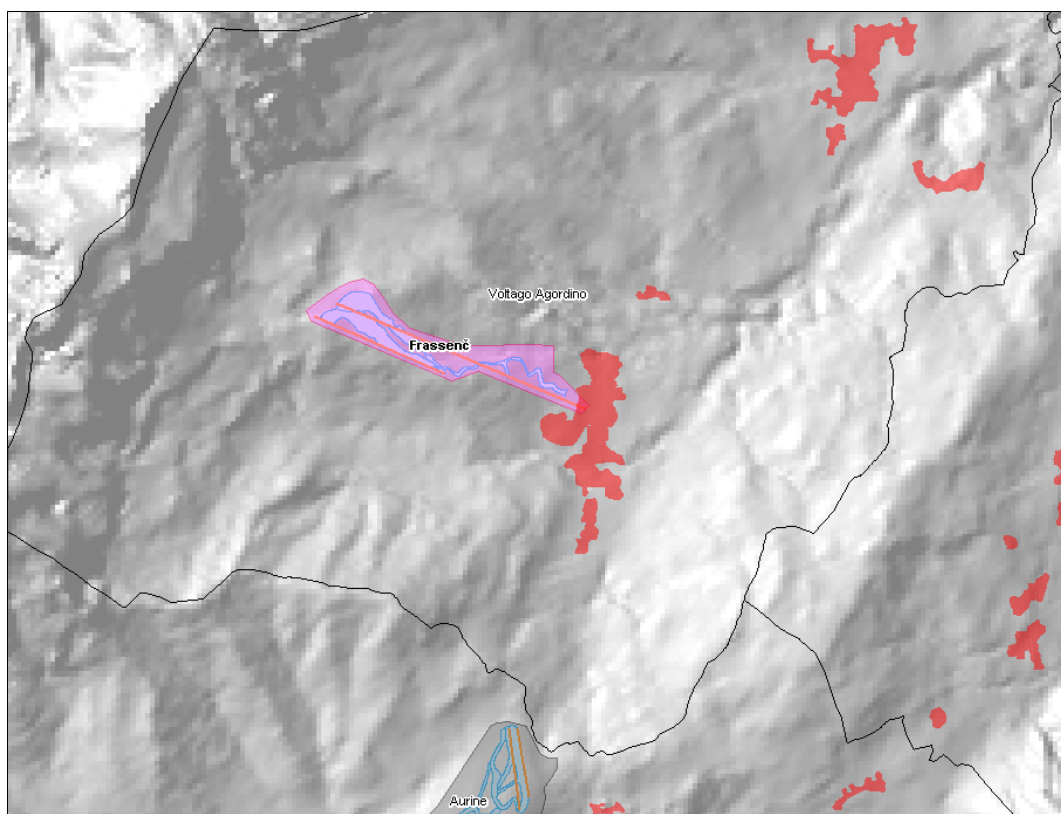
<i>Tipologia Sub Demanio</i> <b>C</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	475.844
<i>Area Piste Esistenti</i>	35.101
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	7,4%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	0,7%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	1,5%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	2,2%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	0%

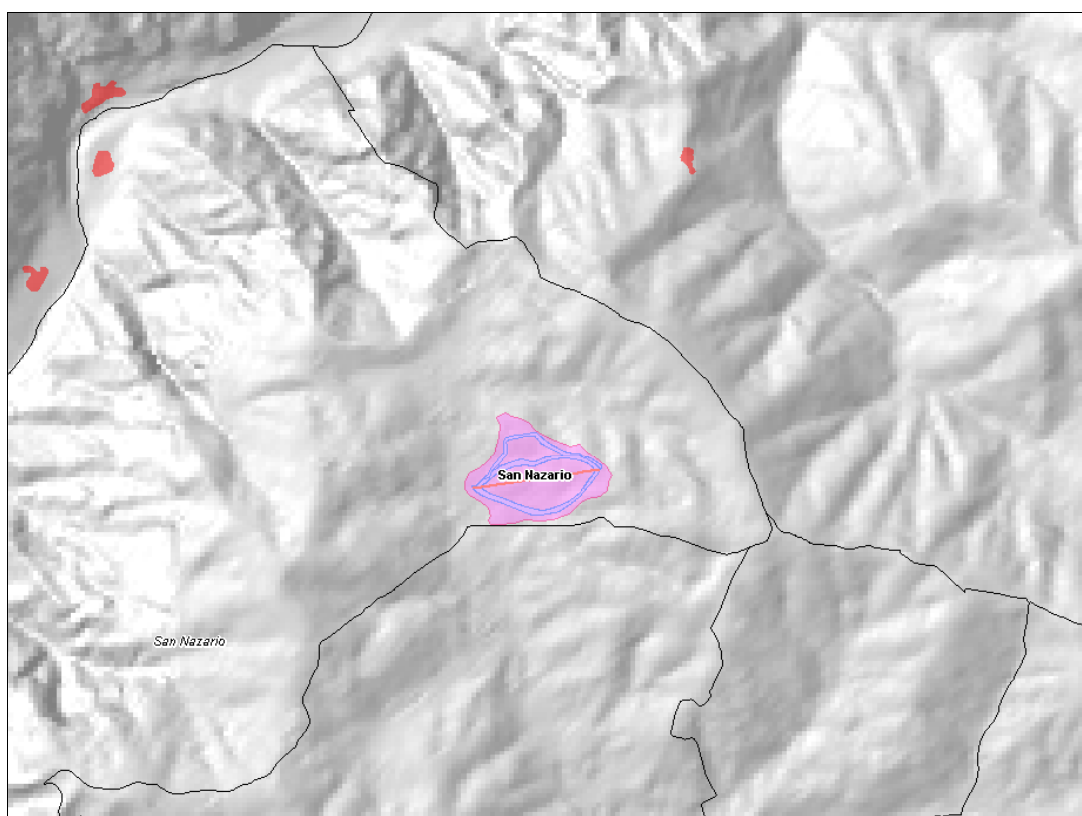
*A13.4.Palazzo*

<i>Tipologia Sub Demanio</i> <b>C</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	120.914
<i>Area Piste Esistenti</i>	28.569
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	23,6%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	2,4%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	4,7%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	7,1%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	0%


**Figura 51 – Inquadramento territoriale dei subdemani A13.4.Col\_Dar e A13.4.Palazzo.**

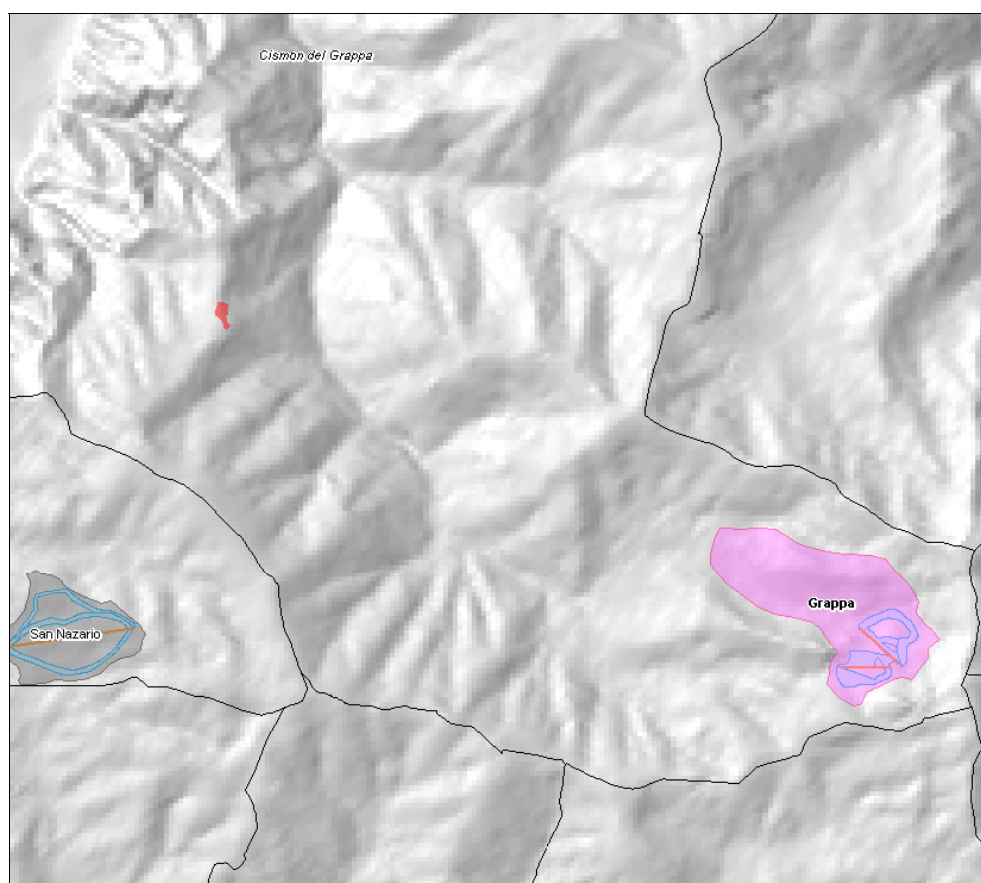


**Ambito A13.5***A13.5.Frassenè***Tipologia Sub Demanio C****Area Sub Demanio** 435.837**Area Piste Esistenti** 121.873**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 28,0%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 2,8%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 5,6%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 8,4%**Percentuale di sviluppo futuro:** 0%**Figura 52 – Inquadramento territoriale del subdemanio A13.5.Frassenè.**

**Ambito A13.6***A13.6.San\_Nazario***Tipologia Sub Demanio C****Area Sub Demanio** 402.445**Area Piste Esistenti** 72.866**Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:** 18,1%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 1,8%**Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio  
ai fini della sicurezza:** 3,6%**Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:** 5,4%**Percentuale di sviluppo futuro:** 0%**Figura 53 – Inquadramento territoriale del subdemanio A13.6.San\_Nazario.**

**Ambito A13.7***A13.7.Grappa*

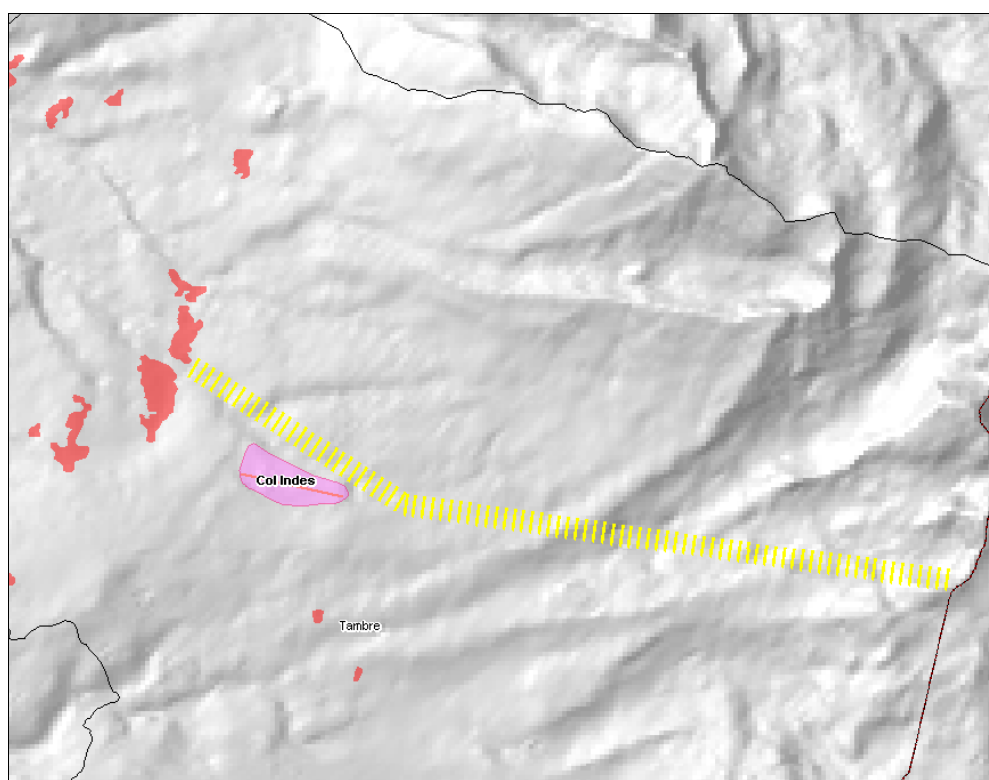
<i>Tipologia Sub Demanio</i>	<b>C</b>
<i>Area Sub Demanio</i>	795.492
<i>Area Piste Esistenti</i>	90.476
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	11,4%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	1,1%
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	2,3%
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	3,4%
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	12%

**Figura 54 – Inquadramento territoriale del subdemanio A13.7.Grappa.**

**Ambito A13.8**

*A13.8.Col\_Indes*

<i>Tipologia Sub Demanio</i> <b>C</b>	
<i>Area Sub Demanio</i>	155.672
<i>Area Piste Esistenti</i>	
<i>Incidenza dell'esistente su Sub Demanio:</i>	
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	
<i>Percentuale di incremento dell'esistente sul sub demanio ai fini della sicurezza:</i>	
<i>Percentuale massima di incremento dell'esistente sul sub demanio:</i>	
<i>Percentuale di sviluppo futuro:</i>	40%



**Figura 55 – Inquadramento territoriale del subdemio A13.8.Col\_Indes (in giallo la previsione di collegamento con il Friuli – Venezia Giulia).**





### **3 QUADRO PROGRAMMATICO E VERIFICA DI COERENZA ESTERNA**





### 3.1 OBIETTIVI DEL PIANO NEVE

TEMI	USO DEL SUOLO	BIODIVERSITA'	ENERGIA RISORSE E AMBIENTE	MOBILITA'	SVILUPPO ECONOMICO	CRESCITA SOCIALE E CULTURALE
OBIETTIVI	Tutelare e valorizzare la risorsa suolo	Tutelare e accrescere la biodiversità	Ridurre le pressioni antropiche e accrescere la qualità ambientale	Garantire la mobilità preservando le risorse ambientali	Definire modelli di sviluppo economico sostenibile	Sostenere la coesione sociale e le identità culturali
OBIETTIVI OPERATIVI	Razionalizzare l'uso della risorsa suolo Conservare e migliorare la qualità dei suoli Salvaguardare gli equilibri geomorfologici del territorio	Garantire un equilibrio tra ecosistema ambientale e attività antropica Preservare la continuità ecostemica Tutelare la fauna, la flora e la vegetazione spontanea	Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica Salvaguardare gli equilibri idrogeologici del territorio Preservare la qualità della risorsa aria Promuovere il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti rinnovabili Tutelare il paesaggio Adeguare lo sviluppo delle infrastrutture in funzione dei cambiamenti climatici in corso	Ridurre il traffico veicolare privato Migliorare l'accessibilità alle piste e agli impianti Razionalizzazione del sistema impiantistico	Migliorare la competitività del settore sciistico e del turismo montano Promuovere l'integrazione dell'offerta sciistica con altri componenti del turismo montano	Contrastare lo spopolamento della montagna Sostenere le identità culturali locali
AZIONI	Limitare superfici naturali da destinare alla realizzazione di nuove opere e infrastrutture Applicare criteri di reversibilità nella progettazione di nuove aree Favorire lo sviluppo in ambiti già strutturati e adeguatamente serviti Salvaguardare la stabilità dei versanti, cercando di prevenire fenomeni di erosione	Salvaguardare le aree in cui è riconosciuta ed accertata la presenza di specie protette. Limitare interventi sulla vegetazione (decottamenti, disboscamenti, ecc...) con particolare attenzione per le formazioni in alta quota. Limitare la frammentazione spaziale delle superfici forestali o dei corridoi ecologici. Salvaguardare i corridoi faunistici e garantire la continuità ambientale del territorio	Prevedere un uso razionale della risorsa idrica tale da garantire il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua Favorire interventi in aree dove sia possibile prevedere la realizzazione di bacini di raccolta / accumulo d'acqua per l'innervamento programmato Limitare movimenti di terra (spianamenti, livellamenti localizzati, eliminazione di speroni rocciosi, spietramenti) finalizzati a semplificare la morfologia dei versanti o ad alterare le linee di deflusso Abbatere le emissioni gassose limitando gli spostamenti veicolari privati Favorire lo sviluppo in aree dove sia possibile l'utilizzo di fonti rinnovabili Tutelare i contorni visuali di pregio Predisporre lo sviluppo in ambiti territoriali per i quali non si prevedano significative difficoltà di innervamento naturale nel medio e lungo periodo	Favorire la realizzazione di collegamenti fra ambiti sciistici atti a limitare l'uso di mezzi di trasporto privati Contestualizzare per le nuove aree di sviluppo la sostenibilità delle infrastrutture correlate: parcheggi, strade, ecc... Favorire la sostituzione e l'ammmodernamento delle opere già esistenti piuttosto che la realizzazione di nuovi manufatti	Sviluppare collegamenti tra ambiti turistici isolati Prevedere ampliamenti di aree a maggior pregio sciistico Garantire continuità all'offerta turistica invernale anche attraverso sistemi di innervamento programmato Promuovere lo sviluppo di aree che integrano l'offerta sciistica con aree ristoro, wellness, strutture sportive, offerte alla famiglia, ecc. Favorire lo sviluppo di aree che utilizzano impianti e piste con proposte alternative anche nel periodo estivo	Incentivare progetti che prevedano opportunità di sviluppo socio economico integrale Favorire lo sviluppo di aree di confine Promuovere progetti di sviluppo interregionale e transfrontaliero



### 3.1.1 Sostenibilità degli orientamenti del Piano

Si propone di seguito una prima analisi degli obiettivi del Piano Neve facendo riferimento alle principali tematiche ambientali che dovrebbero essere integrate in maniera trasversale nei piani di settore ragionando in un'ottica di sostenibilità ambientale. Esse sono principalmente:

- A. cambiamenti climatici;
- B. ciclo naturale dell'acqua;
- C. bilancio energetico generale;
- D. generazione di nuovi rischi;
- E. struttura degli ecosistemi;
- F. uso del suolo;
- G. generazione di rifiuti;
- H. ciclo dei materiali.

#### A – Cambiamenti climatici:

- Qualsiasi forma di sviluppo economico alimentato solo da combustibili fossili – fonti energetiche non rinnovabili – è destinata ad influire negativamente sui cambiamenti climatici a causa delle emissioni di gas serra che ne derivano.

Tra le azioni previste dal Piano Neve vi è la realizzazione di nuove infrastrutture per lo sci che, oltre a necessitare di energia per la loro realizzazione, sono destinate a consumarne durante il periodo di esercizio.

Mancano azioni finalizzate esplicitamente al risparmio energetico.

- La realizzazione di nuovi collegamenti a fune o impianti di arroccamento è destinata a determinare una riduzione del traffico automobilistico (e quindi una riduzione delle emissioni di gas serra) solo se il trasporto pubblico è percepito come veramente conveniente, gradevole e comodo, oppure se la rete stradale coinvolta è contemporaneamente sottoposta a limitazioni del traffico. D'altra parte, in un sistema aperto ed in una società che fatica a rinunciare alle comodità individuali per andare incontro alle problematiche ambientali, l'aumento delle infrastrutture disponibili per la mobilità privata ha effetti positivi sul traffico solo nel breve periodo. Infine, si evidenzia che l'aumento dell'appetibilità di un'area sciistica ottenuto mediante il collegamento tra comprensori più o meno vicini, anche se è destinato a ridurre il traffico sulla viabilità di collegamento tra gli stessi, è comunque destinato ad incrementare il traffico sulla viabilità di apporto all'area.

#### B – Ciclo naturale dell'acqua:

- I sistemi di innevamento programmato rappresentano il principale elemento di interferenza sul ciclo naturale locale dell'acqua, anche se non sono da trascurare i



consumi di acqua potabile conseguenti alle attività di ristorazione e pernottamento accessorie alla pratica dello sci.

Il Piano Neve – in considerazione dei consumi idrici dovuti all'innevamento artificiale – si propone, giustamente, un utilizzo razionale della risorsa idrica e la realizzazione di bacini artificiali per lo stoccaggio dell'acqua. Manca, tuttavia, un chiaro riferimento al fatto che l'innevamento artificiale dovrebbe essere utilizzato solo come correttivo di breve periodo e non come sistema per garantire la funzionalità di stazioni già esistenti che, causa i cambiamenti climatici, hanno una quasi permanente carenza di neve naturale.

#### C – Bilancio energetico generale:

- Valgono le stesse considerazioni fatte per il punto A.

#### D – Generazione di nuovi rischi:

- Nessuna azione è finalizzata alla prevenzione dei rischi di inquinamento di suolo e acque.

#### E – Struttura degli ecosistemi:

- La tutela della biodiversità è sufficientemente riconosciuta e allargata al più ampio concetto di tutela della continuità ecologica del territorio (concetto di rete ecologica). Questa, tuttavia, si scontra con l'obiettivo di realizzare nuovi collegamenti sciistici tra ambiti isolati dato che il territorio montano è diffusamente caratterizzato da un'elevata naturalità e dalla presenza di specie protette.

#### F – Uso del suolo:

- Nel complesso, il Piano Neve è piuttosto attento al fattore suolo evidenziando ripetutamente la necessità di dare priorità ad “ammodernamenti” e “razionalizzazione” – concetti, peraltro, non esplicitati completamente (ad esempio, favorendo il più possibile gli interventi di innovazione che determinano un incremento del rapporto n° piste/n° impianti) – dell'esistente piuttosto che alla realizzazione di nuove strutture, da destinare comunque ad ambiti già coinvolti dallo sviluppo del settore e delle infrastrutture accessorie. Nello stesso tempo, però, si propone la realizzazione di nuovi collegamenti a fune che, se non realizzati completamente (in termini di tracciato), possono generare un inutile incremento di superficie sciabile nei singoli ambiti coinvolti.

#### G – Generazione di rifiuti:

- Nel settore dello sci o, comunque, del turismo invernale, la produzione di rifiuti è dovuta soprattutto alla presenza dei turisti. Tuttavia, non è da trascurare la produzione



di sostanze/materiali di scarto conseguente alla costruzione e all'esercizio delle infrastrutture sciistiche ed accessorie.

Tra obiettivi e azioni del Piano Neve non è ravvisabile alcun cenno a queste problematiche.

#### H – Ciclo dei materiali:

- Come per la produzione dei rifiuti, anche per quanto riguarda il ciclo dei materiali il Piano Neve non fa alcun cenno al trattamento dei materiali di scarto né al riciclo dei prodotti o al loro utilizzo.

## **3.2 RAPPORTO CON GLI ALTRI STUMENTI DI PIANIFICAZIONE**

Il Piano Neve è un piano di settore le cui implicazioni, tuttavia, vanno al di là della materia strettamente di competenza. È stato già evidenziato, infatti, che la stessa pratica sciistica determina complesse ricadute su diversi fattori ambientali e socio-economici locali.

Partendo dall'assunto secondo cui tra i requisiti essenziali della sostenibilità vi è il concetto di "efficienza", si comprende l'esigenza di organicità delle scelte e di coerenza del Piano Neve rispetto alla pianificazione complessiva del territorio – facente capo, in primo luogo, al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e ai diversi piani di settore già vigenti.

Nel paragrafo che segue si affronta la verifica di coerenza del Piano Neve rispetto agli altri strumenti di pianificazione con i quali è destinato ad interagire.

### **3.2.1 Indicazioni di altri piani o programmi regionali**

Si riporta di seguito l'elenco di tutti i piani considerati in fase di verifica della coerenza esterna del Piano Neve.

<b>PIANO</b>	<b>Adottato</b>	<b>Approvato</b>
PRS Programma Regionale di Sviluppo	-	L.R. 5/2007
PTRC (1) I Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	DGR 7090/1986	DCR n.250/1991 e DCR n.382/1992
PTRC (2) Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	DGR 2587/2007	-
PA Biois/Gares Piano d'Area delle Valli del Biois e di Gares	DGR 3667/2005	-
PA Grappa Piano d'Area del Massiccio del Grappa	DGR 7092/1986	PCR 930/1994
PA Tonezza/Fiorentini Piano d'Area Tonezza-Fiorentini	DGR 2163/1995	PCR 192/1996
Variante 1	DGR 4056/1998	DCR 60/1999



PA Auronzo Piano d'Area Auronzo-Misurina	DGR 2801/1997	DCR 61/1999
PA Comelico/Ost Tirol Piano d'Area Comelico-Ost Tirol	DGR 3339/1999	DCR 80/2002
Variante 1	DGR 113/2002	DCR 33/2003
Variante 2	DGR 1124/2005	DGR 11/2007
PA Prealpi VI Piano d'Area Altopiano dei 7 Comuni, dei costi e delle colline pedemontane vicentine	DGR 792/2002	-
PA Prealpi TV Piano d'Area Prealpi Vittoriesi e Alta Marca Vittoria Valle	DGR 3855/2005	-
PTSSTL Programma Triennale di Sviluppo dei Sistemi Turistici Locali	-	DCR 65/2006
PRT (1) I Piano Regionale dei Trasporti	-	PCR 1047/1990
PRT (2) II Piano Regionale dei Trasporti	DGR 1671/2005 e s.m.i.	-
PFVR Piano Faunistico-Venatorio Regionale (2007-2012)	-	LR 1/2007
PRTRA Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera	-	DCR 57/2004
PTA Piano di Tutela delle Acque	DGR 4453/2004 e s.m.i.	-
PRRA Piano Regionale di Risanamento delle Acque	-	PCR 62/1989
PER Piano Energetico Regionale	DGR 7/2005	-
PSR Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013	-	DGR 3560/2007
Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi	Parco istituito con Decreto del Min. Ambiente 20.04.1990 – Piano del parco approvato con DCR n. 60 del 15.11.2000	
Parco Regionale delle Dolomiti d'Ampezzo	Istituito con LR 22.03.1990, n.21	
Parco Regionale della Lessinia	Istituito con LR 30.01.1990, n.12	

### 3.2.1.1 PSR - Programma Regionale di Sviluppo

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), previsto dall'art. 8 della L.R. 35/2001, è l'atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell'attività della Regione e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale. Il nuovo PRS è stato approvato con la L.R. 5/2007.

Si tratta di un documento strategico e complesso che, destinato ad essere specificato attraverso i diversi Piani di settore, esprime già nella sua parte introduttiva alcuni concetti molto significativi.

In particolare viene indicata come perno del futuro sviluppo regionale l'integrazione tra sviluppo economico ed aspirazioni socio-culturali: tale obiettivo potrà essere perseguito solo



facendo deciso riferimento alla qualità, invece che alla quantità, come obiettivo socialmente condiviso.

La priorità è rappresentata dal passaggio da una concorrenza basata sul costo ad una concorrenza basata sulla qualità, ossia sulla differenziazione del prodotto o servizio offerto: ci si deve rivolgere a clienti più lontani e diversi da quelli del circuito locale; si devono dunque interpretare e soddisfare bisogni che nascono in culture molto distanti dalla nostra; si devono proporre ai consumatori finali non tanto nuovi beni (materiali), ma nuovi significati (immateriali), garantendo allo stesso tempo livelli elevati di servizio.

Le priorità delle politiche regionali sono così definite:

1. rigenerare l'**identità** del sistema socio-culturale della Regione, in forme compatibili con le nuove esigenze ed opportunità economiche;
2. **rigenerare** le risorse produttive (lavoro, territorio, ambiente) consumate dallo sviluppo o risultate comunque carenti rispetto alle necessità;
3. garantire l'accesso diffuso alle conoscenze, alle risorse e ai mercati esterni, sia attraverso i circuiti materiali della mobilità di merci e persone, sia attraverso i circuiti immateriali del trasferimento delle informazioni;
4. consolidare il sistema relazionale tra gli attori, favorendo strategie di condivisione che consentano agli attori regionali di adottare progetti comuni, assumere orientamenti cooperativi, dividersi i costi e i rischi delle politiche di investimento prescelte;
5. investire in capitale intellettuale, favorendo gli investimenti aziendali e personali in istruzione, formazione, professionalità, ricerca e servizi innovativi.

Si riportano di seguito gli orientamenti del PRS per singoli settori.

#### Valorizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale

La Regione intende tutelare i propri beni culturali, materiali e immateriali, ripensando i modelli tradizionali d'investimento e sostenendo nuove politiche di sviluppo coerenti con la storia e i valori dell'identità veneta. In particolare, si impegna a:

- favorire uno **sviluppo sostenibile del turismo**;
- tutelare tutto ciò che può essere correttamente incluso nella definizione di "paesaggio culturale" per valorizzare la complessità storica e naturale del territorio;
- salvaguardare i beni attraverso interventi diretti alla conservazione, al restauro e al ripristino del bene;
- stimolare e sollecitare la consapevolezza della responsabilità dei proprietari dei beni, siano essi pubblici o privati, per coinvolgerli nei progetti di tutela dei beni culturali;
- favorire le attività di ricerca scientifica e le attività di catalogazione;





- superare il deficit organizzativo regionale rafforzando il ruolo di coordinamento strategico svolto dalla Regione, cioè la sua capacità di fare sistema nella rete delle Istituzioni (pubbliche e private) locali, per consentire economie di scala sia nel campo dell'offerta, sia in quello della comunicazione;
- promuovere le relazioni culturali con altri Paesi nonché la collaborazione tra Istituzioni culturali;
- valorizzare il bene culturale come fattore di ricchezza, capace cioè di produrre crescita economica diretta, con l'utilizzo ottimale del suo valore in forme di gestione che vedano i beni culturali, nelle diverse accezioni, assumere il ruolo di imprese culturali, capaci di rapportarsi e sostenersi tra loro in sistemi articolati di offerta dei servizi culturali.

#### La ricomposizione del territorio

La Regione riconosce il territorio quale risorsa – sociale, economica, ambientale – **non riproducibile**.

Data la limitatezza della risorsa suolo, peraltro fortemente compromessa dallo “spontaneismo” insediativo manifestatosi negli ultimi decenni, il PRS impone che la nuova pianificazione territoriale si basi su canoni di razionalità economica e persegua i seguenti obiettivi:

- **razionalizzare l'utilizzo della risorsa “suolo”**, eliminando i fenomeni di diffusione insediativa e crescita spontanea;
- ridurre la congestione stradale che caratterizza gran parte del territorio regionale;
- **impedire un'ulteriore erosione del paesaggio storico e delle risorse naturalistiche**;
- valorizzare il patrimonio architettonico e paesaggistico presente;
- **valorizzare l'uso agroambientale del suolo** e fare in modo che la ruralità ed i prodotti locali, la qualità della vita, il tempo libero, il turismo e lo sport possano formare gli elementi di un nuovo rapporto tra cittadini e agricoltura.

Per conseguire tali obiettivi, la Regione intende perseguire le seguenti strategie:

- i. elaborare una politica territoriale basata su un uso razionale ed efficiente delle infrastrutture esistenti e di quelle programmate: i grandi assi della mobilità presenti o previsti devono costituire gli assi ordinatori, la struttura attorno alla quale sviluppare l'assetto insediativo, invertendo l'ordine di priorità di intervento che vedeva le opere infrastrutturali seguire gli insediamenti.
- ii. attuare una politica di riequilibrio tra infrastrutture e territorio, in termini di ridisegno territoriale e di efficienza del sistema. Le nuove infrastrutture dovranno mostrare una qualità effettiva e multifunzionale, valutabile in disegno dei tracciati, organizzazione dei punti di contatto con le reti ferroviarie (SFMR), raccordo con la rete preesistente



- strutturante l'attuale organizzazione degli insediamenti e del territorio, impatto con i sistemi naturalistici;
- iii. promuovere un'organizzazione razionale delle zone industriali che consenta la creazione di economie di scala, la riduzione dei costi di costruzione di una rete di infrastrutture e di servizi terziari alle imprese e una gestione efficiente del traffico merci con conseguente riduzione dell'impatto ambientale;
  - iv. favorire il recupero delle numerose e vaste aree industriali sottoutilizzate o in via di dismissione presenti sul territorio regionale;
  - v. localizzare nelle aree prossime ai nodi infrastrutturali i centri direzionali e le più rilevanti funzioni terziarie prevedendo un'elevata densità insediativa da realizzarsi anche attraverso uno sviluppo in verticale delle strutture, modalità da favorire come elemento di razionalizzazione delle aree esistenti ai fini del risparmio del suolo e di una razionalizzazione dell'accesso a tali aree;
  - vi. rilanciare le funzioni residenziali e commerciali dei centri storici e delle aree urbane, aumentando la qualità della vita in termini di sicurezza personale, e incrementando la dotazione di servizi alla persona, di aree verdi e di spazi pedonali;
  - vii. **tutelare il territorio agricolo e il paesaggio rurale**, definendo principi e strumenti di pianificazione del territorio orientati all'obiettivo del suo minor consumo, della conservazione della sua integrità e, ove possibile, del suo ripristino. Favorire la specializzazione delle produzioni.

### L'ambiente

La Regione intende perseguire uno sviluppo economico e sociale sostenibile che garantisca, quindi, la conservazione dei beni e delle risorse nonché il miglioramento dello stato attuale dell'ambiente. Ciò si traduce nei seguenti obiettivi:

- definizione di strategie e strumenti per il raggiungimento di uno sviluppo regionale sostenibile con il **superamento di ogni concezione settoriale del tema “ambiente”**;
- **miglioramento degli standard ambientali**;
- controllo ambientale continuo e diffusione della certificazione ambientale quale strumento di prevenzione;
- riduzione del livello di inquinamento e tutela delle risorse idriche, dell'atmosfera e del suolo e potenziamento delle azioni già intraprese finalizzate alla prevenzione dell'inquinamento e al disinquinamento, al recupero del territorio di aree industriali dismesse tramite risanamento e bonifica dei siti contaminati;
- riduzione del consumo di energie non rinnovabili, incentivazione di quelle rinnovabili e sviluppo dell'innovazione basata su tecnologie in grado di produrre valore aggiunto



tramite l'adozione di processi produttivi puliti, attività immateriali e tecnologie a basso impatto ambientale;

- promozione e sviluppo dell'informazione e della formazione ambientale.

Tali obiettivi sono ulteriormente specificati per singoli settori , come segue.

#### *Atmosfera*

- Attuare interventi specifici finalizzati alla mobilità sostenibile, alla prevenzione e riduzione delle emissioni nelle città, al controllo delle emissioni dei veicoli circolanti e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- risanare le aree industriali soggette a particolari interventi di tutela individuate dalla Regione del Veneto ai sensi dell'art. 4 del d.p.r. 203/1988;
- in materia di inquinamento acustico, adottare azioni finalizzate alla prevenzione, tutela e risanamento dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno;
- per l'inquinamento elettromagnetico, procedere ad un controllo finalizzato a garantire che l'impatto ambientale delle sorgenti sia compatibile con quanto previsto dalla normativa ed a verificare lo "stato" dell'ambiente;
- per l'inquinamento luminoso, prevenire e ridurre sul territorio regionale l'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti al fine di tutelare l'ambiente.

#### *Beni ambientali e paesaggio*

- Tutela e valorizzazione dei valori paesaggistici ed ambientali presenti nel territorio regionale, superamento dell'attuale sistema vincolistico, promozione di una nuova sensibilità verso le politiche dell'ambiente e del paesaggio che indirizzino la pianificazione verso criteri paesaggistico-ambientali di rispetto delle vocazioni e potenzialità di tutto il territorio e non esclusivamente delle aree oggetto di vincolo;
- pieno recepimento delle disposizioni comunitarie e nazionali in materia di tutela del paesaggio e dei beni ambientali;
- formazione di operatori qualificati nel settore pubblico e privato;
- revisione della pianificazione regionale in materia di aree protette anche avviando progetti sperimentali che potranno consentire il superamento dell'attuale sistema vincolistico alla luce di orientamenti che considerino il bene ambientale come "risorsa". Per quanto riguarda i parchi regionali già istituiti si dovranno completare le opere già in corso e prevedere nuovi interventi di sistemazione, ricomposizione ambientale e valorizzazione dei siti, da attuare con fondi regionali e comunitari;
- garantire l'informazione su SIC e ZPS e prevedere azioni di tutela e conservazione dei siti "Rete Natura 2000" interessati da interventi di trasformazione del territorio e delle risorse naturali;



### *Tutela delle acque*

- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque e proteggere quelle destinate ad usi particolari (prima di tutto l'uso potabile);
- favorire il riutilizzo delle acque.

### *Difesa del suolo*

- salvaguardia, conservazione e razionale fruizione del territorio;
- **sicurezza idrogeologica;**
- sicurezza idraulica;
- difesa delle coste;
- **sicurezza dai rischi di valanghe;**
- disciplina delle attività estrattive nei corsi d'acqua;
- **tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica e relativa gestione;**
- **tutela delle zone umide.**

### Il sistema infrastrutturale per la mobilità

L'ampliamento dell'Unione Europea (e dei mercati) verso Est, la posizione strategica del Veneto e le dinamiche socio-economiche locali rendono più che mai necessario intervenire sul sistema regionale della mobilità. Gli obiettivi che la Regione si è posta in tale ambito sono così riassumibili:

- sviluppare i corridoi pan-europei di attraversamento eliminando le “strozzature” attualmente presenti, completando l'alta capacità ferroviaria e potenziando i collegamenti verso Nord;
- integrare a sistema gli assi di attraversamento veloce della Regione, sia esso verticale che orizzontale, per espandere i collegamenti attuali e snodare la rete primaria esistente;
- ridurre l'attuale squilibrio modale nei trasporti mediante incremento del comparto ferroviario e completamento funzionale del sistema idroviario padano-veneto;
- potenziare e ammodernare la rete logistica regionale;
- favorire l'integrazione modale e logistica del trasporto delle merci;
- adeguare la rete viaria ordinaria alle esigenze del contesto socio-economico raggiungendo un più elevato grado di sicurezza per la circolazione stradale ed eliminando i punti caratterizzati da una limitata capacità di deflusso del traffico;
- **potenziare il servizio di trasporto pubblico** sia attraverso interventi infrastrutturali (SFMR) sia attraverso la riorganizzazione dei servizi (coordinamento ed integrazione delle modalità di trasporto);



- favorire un utilizzo più efficiente delle infrastrutture (in termini di modalità, scelta del percorso e tempo del viaggio) – mediante un’appropriata combinazione di politiche fiscali e misure amministrative – portando gli utenti ad una piena comprensione degli elevati costi sociali derivanti da un uso eccessivo del mezzo privato;
- promuovere lo sviluppo degli insediamenti abitativi e produttivi intorno ai grandi assi e nodi infrastrutturali e pianificare la gestione del territorio con lo specifico obiettivo di evitare un indesiderato aumento dell’esigenza di mobilità.

#### Le politiche di settore – Settore Primario

Attualmente l’agricoltura veneta si connota come un “soggetto magmatico in movimento”, in profonda ristrutturazione. A seguito degli indirizzi comunitari e della particolare situazione locale, la politica regionale si propone i seguenti obiettivi:

- mettere in relazione la produzione agricola “made in Italy” con la qualità dell’ecosistema e con i valori culturali del territorio;
- favorire una ristrutturazione del sistema delle imprese che garantisca la competitività nel mercato, anche con piccoli volumi produttivi;
- sostenere il settore agro-alimentare nello sviluppo di strategie finalizzate ad ottenere un vantaggio concorrenziale di prodotto;
- garantire la sicurezza degli alimenti;
- garantire comportamenti rispettosi dell’ambiente nelle pratiche produttive, nel controllo degli inquinamenti e nel risparmio delle risorse naturali (acqua, energia, etc.);
- fornire risorse, indirizzi e progettualità specifiche per garantire la conversione dell’agricoltura tradizionale in un’agricoltura multifunzionale – nell’offerta di servizi (ambientali, turistici e didattici) e nelle attività di produzione.

#### Le politiche di settore – Turismo

Secondo il PRS, le politiche per lo sviluppo del turismo devono raggiungere i seguenti obiettivi:

- valorizzare le risorse artistiche, storiche, naturali e agricole del Veneto promuovendo una lettura del territorio che veda protagonisti i “beni patrimoniali turistici”, cioè i beni culturali e ambientali in un rapporto di connessione;
- sviluppare professionalità ed imprenditorialità;
- **promuovere con azioni specifiche il comprensorio montano;**
- sostenere la domanda mediante azioni di promozione;
- promuovere l’informatica quale strumento per il sostegno dell’offerta turistica;
- **avviare processi di certificazione di qualità;**
- **garantire uno sviluppo turistico sostenibile nei confronti del territorio, anche in termini urbanistici;**



- **sostenere il turismo minore, di giovani, scuole, disabili e anziani.**

#### Le politiche di settore – Energia

Il PRS riconosce come obiettivo strategico la promozione dell'utilizzo di fonti rinnovabili. Si evidenzia, inoltre, la necessità di garantire un uso razionale dell'energia, incentivare il contenimento dei consumi in edilizia e favorire l'evoluzione dei consorzi di acquisto dell'energia nell'industria.

#### 3.2.1.2 PTRC - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente

Il Piano Territoriale di Coordinamento, approvato con DCR n.250/1991 è oggi in avanzato stato di revisione e anche se dal punto di vista formale è quello vigente il riferimento al Piano infieri è quanto mai necessario, come del resto è previsto anche dalle linee guida di cui sopra.

*Ad ogni modo il PTRC vigente si propone "... di favorire lo sviluppo complessivo del sistema sociale ed economico, garantendo nel contempo la conservazione, dinamicamente intesa, dei caratteri specifici dell'insediamento, nei quali la "misura" nell'abitare e nel fruire del territorio, il comune linguaggio delle memorie storiche e la presenza equilibrante del paesaggio rappresentano componenti essenziali di gratificazione dell'esistenza, assieme all'efficienza ed alla razionalità dell'apparato produttivo ed all'uso ottimale dei sistemi di opere e manufatti già realizzati...".*

Il PTRC si articola per piani d'area, previsti dalla legge 61/85, che ne sviluppano le tematiche e approfondiscono, su ambiti territoriali definiti, le questioni connesse all'organizzazione della struttura insediativa ed alla sua compatibilità con la risorsa ambiente.

Per quanto riguarda i contenuti, il PTRC vuole configurarsi come *"disegno complessivo dell'intera superficie fisica regionale e dell'intera gamma delle azioni che possono essere effettuate sul territorio e che vengono normate con un complessivo sistema di indirizzi e di procedure"*. Esso, inoltre, considera la trasformazione dell'ambiente, l'accessibilità territoriale e la conservazione dei beni culturali come le principali emergenze da affrontare.

Le proposte di piano si articolano in quattro grandi sistemi:

- sistema dell'ambiente, relativo ad aree naturalistiche tutelate, ambienti di riconosciuto valore naturale e territorio agricolo (per gli aspetti che formano parte integrante del sistema ambientale);
- sistema insediativo, relativo ad urbanistica e servizi (generali e alla persona);
- sistema produttivo, relativo agli insediamenti produttivi, ma anche a terziario e turismo;
- sistema delle relazioni, relativo a trasporto e comunicazioni.





Si sottolinea, inoltre, che il PTRC si configura come un piano urbanistico-territoriale con rilevanza paesistica assumendo ad obiettivo anche la tutela dei valori storico-monumentali e paesaggistici del territorio regionale (*sensu* L. 431/85 e L.R. 9/86).

Tra gli obiettivi e le politiche regionali orientate al conseguimento di un equilibrio ambientale generale, emergono:

- la conservazione del suolo e la sicurezza insediativa attraverso la prevenzione attiva del dissesto idrogeologico e la ricostruzione degli ambiti degradati;
- il controllo dell'inquinamento delle risorse primarie (aria, acqua, suolo);
- la tutela e la conservazione degli ambienti naturali o prossimo naturali (risorse florofaunistiche, geologiche, zone umide, ecc.);
- la tutela e la valorizzazione dei beni storico-culturali (centri storici, monumenti isolati, documenti della cultura, della storia e della tradizione veneta, paesaggi agrari, infrastrutture e "segni" storici);
- la valorizzazione delle aree agricole anche nel loro fondamentale ruolo di equilibrio e protezione dell'ambiente.

Per quanto riguarda il settore del turismo, nel PTRC si afferma che, di fronte alla trasformazione della domanda turistica in atto già dagli anni '80, "...è possibile ipotizzare:

1. *che nella fascia "matura" [cioè negli ambiti regionali in cui il turismo è già una realtà consolidata] debbano essere operate scelte ed azioni di razionalizzazione, adeguamento e sviluppo soprattutto in funzione dell'esistente, in modo da colmare il distacco tra strutture insediate nel primo periodo dello sviluppo turistico della regione e le nuove esigenze;*
2. *che con opportune azioni di organizzazione, coordinamento, sviluppo e promozione sia possibile richiamare in vaste aree del territorio regionale – e in particolare nella fascia centrale – una significativa quota della domanda in atto e parte di quella che trova altrove risposta alle sue esigenze.*

*Si tratta non solo di identificare le potenzialità esistenti e di prevedere tempestivamente lo sviluppo della domanda, ma anche di impostare azioni concrete ai diversi livelli; da quello delle grandi manifestazioni multilocalizzate di scala regionale (mostre a tema, fiere intersettoriali coordinate, ecc...), alla qualificazione dell'offerta ricettiva e all'aumento della professionalità degli operatori del settore, alla diffusione dell'agriturismo, inteso non solo come integrazione del reddito agricolo ed estensione dell'area dell'interesse turistico ma – almeno per quanto riguarda le aree tangenti al fascio centrale del sistema relazionale – come vero e proprio supporto ed integrazione della capacità ricettiva specializzata presente soprattutto nei centri maggiori..."*



Il PTRC affronta solo marginalmente il settore turistico collegato agli sport invernali e rimanda la questione al “Progetto Montagna”, con le seguenti precisazioni riportate al par. 9.4 della Relazione intitolato “Indirizzi e direttive per i piani di area della montagna”:

*“...Va ribadito che occorre evitare la moltiplicazione ingiustificata ed incontrollata di impianti che non risultino inseriti in circuiti e come tali economicamente sostenibili.*

*Va completata invece la costituzione di ampi demani sciabili, tra loro collegati in modo da formare circuiti integrati, supportati da adeguate disponibilità ricettive e con generosa dotazione di servizi.*

*Al fine di garantire un corretto utilizzo delle risorse, i progetti relativi ai suddetti demani dovranno comprendere l'intero sistema delle strutture costituenti l'offerta turistica: da quelle viarie e relativi servizi, a quelle ricettive e di ristoro, agli impianti sciistici e alle attrezzature di servizio per il tempo libero.”*

Per quanto riguarda il sistema relazionale, infine, il PTRC definisce le seguenti priorità:

- recupero, ripristino, riuso e miglioramento della maglia infrastrutturale esistente;
- massima attenzione al rapporto tra sistema infrastrutturale e sistema dell'ambiente;
- per quanto attiene la mobilità di livello interregionale, integrazione del Veneto con i sistemi relazionali delle regioni contermini italiane ed europee;
- per quanto attiene la mobilità di livello regionale, riqualificazione, integrazione e – ove necessario – rafforzamento del sistema viabilistico esistente, di cui si riconosce la complessiva validità e adeguatezza del disegno rispetto al modello territoriale, al fine di migliorare l'accessibilità ed il livello di servizio;
- per quanto concerne la mobilità di livello subregionale e locale, raccordo del sistema viario locale con i nodi del sistema reticolare regionale, con i poli, i centri e all'interno di essi.

Il PTRC vigente riserva particolare attenzione al territorio montano sottoponendolo *in toto* alla redazione di Piani d'Area per i quali vengono forniti indirizzi e direttive che riprendono obiettivi e azioni definiti nel “Progetto Montagna”, approvato con L.R. 29/1983.

Per maggiori informazioni sui Piani d'Area, solo in parte approvati, si rinvia ai prossimi capitoli.

### 3.2.1.3 Il nuovo PTRC

Il nuovo PTRC, in corso di redazione, è prefigurato nel “Documento Programmatico Preliminare per le Consultazioni” (2004), predisposto in collaborazione con IUAV, Università degli Studi di Padova, INU (Istituto Nazionale di Urbanistica) e CENSIS (Centro Studi Investigazioni Sociali) di Roma. Dopo una serie di approfondimenti con esperti e di incontri



con il pubblico, la Regione del Veneto ha di fatto concluso la fase propedeutica dei lavori di elaborazione del Piano e con DGR n. 2587 del 7 agosto 2007 ne ha adottato il Documento Preliminare.

Tale documento precisa che il PTRC si propone di proteggere e disciplinare il territorio, per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile ed in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo, attuando la Convenzione Europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività. Tali intenti vanno letti su diverse piste tematiche, che propongono una esplicitazione di questa in obiettivi generali.

### Tema 1: Uso del suolo

L'obiettivo consiste nel tutelare e valorizzare la risorsa suolo. Tale obiettivo si esplicita in:

- razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo;
- adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso;
- gestire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità.

### Tema 2: Biodiversità

L'obiettivo consiste nel tutelare e accrescere la biodiversità. Tale obiettivo si esplicita in:

- assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche;
- salvaguardare la continuità ecosistemica;
- favorire la multifunzionalità dell'agricoltura;
- perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti.

### Tema 3: Energia, Risorse e Ambiente

Il tema va letto come esplicitazione alla scala regionale dell'adesione del nostro Paese al Protocollo di Kyoto. L'obiettivo consiste nel ridurre le pressioni antropiche climalteranti, e si esplicita in:

- promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- migliorare le prestazioni energetiche degli edifici;
- preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica;
- prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti.

### Tema 4: Mobilità

L'obiettivo consiste nel garantire la mobilità preservando le risorse ambientali e si esplicita in:



- stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità;
- razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto;
- migliorare l'accessibilità alla città e al territorio;
- sviluppare il sistema logistico regionale.

#### Tema 5: Sviluppo economico

L'obiettivo consiste nel delineare modelli di sviluppo economico sostenibile; si esplicita in:

- migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere, della ricerca e dell'innovazione;
- promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari.

#### Tema 6: Crescita sociale e culturale

L'obiettivo consiste nel sostenere la coesione sociale e le identità culturali. Questo si esplicita in:

- promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete;
- favorire azioni di supporto alle politiche sociali;
- promuovere l'applicazione della Convenzione Europea del Paesaggio;
- rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l'identità territoriale regionale;
- migliorare l'abitare nelle città;
- valorizzare la mobilità *slow*.

Per quanto riguarda il territorio montano regionale, il sistema degli obiettivi e delle azioni del PTRC si fonda su alcuni principi imprescindibili.

In primo luogo, il riconoscimento della fragilità del territorio montano e dell'importanza del presidio dell'uomo a garanzia di manutenzione del territorio; poi la necessità di comprendere e tutelare una civiltà alpina, che è in realtà un insieme variegato di culture (si pensi alle numerose minoranze presenti nella montagna veneta, dai Lessini a Sappada), ed il riconoscimento dello straordinario valore ambientale di questi territori, preziosi habitat per specie rare e protette. Infine, ma non ultima, la necessità di responsabilizzare le amministrazioni locali e gli abitanti nella gestione sostenibile del proprio territorio; la necessità di orientare il turismo verso modi di frequentazione rispettosi della natura, delle tradizioni e della cultura locale; l'opportunità di seguire strategie di sviluppo economico integrato, capace di allontanare il rischio della "monocoltura turistica", anche lavorando in sinergia con le attività primarie e puntando sull'innovazione e sullo scambio di buone pratiche tra aree alpine.



Tra le azioni previste esplicitamente per i territori montani si segnalano:

- i. gestione dei rischi naturali attraverso il sistema di protezione civile; (T1)
- ii. limitazione del rimboschimento spontaneo; (T1)
- iii. tutela e valorizzazione delle aree con edilizia rurale sparsa incentivandone l'uso agricolo multifunzionale; (T1)
- iv. controllo dello sviluppo insediativo di fondovalle; (T1)
- v. sostegno all'agricoltura di montagna e alla sua innovazione; (T2)
- vi. promozione delle azioni di ripristino delle praterie alpine (prati e pascoli), anche incentivando la riattivazione delle malghe storiche e delle piccole casere private, quale presidio del territorio; (T2)
- vii. razionalizzazione del sistema delle fonti di produzione diffuse per l'autosostenibilità energetica delle zone rurali in un'ottica di compatibilità ambientale; (T3)
- viii. miglioramento delle connessioni interne alle aree di montagna, tra la pianura e la montagna e nel contesto alpino transregionale e transfrontaliero; (T4)
- ix. sviluppo delle connessioni tra i segmenti turistici (costiero, termale, lacuale, montano, ecc.); (T5)
- x. incentivazione delle iniziative economiche di vallata e di quelle legate alle produzioni tipiche; (T5)
- xi. contrasto dello spopolamento della montagna, dei centri storici e delle aree marginali sostenendo i servizi; (T6)
- xii. valorizzazione delle aree di confine nazionale ed interregionale. (T6)

Infine, si evidenzia che, come già visto, il PTRC attualmente vigente individua alcuni ambiti territoriali di "massima tutela paesaggistica" sui quali la Regione del Veneto è nel frattempo intervenuta mediante appositi Piani d'Area, redatti ai sensi dell'art. 3 della L.R. n.61/1985. Tali piani rappresentano un approfondimento del disegno di assetto delineato nel PTRC e sono strumenti insieme di tutela e di sviluppo, previsti anche dalla nuova L.R. n.11/2004 (art. 48).

Molti degli ambiti territoriali interessati da tali strumenti sono aree montane e contengono specifiche indicazioni relative alle zone sciabili.

#### 3.2.1.4 Piano d'area delle Valli del Biois e di Gares

Le Valli di Gares e S. Lucano sono da tempo indicate come bene culturale soggetto alla legge 1497/1939, ora sostituita dal D.Lgs. 42/2004.

Il Piano d'Area delle Valli del Biois e di Gares interessa il territorio dei Comuni di Canale d'Agordo, Cencenighe Agordino, Falcade, S. Tomaso Agordino e Vallada Agordina.



Detti comuni, tutti in provincia di Belluno, ricadono nella Comunità Montana Agordina.

Dal punto di vista amministrativo il Piano comprende la Valle del torrente Biois e dei suoi affluenti, nonché la porzione della Valle del torrente Cordevole relativa alla confluenza in quest'ultima del predetto sistema vallivo. È invece escluso il bacino idrografico del torrente Tegnas, coincidente con la Valle di S. Lucano interessata da una distinta iniziativa pianificatoria.

### *Obiettivi del Piano d'Area*

Le ragioni che hanno portato all'adozione del piano sono riconducibili alle fragilità del sistema fisico ed antropico considerato, alla presenza di valori naturalistici e culturali e ai pericoli di degrado che sono insiti nella configurazione stessa delle zone montane e nella condizione di marginalità che le caratterizza rispetto ai sistemi urbani forti.

Il territorio in questione, inoltre, confina con la Provincia Autonoma di Trento in corrispondenza del "Parco naturale di Paneveggio e delle Pale di S. Martino". Il lato veneto delle Pale, in particolare, si caratterizza per la presenza di un SIC, da cui l'esigenza di una gestione coordinata con quella del parco trentino.

Gli obiettivi del piano sono definiti dal protocollo d'intesa sottoscritto nel giugno del 2001 tra la Regione del Veneto e la Comunità Montana Agordina, in accordo con i comuni territorialmente interessati e in particolare riguardano:

- tutela e valorizzazione naturalistica della Val Gares, importante esempio di valle glaciale nel territorio della Regione Veneto, nella quale sono presenti eccezionali valori geomorfologici, paesaggistici e floro-faunistici;
- riorganizzazione del sistema turistico, settore trainante dell'area agordina, attraverso l'ottimizzazione e riqualificazione delle strutture ricettivo-turistiche esistenti e la previsione di nuove attività legate alla valorizzazione del turismo di visitazione;
- realizzazione del Museo all'aperto dei Tabià di alta quota, attraverso il recupero e la riqualificazione dei caratteri tipo-morfologici di tali manufatti di interesse storico-testimoniale;
- valorizzazione dei nuclei insediativi storici esistenti, caratterizzandone anche le funzioni turistico-ricettive al fine di rafforzare le identità storico-culturali dei singoli centri e borghi montani;
- riorganizzazione della viabilità di accesso all'area e della mobilità interna, prevedendo anche il potenziamento e la valorizzazione dei nodi viabilistici di Cencenighe in relazione ai flussi turistici legati alla fruizione dell'ambito montano;





- consolidamento delle pendici e miglioramento della qualità boschiva in modo da arrestare il degrado idrogeologico della montagna;
- riassetto e sviluppo del sistema degli alpeggi situati sui due versanti della valle del Biois e in corrispondenza del suo affaccio sulla valle del Cordevole;
- valorizzazione dei reperti e delle memorie della Grande Guerra, quando il fronte italiano si arrestò sulla linea del Passo di S. Pellegrino e della Marmolada;
- rafforzamento della dotazione di servizi in funzione, sia della popolazione locale, che di quella legata alla fruizione turistica, secondo modelli culturalmente avanzati.

Le iniziative di programmazione e le attività di progetto da avviare per l'attuazione del Piano d'Area, in armonia con la struttura metodologica del PTRC, sono articolate nei seguenti sistemi, tra loro integrati e interdipendenti:

1. Sistema relazionale: relativo alle infrastrutture per l'accessibilità esterna e la mobilità interna, è molto importante per lo sviluppo dell'area, e comprende la viabilità di connessione territoriale, i parcheggi scambiatori, gli eliporti, la rete di sentieri alpini e delle vie ferrate e gli itinerari tematici.
2. Sistema della cultura e del sapere: relativo alle azioni da attuare per dotare il territorio di attrezzature e servizi che sono atti a raccogliere, esporre e documentare il patrimonio ambientale, storico, artistico ed etnografico degli insediamenti e della montagna in genere.
3. Sistema per la fruizione del territorio: relativo alle attività di utilizzazione del territorio a fini sportivi, turistici e di godimento ambientale. questo è un settore molto importante economicamente il cui impatto ecologico va attentamente valutato. gli interventi previsti per questo sistema sono distinti in base ai contenuti di servizio prestato, pertanto avremo azioni inerenti ai servizi, allo sport e al tempo libero, al benessere e all'ospitalità.
4. Sistema delle specializzazioni urbane: relativo ad azioni che rafforzino l'immagine dei centri urbani con iniziative, non solo urbanistiche, che integrino i PRG, volte a qualificare l'immagine e l'assetto dei paesi interessati.
5. Sistema delle identità dei luoghi: relativo ad azioni che arricchiscano la notorietà della valle e la riconoscibilità del suo patrimonio con progetti specifici per documentare, illustrare e organizzare ulteriori modalità di promozione dell'immagine e di offerta della qualità.
6. Sistema del produrre: serie di iniziative che da un lato riqualifichino ed arricchiscono l'offerta turistica e terziaria in genere, e dall'altro si propongano di recuperare capacità



lavorative, tradizioni artigianali, magisteri peculiari delle società e delle zone dolomitiche in particolare.

Il Piano d'Area "Valli del Biois e di Gares" è in attesa di approvazione dopo essere stato adottato con DGR n.3667 del 29/11/05.

#### *Ambito dello sci*

Per quel che concerne lo sci, le strategie che lo riguardano rientrano nel sistema delle azioni atte a favorire la fruizione del territorio attraverso lo sport e il tempo libero.

In particolare, considerato il sistema degli impianti e delle attrezzature per lo sport invernale, il piano si propone la razionalizzazione e lo sviluppo del sistema medesimo con interventi riguardanti lo sci da discesa, lo sci da fondo, il biathlon e le piste di pattinaggio.

Per lo sci da discesa il Piano indica nell'area ad ovest dell'abitato di Molino e Falcade Alto, tra i torrenti Valles e Biois e la provincia di Trento, l'ambito idoneo per l'attività dello sci alpino. Tale contesto va organizzato in modo da salvaguardare il territorio sotto l'aspetto idrogeologico e ambientale, recuperando e valorizzando inoltre i fabbricati esistenti in modo da garantire la presenza, nei punti di partenza delle piste, di aree e di attrezzature, anche per il soccorso.

Gli ambiti idonei per lo sci da fondo, il biathlon, lo sleedog e l'escursionismo anche con le ciaspe, sono indicati nel piano di area nei pressi delle località di Falcade, di Valfredda e Gares.

Al fine di garantire la sicurezza del percorso e il più adeguato utilizzo degli impianti per le attività connesse, vanno previsti gli interventi necessari mediante opere di ingegneria naturalistica e la realizzazione di aree per il soccorso nei punti di partenza.

Inoltre, al fine di valorizzare gli elementi naturali ed antropici caratteristici, è consentito il recupero di fabbricati posti all'interno o in prossimità delle aree da destinare a punti panoramici e ristoro.

Infine, per quanto riguarda gli sport invernali, il piano riconosce nella località di Col Mean (Comune di Falcade) il sito idoneo per la localizzazione di una pista di slittino quale attrezzatura di interesse regionale per uno sport connotato da un'antica tradizione locale e di grande attrattività per il turismo sportivo e ricreativo.

#### *Confronto tra Piano d'Area e Piano Neve*

Per quel che concerne lo sci da discesa, nel Piano d'Area la superficie indicata è maggiore rispetto a quella delle aree individuate dal Piano Neve, in quanto comprendente tutta l'area tra i Torrenti Biois e Valles fino ai confini amministrativi della Regione Veneto.



Per l'ambito dello sci da fondo di Falcade, i tracciati indicati nel Piano Neve rientrano nella superficie segnata nel Piano d'Area; solo l'area dedicata alla pratica del biathlon risulta leggermente più sviluppata verso sud lungo la Valle del Biois.

Per l'ambito dello sci da fondo di Gares, la differenza tra quanto indicato nel Piano Neve e il Piano d'Area è notevole. Nel primo, infatti, è indicato un tracciato posto a sud dell'abitato di Gares che si sviluppa fino al Pian delle Giare; nel Piano d'Area, invece, per questa pratica sportiva è indicata l'area di fondovalle lungo il T. Liera dal Pian delle Giare all'abitato di Canale d'Agordo.

Nel Piano d'Area, sempre in prossimità di Canale d'Agordo, sul versante meridionale della valle, è indicata l'area destinata al biathlon, in concomitanza con la pratica dello sci da fondo. Infine, il Piano d'Area indica come ambito dello sci da fondo tutta la superficie del pian della Schita; al contrario, nel Piano Neve non risultano tracciati all'interno di quest'area.

Mettendo in relazione le aree destinate agli sport invernali indicate nella Tavola del Piano Strutturale Strategico con le indicazioni della Tavola delle Fragilità non risultano particolari rischi. Gli unici elementi che risaltano riguardano la presenza di alcune aree soggette a fenomeni di valanga negli ambiti destinati allo sci da discesa di Falcade e nell'area indicata per lo sci da fondo del Pian della Schita; sempre in quest'area, inoltre, sono presenti aree soggette a fenomeni franosi.

### 3.2.1.5 Piano d'area del Massiccio del Grappa

Il Piano d'Area del Massiccio del Grappa è stato il primo a riguardare l'ambito montano. Le motivazioni che portarono a questa scelta sono da ricondurre alla rilevanza delle valenze naturalistiche e storiche rilevabili sul Massiccio e la minaccia derivante dalla presenza di numerosi insediamenti turistici.

La superficie complessiva dell'area considerata è di circa 400 Km<sup>2</sup> e si sviluppa tra le province di Vicenza, Treviso e Belluno.

I confini del Piano d'Area sono i seguenti: a sud la direttrice stradale pedemontana; ad est la SS 348 ed il corso del Piave; a nord le SS 50 e 50 bis ed il corso del Cismon; ad ovest la SS 47 Valsugana ed il corso del fiume Brenta.

#### *Obiettivi generali del Piano d'Area*

Il Piano assume come obiettivi di carattere generale quelli fissati dal PTRC per il sistema ambientale:

- conservazione e valorizzazione del carattere e della qualità del paesaggio e dell'ambiente;



- conservazione e protezione dei caratteri tipici dai centri urbani fino ai singoli edifici di interesse;
- conservazione e protezione delle risorse naturali;
- salvaguardia e tutela dei luoghi di interesse storico.

Il Piano d'Area, per ciò che riguarda il turismo, si pone altresì i seguenti obiettivi:

- difesa dei valori ambientali e socio-culturali del territorio;
- aumento della capacità ricettiva e potenziamento dell'agriturismo;
- maggiore accessibilità delle zone ancora marginali, allo scopo di diluire in comprensori più ampi il carico turistico locale.

Infine, per l'aspetto socio-economico il Piano di Area si prefigge di:

- incrementare le possibilità di lavoro e le fonti di reddito per i residenti;
- assicurare una maggiore dotazione e qualità dei servizi alla popolazione locale.

Dal confronto tra gli obiettivi e le problematiche dell'area derivano le proposte di attività, che costituiscono il quadro di riferimento del progetto.

#### *Ambito dello sci*

Il Piano d'Area del Massiccio del Grappa identifica il settore del turismo come l'aspetto che maggiormente dovrebbe essere analizzato ed indirizzato.

Le indicazioni inerenti gli sport invernali e le strutture ricettive forniscono criteri di valutazione per la contabilità degli interventi con l'esigenza prioritaria della tutela ambientale.

In generale, il Piano non contempla ampliamenti degli ambiti sciistici esistenti – peraltro già molto modesti – bensì propone una loro razionalizzazione a favore dello sci nordico e dello sci escursionistico.

Nello specifico, il Piano ammette la possibilità di limitati ampliamenti delle strutture turistico-ricettive per adeguamenti tecnologici ed igienico-sanitari; l'insediamento di nuove attività è invece ammesso mediante il riutilizzo di strutture edilizie già esistenti.

Il Piano riconosce il non adeguato inserimento paesaggistico-ambientale degli impianti di risalita localizzati nella parte alta del versante settentrionale di Cima Grappa nonché il disturbo causato dal traffico automobilistico di matrice turistica stagionale e domenicale, anche per la mancanza di parcheggi.

Per gli impianti di risalita il Piano d'Area propone – coerentemente con le indicazioni del Progetto Montagna – la razionalizzazione ed il potenziamento delle infrastrutture site in loc. Scarpon, previa redazione di un Piano Urbanistico Attuativo che preveda la riqualificazione delle strutture esistenti, la dotazione dei servizi mancanti e la predisposizione di idonei provvedimenti per un migliore inserimento paesaggistico-ambientale delle stesse.



Va favorito l'utilizzo delle strade e delle mulattiere esistenti per la pratica dello sci da fondo e dello sci escursionistico in collegamento con le strutture malghe opportunamente attrezzate per accogliere i turisti.

#### *Confronto tra Piano d'Area e Piano Neve*

Il Piano d'Area individua nella parte sommitale di Cima Grappa un comprensorio sciistico leggermente più ampio di quello previsto dal Piano Neve. In quest'area è incluso anche il tracciato per lo sci da fondo che però non è identificato con una simbologia differenziata.

Un secondo ambito interessa la loc. San Nazario e in questo caso c'è corrispondenza tra i due Piani.

Infine, una terza area individuata dal Piano d'Area in loc. San Lorenzo non viene invece menzionata dal Piano Neve.

#### 3.2.1.6 Piano d'Area dell'Altopiano dei Sette Comuni, dei costi e delle colline pedemontane Vicentine

Questo Piano d'Area costituisce una variante al PTRC e si propone di precisarne le indicazioni relative a elementi e sistemi di interesse naturalistico; aree e beni di interesse storico, culturale e paesistico; attività agricole ed insediamenti rurali; struttura insediativa ed infrastrutturale. Il Piano, in particolare, definisce gli interventi finalizzati ad un potenziamento della fruizione turistico-culturale del territorio coinvolto anche valorizzando e recuperando opere e siti teatro delle vicende belliche, indica le operazioni da attuare per il miglioramento della naturalità del territorio e degli equilibri ecosistemici.

Il Piano in questione interessa il territorio (o parte) di 21 comuni, comprendendo l'Altopiano dei Sette Comuni, i suoi versanti sud-occidentali – con la fascia dei costi e delle colline di Marostica e Bassano – e quelli nord-orientali fino alla sinistra orografica del fiume Brenta.

L'ambito del Piano d'Area confina a nord con la provincia autonoma di Trento e ciò ha condizionato la pianificazione dell'area rendendo necessario considerare tutte le relazioni che intercorrono tra le due Regioni, al di là dei limiti amministrativi. Ciò ha portato le Amministrazioni coinvolte alla sottoscrizione di un Protocollo d'intesa finalizzato alla realizzazione del Piano Programma Transregionale denominato "Grandi Altipiani".

Per quanto concerne il territorio del Piano d'Area, esso si caratterizza per la varietà di elementi naturali che hanno instaurato un equilibrio, a volte fragile, con le aree antropizzate. In questo territorio possiamo individuare quattro ambiti ben definiti: la zona collinare pedemontana, la zona delle vette meridionali (1300-1400m), la conca centrale (circa 1000 m) e la zona settentrionale che si sviluppa sino alle quote più alte della catena prealpina veneta.



### *Obiettivi generali del Piano d'Area*

Il Piano si propone di indicare le linee guida per uno sviluppo sostenibile dell'area raccordando le esigenze di carattere socio-economico con quelle di tutela e valorizzazione ambientale, conservazione ai fini della riproducibilità delle risorse naturali e degli ecosistemi, sicurezza degli abitati e difesa del suolo. Contiene, inoltre, indicazioni importanti per la tutela e la conservazione dei beni culturali, paesaggistici, architettonici ed archeologici, nonché per la tutela delle identità storico-culturali dei luoghi, la promozione della qualità e della diversità dei nuovi paesaggi urbani ed extraurbani.

Infine incentiva uno sviluppo locale equilibrato, policentrico, che promuova le reti regionali, transportistiche ed ecologiche interconnesse con le reti delle Regioni e dei paesi confinanti.

Il Piano d'Area si compone di una serie di tavole che consentono una puntuale conoscenza dei principali aspetti e problemi che caratterizzano nella sua complessità il territorio interessato. In particolare i tematismi affrontati si possono definire: di analisi, per quanto riguarda la carta del Programma Transregionale Grandi Altipiani, la carta delle fragilità e del sistema florifaunistico; e di indirizzo, per la pianificazione, quali le carte delle valenze e dei sistemi storico-ambientali e naturalistici e del sistema relazionale, della cultura e dell'ospitalità. Per il sistema delle fragilità sono stati individuati gli ambiti e gli elementi a pericolosità geologica, le forme di origine antropica, le forme e gli elementi di interesse geologico, le risorse idriche, le infrastrutture e i siti ad alto rischio e gli ambiti a rischio di inquinamento delle acque.

Per il sistema floro-faunistico sono stati individuati i vari ambiti degli ecosistemi dell'altopiano e per ognuno sono state indicate le principali eccezionalità floristiche e faunistiche.

Per quanto riguarda i principali temi progettuali, il sistema delle valenze e dei sistemi storico-ambientali e naturalistici è suddiviso in sottosistemi che mettono in luce le valenze storico culturali che rendono unico il territorio a partire dalle aree di interesse naturalistico ambientale, i sistemi dei beni storico culturali, i sistemi tematici storico documentali per finire con i sistemi tematici storico naturalistici.

Infine troviamo il sistema relazionale della cultura e dell'ospitalità, un tematismo molto articolato che racchiude indicazioni per quanto riguarda le infrastrutture viarie e la loro riorganizzazione, l'aeroporto, nonché indicazioni riguardo le strade della neve, i percorsi equituristici e per le mountain bike, i percorsi natura, storico testimoniale e didattici.

All'interno di questo sistema troviamo la promozione della rete di relazioni tra i vari musei, i centri studi e di ricerca, i centri congressi e l'itinerario che lega i vari edifici religiosi.

A completare le indicazioni progettuali di rilancio troviamo infine il sistema dell'ospitalità, che si propone di creare dei circuiti e delle reti che valorizzino le risorse del luogo, sia produttive, sia





agroalimentari sia turistiche ( circuito delle malghe, i luoghi dei sapori...); e il sistema del tempo libero e dello sport.

Quest' ultimo ambito individua i luoghi del tempo libero mentre per lo sport viene dato rilievo al ruolo dello sci nel periodo invernale.

#### *Ambito dello sci*

Per quanto riguarda l'ambito dello sci, il Piano delinea precisi interventi sia per lo sci da discesa che per lo sci da fondo, miranti ad avviare un concreto rilancio del sistema attraverso un complesso di iniziative che esaltino le specificità dell'Altopiano pianificando gli interventi all'interno di un progetto integrato di valorizzazione delle risorse ambientali, ma anche economiche ed imprenditoriali.

Il Piano individua i comprensori e gli impianti esistenti, definendo, in rapporto alle caratteristiche e possibilità di sviluppo, le specifiche direttive che dovranno poi indirizzare le Amministrazioni nella progettazione dei singoli interventi nella fase di adeguamento dei vigenti PRG.

La pratica dello sci da discesa, o alpino, come fenomeno di massa, si è affacciata sull'Altopiano dei Sette Comuni in epoca recente, complice lo sviluppo turistico residenziale iniziato negli anni sessanta. Tuttavia la domanda crescente di infrastrutture ha portato alla creazione di numerosi impianti, anche a quote basse, scollegati tra di loro senza un progetto organico.

I pochi impianti in quota sviluppati nel tempo sono distanti tra loro e non ben serviti. Ad oggi risultano pertanto 60 impianti di cui 15 sopra i 1500 m, 4 costituiti da seggiovie e 14 che superano il chilometro di pista, senza che queste superino i 1600m.

La mancanza di neve negli ultimi tempi ha disincentivato gli investimenti a bassa quota portando come conseguenza al rapido declino degli impianti esistenti e alla perdita di competitività del sistema. Inoltre si è rivelata con il tempo l'inadeguatezza delle infrastrutture rispetto alla richiesta turistica dovuta anche alla mancanza di un'adeguata pianificazione territoriale.

Il Piano d'Area con l'intento di riorganizzare in un'ottica comprensoriale il sistema dello sci, fissa gli obiettivi generali per l'adeguamento delle strutture e delle attrezzature di servizio, escludendo un aumento dell'offerta a favore di una razionalizzazione degli impianti esistenti.

Il Piano pertanto classifica gli ambiti territoriali interessati dagli impianti esistenti, in base alle caratteristiche e alla tipologia degli interventi ammessi.

Per quanto riguarda la pratica dello sci alpino è stata creata la seguente classificazione: ambito per lo sci da discesa, per gli impianti per cui si prevedono interventi di adeguamento ma non di potenziamento strutturale.



Ambito di riqualificazione per lo sci da discesa: per i comprensori sciistici che per le loro caratteristiche risultano fondamentali per l'offerta sciistica. Per tale ambito il Piano prevede interventi di razionalizzazione attraverso la riduzione degli impianti a fune a favore di impianti più moderni e potenti. Inoltre sono consentiti interventi di adeguamento delle piste per quanto riguarda la loro portata e la realizzazione di nuove piste di collegamento.

Ad integrazione degli ambiti descritti in precedenza, il Piano definisce l'ambito definito di ottimizzazione per lo sci da discesa, in cui sono previsti interventi di realizzazione di nuove piste e relativi impianti e/o ampliamenti per i principali comprensori sciistici. Sono inoltre ammessi la realizzazione e l'adeguamento degli impianti di innevamento programmato e dei relativi bacini di raccolta di acque meteoriche.

Oltre che per la pratica dello sci da discesa l'Altopiano è ancor più rinomato per lo sci da fondo, questa particolare vocazione è da ricondurre soprattutto alla morfologia del terreno e alla presenza di un'ampia rete sentieristica (rete di sentieri aperti durante la guerra) che hanno favorito la creazione di un complesso di piste di varia difficoltà con uno sviluppo di piste che supera i 600 chilometri.

Tale pratica sportiva è divenuta l'elemento di eccellenza dell'offerta turistica invernale dell'Altopiano e gli interventi previsti dal Piano riguardano l'adeguamento delle piste esistenti, nonché ampliamenti e nuovi collegamenti.

Il Piano individua l'ambito per lo sci da fondo notturno e quello dello sci da fondo agonistico, sono inoltre indicati i tracciati "Biathlon", "Marcia Bianca" e "Marcia Tricolore".

#### *Confronto tra Piano d'Area e Piano Neve*

Confrontando le tavole redatte per il Piano di Area con quanto previsto dal Piano Neve regionale possiamo notare alcune divergenze.

Partendo da nord troviamo due differenze, la prima a ovest di Cima Larici e la seconda a ovest del Monte Verena, entrambe consistono in un ampliamento dell'ambito dello sci da fondo individuato nel Piano di Area ma non segnalato nel Piano Neve.

Per quanto riguarda l'ambito dello sci da discesa, nel Piano Neve non è segnalato il territorio compreso tra Cima Larici ed il Monte Verena, come invece risulta dal Piano di Area il quale indica anche un collegamento tra le due aree.

Verso est, sia nelle tavole del Piano di Area che nel Piano Neve è indicato un grande comprensorio destinato allo sci da fondo che si sviluppa dal Monte Ortigara al Monte Baldo per allargarsi in direzione est verso il Monte Lisser.

Attorno al Monte Lisser, nella località indicata come Val Maron, così come in corrispondenza del Monte Meletta di Gallio, sono indicati due ambiti destinati alla riqualificazione e all'ottimizzazione per lo sci da discesa, tuttavia nel Piano Neve tali aree sono collegate e il



comprensorio del Monte Meletta si protende verso l'abitato di Gallio, elementi che non sono specificate nel Piano di Area.

A sud dell'abitato di Asiago si sviluppa un grande ambito destinato allo sci da fondo che si protende verso il confine meridionale dell'altipiano. In quest'area ritroviamo inoltre alcuni ambiti destinati allo sci da discesa, delineati in maniera analoga sia nel Piano di Area che nel Piano Neve, per i quali sono previste azioni di ottimizzazione e di riqualificazione. Per primo troviamo il comprensorio posto a sud ovest del centro di Asiago in località Kaberlaba, verso nord est troviamo il comprensorio Valbella-Ekar che si sviluppa verso est in direzione dell'abitato di Stoccardo, infine, scendendo verso sud est, troviamo l'ambito del Biancoia.

Posti nella fascia più meridionale troviamo quattro ambiti per lo sci da discesa di dimensioni modeste per i quali si riconferma la loro dimensione ammettendo unicamente interventi di adeguamento degli impianti meccanici senza alcun potenziamento. Nello specifico, partendo da est, essi sono: l'ambito di Tresche, l'ambito che si sviluppa dalla Malga Zovetto fino all'abitato di Cesuna, l'ambito di Sisemol sito a sud del centro di Gallio e infine il piccolo ambito sito in località Turcio.

Nel Piano di Area troviamo infine un ambito per lo sci da fondo in fase di progetto che nel Piano Neve non risulta, esso si sviluppa tra l'abitato di Sasso e Montagna Nuova, a nord del comprensorio di Biancoia.

Mettendo in relazione le tavole relative agli ambiti sciistici con quelle relative al sistema delle fragilità si può notare che l'area dell'ambito sciistico posto a nord di Asiago, destinata prevalentemente allo sci da fondo, insiste su un territorio con elementi di fragilità che è necessario tenere presente in un ottica di sviluppo degli sport invernali. In particolare l'area in questione è caratterizzata da un suolo ad alta permeabilità e dalla presenza di varie sorgenti.

### 3.2.1.7 Piano d'Area Altopiano Tonezza-Fiorentini

Il Piano d'Area Altopiano Tonezza-Fiorentini comprende l'area nord occidentale della comunità Alto-Astico e Posina e confina con il comprensorio di Folgaria, facente parte della provincia di Trento. I comuni ricadenti all'interno della zona oggetto del piano sono: Arsiero, Laghi, Astebasse, Valdastico, Tonezza del Cimone.

L'area ha un'estensione di circa 2900 ha, situati ad un'altitudine variabile tra i 1500 e i 1850 m.s.l.m., e comprende al suo interno le cime di Monte Campomoluzzo, Costa d'Agra, Cima Valbona, Monte Campo Molon, Coston d'Arsiero, Monte Melegnon, Monte Torero, Monte Coston, Spitz di Tonezza; l'insieme di tali rilievi forma un sistema di valli, tra le quali le principali sono quelle di Lanze, della Neve e Barbarena.



### *Obiettivi generali del Piano di Area*

Gli obiettivi del Piano d'Area sono principalmente due, il primo consiste nella salvaguardia delle risorse ambientali di un'area molto fragile, caratterizzata da un'estesa copertura boschiva, dalla presenza di una fauna di notevole interesse e dalla presenza di manufatti storici e di elementi legati alle attività silvo pastorali, il secondo consiste nella definizione di uno sviluppo sostenibile della fruizione turistica estiva ed invernale, che si adatti al contesto ambientale e non deteriori le risorse non riproducibili.

Il Piano si è reso indispensabile in quanto gli indicatori economici del comprensorio riferiscono una tendenza all'impoverimento delle strutture produttive esistenti e risulta necessario rivedere il modello di sviluppo turistico, trainato dal fenomeno della seconda casa, che ormai è andato in crisi come in molte altre realtà, complici in questo caso la scarsa presenza antropica e la marginalità dell'area.

Proprio nella valorizzazione di questi fattori che si sono rivelati causa di declino si fonda il modello di sviluppo che si vuole creare, assieme ad un forte collegamento tra la zona dei Fiorentini e quella di Folgaria che implica un'azione concertata tra la Regione Veneto e la Provincia Autonoma di Trento, per delineare un indirizzo turistico, alternativo rispetto alle zone confinanti e pertanto competitivo e concorrenziale.

### *Ambito dello sci*

Importanti indirizzi di pianificazione riferiti all'ambito dello sci derivano dal PTRC e dal Piano Neve.

Nel primo si danno disposizioni riguardo alla circolazione dei battipista da svolgersi solo all'interno delle aree esistenti a servizio dell'attività sciistica. Inoltre sono ammessi interventi di manutenzione, ammodernamento, sostituzione e/o spostamento di impianti di risalita e piste già in essere, purché localizzati all'interno del demanio sciabile esistente al fine di una razionalizzazione dello stesso, previa valutazione della compatibilità ambientale e della mitigazione degli effetti.

Infine il PTRC ammette la realizzazione di piste per lo sci da fondo ed i lavori di sistemazione di quelle esistenti.

Passando al Piano Neve, in esso si rileva che nell'area degli impianti di malga Coston e dei Fiorentini, ma anche in quelli delle Fratte-Campomolon, esiste un notevole squilibrio tra le superfici delle piste ed il "posto sciatore/pista" (psp) ed il "posto sciatore/ impianti" (psi).

Si stima inoltre la lunghezza delle piste da fondo in 3,5 km e si prevede il collegamento con Fiorentini e Forte Chele in provincia di Trento, realizzabile con modesti interventi. questo permetterebbe di creare un comprensorio con una lunghezza complessiva di piste di 18 km.



Il Piano Neve, in merito allo sci alpino, approva la connessione per la zona di Campomolon-Fiorentini, il cui aumento è pari a 500 psi/psp, gli impianti non dovranno correre paralleli ai solchi vallivi.

Il Piano d'Area, per quanto riguarda il turismo invernale, indica due ambiti per lo sci da discesa; il primo più esteso in località Fratte che raggiunge cima Campomolon; l'altro più ridotto e che recepisce quasi lo stato di fatto, dell'impianto in località Coston.

E' prevista inoltre la possibilità di un collegamento con gli impianti di Folgaria, da monte Campomolon, attraverso il canale di Costa d'Agra, previo uno studio di impatto ambientale, nonché uno studio che attesti la fattibilità tecnica e la convenienza economica dell'operazione.

Il piano, inoltre, indica due potenziali comprensori per lo sci da fondo: il primo sito in Valle delle Lanze con il collegamento con Folgaria attraverso Albi di Prà Bertoldo, il secondo localizzato nella Valle della Neve, Valle Barbarena e collegamento con la località Fontana.

Infine il Piano d'Area sottolinea come gli interventi a favore degli sport invernali servano a contemperare questo settore con le altre vocazioni turistiche della zona, in quanto l'intenzione non è quella di una operazione finalizzato esclusivamente alla realizzazione di un comprensorio sciabile, che del resto a causa dell'orografia e dell'ubicazione sarebbe limitato, bensì affiancare questa realtà ad un sistema più articolato di proposte turistiche.

#### *Confronto tra Piano di Area e Piano Neve*

Il Piano d'Area indica nella tavola "sistema della valorizzazione turistico-ricreativa" le aree destinate agli sport invernali, queste coincidono con quanto definito nel piano neve, per quanto riguarda lo sci da discesa, ad eccezione di una piccola differenza per il comprensorio di Fiorentini che risulta leggermente più sviluppato verso sud fino alla cima del Monte Coston rispetto al Piano Neve dove il limite meridionale coincide approssimativamente con il Baito Coston.

Per quanto riguarda lo sci da fondo, il Piano di Area non rappresenta nella cartografia i due potenziali comprensori descritti nella relazione, tuttavia essi ricadono negli ambiti definiti a prevalente fruizione ambientale e di visitazione. Il primo comprensorio, della Valle delle Lanze, corrisponde al tracciato indicato nel Piano Neve, non risulta invece alcuna indicazione per il secondo, che il piano di area individua nella Valle della Neve e nella Valle Barbarena.

Per quanto riguarda i collegamenti previsti, tra Piano di Area e Piano Neve c'è corrispondenza per il collegamento verso Folgaria.

Confrontando le tavole "sistema della fruizione turistico ricreativa" e "sistema delle fragilità naturalistico ambientali", si può notare che gli ambiti sciistici insistono negli areali del gallo cedrone. un fattore di rischio inoltre può essere individuato nel tracciato del collegamento con la Folgaria, in quanto attraversa la zona umida del laghetto di Costa d'Agra.



### 3.2.1.8 Piano d'area Auronzo-Misurina

Con l'elaborazione del Piano d'Area per l'area Auronzo-Misurina si cerca di dare un nuovo indirizzo ad un sistema economico che con il tempo ha perso le sue qualità e che scarica sul pubblico e sull'ambiente i costi della sua inefficienza.

#### *Obiettivi generali del Piano d'Area*

L'obiettivo finale è quindi la riqualificazione di tutto il comprensorio ciò è possibile agendo sui vari aspetti che influenzano lo sviluppo.

Saranno previsti quindi interventi di tipo immobiliare, ricercando l'integrazione paesistico – ambientale con il restauro degli edifici sulla base di funzioni compatibili e coerenti con quanto già esistente. Per quanto riguarda le strutture alberghiere si prevedono: il raddoppio dei posti, il miglioramento architettonico e funzionale delle strutture con la creazione di strutture aggiuntive. Inoltre saranno previste diversificazioni ricettive per la qualità del sistema turistico cercando inoltre di sviluppare un turismo che crei catene di mercato.

A livello naturalistico gli interventi saranno mirati al risanamento e ripristino nonché alla valorizzazione delle sponde del lago, al recupero e alla salvaguardia degli elementi del territorio quali boschi, prati e areali dell'avifauna.

Per quanto riguarda la rete infrastrutturale gli interventi riguarderanno: la creazione del treno tra Misurina e Rin Bianco per organizzare meglio i flussi di turisti e diminuire il traffico; la creazioni di parcheggi e di percorsi di viabilità ciclabile e la qualificazione delle piste forestali di fondovalle, di media quota, di alta quota e le vie ferrate, inoltre sono previsti parcheggi e aree attrezzate nei punti di partenza dei tracciati sciistici.

Per l'implementazione della rete di infrastrutture ai fini della valorizzazione turistica sono previsti dei percorsi sciistici di trasferimento tra Col de Varda e Torre del Diavolo, per i quali devono essere utilizzati preferibilmente i tracciati esistenti con una larghezza non maggiore ai 6 metri e realizzati in modo tale da non essere percepiti dalla strada statale.

Inoltre sono individuati vari ambiti per gli sport sulla neve: ambito per lo sci da discesa, ambito per lo sci da fondo professionale, l'ambito per lo sci da fondo, snowboard, ciaspe, sleddog, pista da bob su strada e l'ambito per lo sci alpinismo.

Queste aree sono individuate considerando i tracciati di minor impatto ambientale con lo scopo di non interferire con le arene di canto dei tetraonidi.

#### *Confronto tra ambiti sciistici del Piano d'Area e Piano Neve*





Per quanto riguarda gli ambiti sciabili, dal confronto tra quanto disposto nel Piano Neve ed il Piano d'Area, si riscontrano analogie ma anche differenze relative alle superfici destinate a futuri ampliamenti.

Relativamente gli ambiti destinati allo sci da discesa notiamo la coincidenza tra Piano Neve e Piano d'Area per il comprensorio tra Misurina-La Loita e Misurina-Torre del Diavolo mentre per quanto riguarda il comprensorio più a sud di Misurina-Col de Varda, c'è coincidenza per l'area già esistente mentre nel piano neve non si riscontra l'ampliamento verso sud previsto dal Piano d'Area.

Al contrario l'ampliamento del comprensorio previsto nel piano neve a nord di Misurina – La Loita verso la Valle del Cadino, non risulta individuato nel Piano d'Area.

In corrispondenza di questa stessa zona però esiste un area indicata come ambito per lo sci da fondo, snowboard, ciaspe e sleddog, che a sua volta non è contemplato dal Piano Neve.

Facente parte dello stesso ambito sciistico e non segnata nel Piano Neve risulta essere un'area che si sviluppa a sud del lago di Misurina ed è intersecata dalla SS 48.

Per lo sci da fondo professionale, il Piano d'Area individua un'ampia area destinata a questa disciplina lungo la Valle d'Ansiei con la creazione di un circuito per le competizioni in località Somadida – S.Marco e di un'area più piccola a ovest del comprensorio Misurina – La Loita e ad esso adiacente. Entrambe queste aree non sono definite nel Piano Neve.

Infine il piano neve individua contrariamente al Piano d'Area, una linea di collegamento tra la parte più a nord dell'ampliamento di Misurina-La Loita e l'incrocio tra la SS48 e la strada della val Marzon.

#### 3.2.1.9 Piano d'area Transfrontaliero Comelico – Ost Tirolo

Il Piano d'Area transfrontaliero Comelico - Ost Tirolo, approvato nel 2002 comprende il territorio del Comelico e Sappada; amministrativamente, il territorio delimitato dal piano d'area comprende, per quanto riguarda la parte italiana, i comuni di S. Stefano di Cadore, S.Pietro di Cadore, S. Niccolò Comelico, Comelico Superiore e Sappada, mentre per la parte i comuni di Sillian, Kartisch, Obertillach, Untertillach (Ost tirol) e Luggau (Carinzia).

La superficie territoriale complessiva è di 34.425 ha interamente montana e dichiarata svantaggiata dalla CEE. La popolazione residente è di circa 10000 abitanti e dal 1981 presenta un decremento demografico che si aggira attorno attorno al 10%.

L'elaborazione del Piano parte dalla consapevolezza che l'intera comunità in oggetto ha una profonda e cosciente storia di integrazione tra uomo e ambiente che ha prodotto un contesto antropizzato caratteristico e unico, caratterizzato da una tipicità linguistica che vede diversità e



sfumature tra paese e paese. Tuttavia il graduale abbandono della montagna che negli ultimi anni caratterizza il territorio mette a rischio lo sviluppo sociale ed occupazionale e la corretta valorizzazione e protezione delle risorse naturali di cui la zona è ricca.

Nel corso del 2003 è stata approvata una prima variante al piano che sostanzialmente ha ampliato la superficie dello stesso interessando la zona afferente alla catena montuosa dell'Arnaiola, nel comune di Comelico Superiore ed alcune zone del comune di Danta.

Tale ampliamento non ha modificato nulla di quanto disposto dal piano originario bensì ha apportato un arricchimento in termini di strutture ed infrastrutture, soprattutto nell'ottica dello sviluppo del turismo sportivo, il quale è un elemento strategico per la valorizzazione dell'area.

Successivamente nel corso del 2005 è stata adottata, ma non ancora approvata, una seconda variante che prevede l'inclusione nel piano d'area di tutto il territorio comunale di Sappada.

Tale proposta oltre a potenziare le risorse del piano è fatta in un'ottica di armonizzazione di un territorio posto ai margini del contesto regionale, pertanto ricco di unicità culturali, ma che svolge anche un'importante azione transfrontaliera.

#### *Obiettivi generali del Piano di Area*

L'area del Comelico viene riconosciuta come geograficamente e politicamente isolata, tale posizione marginale si è rivelata positiva per il mantenimento dell'integrità del territorio che è stato preservato da compromissioni di varia natura.

Oggi il Piano d'Area si propone come principale obiettivo il recupero dell'identità storico culturale che si andava perdendo, complici lo spopolamento e l'isolamento, utilizzando le risorse del territorio non ancora ben valorizzate.

Il Piano si propone inoltre come strumento di coesione per una realtà frammentata e disarticolata, anche attraverso la decodificazione del paesaggio, al fine di promuovere dei circuiti di fruizione che mettano a sistema le singolarità di cui sopra.

Tutto ciò deve essere preceduto dallo studio del rapporto che si è instaurato nel tempo tra l'ambiente, la popolazione e la cultura, individuando le forme e i segni sul territorio e tutti quegli elementi creati da una civiltà modellata dal ritmo della natura.

Infine l'accezione transfrontaliera del piano prevede la definizione di progetti e di azioni di comune interesse tra le regioni confinanti che si devono confrontare con ostacoli di ordine economico, politico ed amministrativo dovuti all'esistenza stessa delle frontiere.

#### *Interventi previsti dal Piano d'Area*

Al fine di perseguire tali obiettivi, sono stati individuati vari livelli di intervento via via arricchiti con l'aggiunta della variante 1 e possiamo prevedere verranno incrementati con l'approvazione della Variante 2.



Per ogni settore di intervento sono state stabilite delle direttive e di seguito le prescrizioni e i vincoli, relativi allo specifico ambito.

Tali prescrizioni e vincoli sono applicate in primo luogo al sistema ambientale di alta montagna composto dai boschi e dai prati, dagli areali faunistici e dalle aree di particolare valore naturalistico, per i quali si impongono rigide regole per la loro gestione finalizzate alla loro salvaguardia e valorizzazione.

Sono state individuate poi le aree cosiddette “fragili”, ossia zone instabili dal punto di vista idrogeologico i corsi d'acqua, le sorgenti e gli ambiti lacustri, per le quali gli interventi devono essere mirati ad evitare qualsiasi alterazione dell'equilibrio ecologico e al loro possibile consolidamento.

Infine troviamo l'ambito relativo all'ecoturismo di alta montagna, settore per il quale sono individuati vari tipi di interventi destinati a migliorare e a qualificare la fruizione dell'area da parte dei turisti ferma restando la salvaguardia dell'ambiente quale fondamentale risorsa.

Gli interventi riguardano da un lato le infrastrutture di accesso all'area e dall'altro le infrastrutture di accoglienza riguardanti la rete di ospitalità.

Per quanto riguarda le prime si riscontra la necessità di sistemare la strada asfaltata e la creazione di spazi di interscambio in posizione strategica per regolare il traffico in entrata e all'interno della valle e che possano essere utilizzati anche per altri scopi. questi interventi devono essere eseguiti per limitare l'afflusso veicolare, ridurre la rumorosità, mitigando gli elementi detrattori della qualità ambientale.

Un'altra opera consiste nel ripristino del collegamento del “reticolo di valle” con il sistema malghivo ancora sottoutilizzato, attraverso bus navetta.

Ai fini dello sviluppo transfrontaliero dell'area sono invece previsti numerosi percorsi tematici che riscoprono sentieri e tracciati usati nel corso del tempo per svariati motivi per poter attraversare le montagne di cui oggi sono ancora presenti i segni sul territorio (le vie della transumanza, i valichi dei bracconieri, percorsi equitabili ecc...).

Altri interventi previsti dal piano consistono nel censimento dei nuclei urbani e rurali come luoghi simbolo da salvaguardare e da recuperare nella loro funzionalità anche sotto il profilo della redditività economica.

Si distinguono e si riconoscono patrimonio della civiltà di montagna tutti i rifugi, i bivacchi, i ricoveri, le malghe e le casere. inoltre rivestono valore storico documentale le strutture per l'utilizzo agrosilvo pastorale quali la baita, i tabia, il barco e il cadon.

Per tutte queste tipologie di edifici si prescrive la loro salvaguardia e valorizzazione mentendone la destinazione d'uso



### *Ambito dello sci*

In merito agli ambiti per lo sci, il Piano consente la realizzazione di aree attrezzate anche per il soccorso nei punti di partenza, il recupero dei fabbricati esistenti in prossimità del tracciato per ricavare punti di sosta e di riparo, l'utilizzo dei circuiti anche per lo sleddog e per l'escursionismo con le ciaspe nonché la realizzazione di interventi finalizzati alla messa in sicurezza del percorso con tecniche e materiali dell'ingegneria forestale e tipici dei luoghi.

I tratti di sentieri e le piste da sci ricadenti in zone geologicamente instabili devono essere opportunamente attrezzati con opere di difesa.

Nella prima versione del Piano d'Area gli ambiti individuati per lo sci da fondo e per gli sport invernali sono situati lungo la conca della Val Visdende.

In seguito all'approvazione della Variante 1 il sistema di infrastrutture della rete di ospitalità si è arricchito notevolmente con l'inclusione di alberghi, un centro termale, vari sentieri, campeggi e parchi.

Per l'ambito sciistico è inclusa l'area degli sport sulla neve di Sopravilla – Pian Casale- Bosco Campo- Prati di Monte Croce.

Per queste aree sono previsti interventi di ammodernamento, la sostituzione e la sicurezza degli impianti e delle piste esistenti e per la dotazione delle infrastrutture di servizio necessarie (punti di sosta attrezzati, pronto soccorso, attrezzature per l' innevamento artificiale), nonché quelli di ampliamento degli impianti e delle piste esistenti di Sopraville-Pian Casale-Bosco Campo finanziati con fondi dei programmi ed azioni previste da agenda 2000.

Deve poi essere redatto uno studio di compatibilità per verificare e soluzioni di minor impatto ambientale e di emissione di rumori. Si devono privilegiare le soluzioni che prevedono l'abbattimento del minor numero di alberi e la minor quantità di terreno vegetale da asportare, si dovranno consolidare poi i tratti più ripidi delle piste da scii mediante soluzioni tali da consentire la crescita della cortica erbosa. infine le strutture di protezione devono essere del tipo amovibile e costruite con tipologia e tecniche che consentano un corretto inserimento ambientale.

Con la futura approvazione della variante 2 saranno aggiunte nell'ambito degli sport invernali anche gli ambiti dello sci da fondo e alpino che si estendono a nord e a sud di Sappada

### *Confronto tra Piano Neve e Piano d'Area*

Analizzando i dati in nostro possesso riguardanti il Piano Neve è possibile notare la dislocazione degli ambiti sciistici per lo sci nordico ed alpino e confrontarli con gli ambiti individuati nel piano d'area per evidenziare possibili incongruenze.

Analizzando il Piano Neve si può notare l'ambito destinato allo sci alpino che si sviluppa verso ovest dell'abitato di Padola, mentre in direzione nord est dell'abitato è stato individuato il



comprensorio per lo sci nordico che si sviluppa lungo il torrente Padola proseguendo poi lungo il torrente Risena per terminare in corrispondenza della località Campotrondo.

Dal Piano Neve è previsto un consistente ampliamento dell'ambito dello sci alpino che prevede lo sviluppo dell'area esistente per arrivare fino alla località Campotrondo, da dove dovrebbe partire un collegamento con il Passo Monte Croce.

Da un confronto con la cartografia del Piano d'Area si nota che non è descritta con specifiche diciture l'area dello sci nordico che dovrebbe svilupparsi in corrispondenza del parco fluviale dei torrenti Risena e Padola. Per quanto riguarda l'ambito dello sci alpino, il tracciato che raggiunge il Passo Monte Croce, nel Piano Neve è indicato come collegamento, questo tracciato in prossimità del passo attraversa pascoli prativi e poco più a sud tocca una zona indicata nella carta delle fragilità per il rischio valanghivo.

Dal Piano d'Area risulta poi un ambito destinato allo sci da fondo, non indicato nel Piano Neve, situato presso Danta e sviluppato in modo tale da inglobare quasi tutti i siti delle torbiere di Danta.

Spostandoci verso est nel Piano d'Area l'ambito dello sci da fondo è localizzato in quasi tutta la conca della Val Visdende, tuttavia tale ambito non risulta specificato nel Piano Neve.

Spostandoci verso Sappada dobbiamo considerare la variante 2 del Piano d'Area, ipotizzando per questo una sua futura approvazione.

L'ambito dello sci da fondo è individuato: lungo il corso del Fiume Piave presso l'abitato di Sappada, ad est di Cimasappada in un'area per più piccola che raggiunge il confine regionale mentre a sud di Sappada in corrispondenza della confluenza del Rio Storto con il fiume Piave si diparte un tracciato che risale la conca di questo corso minore.

Per lo sci alpino i tracciati a sud di Sappada sono localizzati presso la località Bosco Piano, e a sud-est presso il monte Siera, per il quale è anche previsto un ampliamento. Tra questi due ambiti sciistici è previsto un collegamento, mentre un'ulteriore proposta di collegamento è tra l'ambito sciistico del Monte Siera e il centro abitato di Sappada.

Un altro importante comprensorio sciistico è indicato a nord di Sappada, esso si sviluppa attorno al Monte Ferro e risale ad anello attorno Bosco Alto fino al rifugio Gosse, terminando nell'area della Casera d'Olbe, in prossimità degli omonimi laghetti. Per questo comprensorio sono previsti tre ampliamenti.

Questi vari ambiti sono tutti analogamente individuati nella variante del piano d'area.

Parte del comprensorio posto a nord di Sappada se confrontato con la carta delle fragilità viene a ricadere per qualche tratto in corrispondenza di siti a rischio valanghivo e di aree soggette a fenomeni di pericolosità geologica, inoltre i tracciati coinvolgono fisicamente la torbiera nei pressi dei laghetti di Olbe.



### 3.2.1.10 Programma Triennale di Sviluppo dei Sistemi Turistici Locali (2006 – 2008)

La L.R. 33/2002 definisce obiettivi e strumenti delle politiche regionali e locali in materia di Turismo. Essa, in particolare, dichiara che la gestione (globale) delle risorse turistiche deve avvenire tutelando l'ambiente, i beni culturali e le tradizioni locali, nonché le produzioni agricole ed artigianali tipiche del territorio (*sensu art. 1, comma 1.e*).

Oltre ad individuare le competenze di Regione ed enti locali, la legge ne determina gli strumenti operativi; tra questi, a livello regionale assume importanza prioritaria il Programma triennale di sviluppo dei sistemi turistici locali (PTSSTL) ove “... *si definiscono sistemi turistici locali i contesti turistici omogenei o integrati caratterizzati dall'offerta integrata di beni culturali, ambientali e di attrazioni turistiche, compresi i prodotti tipici dell'agricoltura e dell'artigianato locale...*”

I sistemi turistici locali (STL) individuati e ricadenti nell'ambito territoriale coinvolto dal Piano Neve sono:

- Sistema turistico locale n. 1 – DOLOMITI: CORTINA, AGORDINO, ZOLDO, VAL BOITE, CADORE, COMELICO E SAPPADA.
- Sistema turistico locale n. 2 – BELLUNO, FELTRE e ALPAGO
- Sistema turistico locale n. 3 – TREVISO (Cansiglio e M.te Grappa)
- Sistema turistico locale n. 10 – VICENZA (Alto Astico e Recoaro)
- Sistema turistico locale n. 11 – ALTIPIANO DI ASIAGO
- Sistema turistico locale n. 12 – GARDA (M.te Baldo e S. Zeno di Montagna)
- Sistema turistico locale n. 13 – VERONA (Lessinia)

L'attuale PTSSTL, valido per il triennio 2006-2008, è stato approvato con la DGR 65/2006.

Gli obiettivi primari individuati sono il *consolidamento e l'innovazione delle attività turistiche e promozionali della regione*. Lo stesso documento programmatico definisce quindi una serie di obiettivi strategici validi per tutti i comparti turistici del Veneto e riportati di seguito:

1. *Concorrere allo sviluppo del turismo in quanto settore volano del made in Veneto (dato il peso economico del settore) ed elemento in grado di identificare e qualificare ulteriormente il territorio regionale.*
2. *Identificare politiche che siano in grado di esaltare il fattore ospitalità, migliorando la qualità dei servizi e delle strutture ricettive, nonché l'innovazione di processo e di prodotto in un contesto turistico allargato ed integrato.*





3. Accrescere l'accessibilità e la fruibilità del territorio nel senso di una più agevole mobilità interna, l'utilizzo di forme alternative di spostamento, fornendo i servizi aggiuntivi e l'offerta di nuove attrazioni in un contesto di sostenibilità ambientale.
4. Riqualificare l'offerta turistica nel senso di una rigenerazione delle destinazioni più affermate, la valorizzazione di segmenti di nicchia dell'offerta turistica, dei centri storici minori anche in termini culturali ed architettonici.
5. Accrescere l'imprenditorialità degli operatori con investimenti nella formazione del capitale umano, creare i presupposti per "fare sistema" ed accrescere la competitività delle imprese, creare una reale coscienza turistica e di ospitalità anche da parte delle pubbliche amministrazioni.

In relazione a quanto sopra, gli obiettivi operativi che la Regione si prefigge nel periodo di validità del presente programma sono:

- *sviluppare i mercati, anche attraverso la soddisfazione delle nuove esigenze del visitatore;*
- *ridurre la frammentazione dell'offerta;*
- *innovare e migliorare le strutture ricettive e di ospitalità;*
- *fornire servizi aggiuntivi ed integrati altamente qualificati;*
- *adeguare le strutture di supporto e sinergiche alle attività turistiche;*
- *mantenere e aumentare le quote di mercato;*
- *valorizzare dal punto di vista culturale e ambientale il territorio, collegando i prodotti tradizionali ai territori circostanti, permettendo così ai clienti di svolgere nuove esperienze oltre al soggiorno tradizionale;*
- *integrare le attrazioni maggiori con il territorio, permettendo una diffusione dei flussi senza penalizzare le risorse meno note;*
- *individuare le forme e gli obiettivi di promozione più idonei.*

Il programma regionale di sviluppo del turismo inserisce l'offerta sciistica all'interno di un più generico "prodotto [turistico] montano invernale" che, insieme al complementare "prodotto [turistico] montano estivo" sta manifestando una certa maturità strutturale. Il suddetto programma considera il prodotto turistico montano come un *unicum* di cui la motivazione sportiva rappresenta solo una componente (seppur importante); accanto a questa, infatti, si colloca anche il fattore ambiente/natura che da sempre qualifica il soggiorno in montagna, mentre da alcuni anni emergono crescenti richieste in termini di immersione nella cultura locale, enogastronomia, fitness, benessere ecc...



Il programma regionale, quindi, non si concentra sul solo settore sciistico, ma su tutto il pianeta turistico che gravita nei territori montani. In particolare, per consentirne il rilancio, il programma evidenzia come le destinazioni montane abbisognino di attrezzature sportive moderne ma anche di “altri servizi” necessari per adeguarsi alle crescenti esigenze dei clienti: attività per bambini, ad esempio, o tutto ciò che riguarda l'*après ski* (animazione, servizi di benessere, gastronomia, tipicità, eventi).

Accanto ai più comuni obiettivi di ampliamento del portafoglio di mercati, di attrazione di nuovi target (in particolare giovanili) e di diffusione dei flussi, si esprime la necessità di favorire una riduzione della concentrazione stagionale ed un prolungamento del soggiorno (anche trasformando l'escursionismo del fine settimana in soggiorno), ottenibili solo contenendo i costi ed aumentando il paniere di offerte per il turista.

D'altra parte, è dichiarata di rilevante importanza la programmazione di azioni più legate all'organizzazione dell'offerta e di quelle sul territorio, viste sia la situazione economico-demografica delle aree montane sia la necessaria considerazione degli aspetti di sostenibilità ambientale. Sono quindi individuate le seguenti azioni:

- i. per quanto riguarda le infrastrutture, in particolare sportive: cura e **rinnovamento degli impianti per lo sci**; cura della sentieristica, manutenzione e segnaletica; attenzione per le aree protette;
- ii. per quanto riguarda le strutture ricettive, attenzione alla **qualità**;
- iii. per quanto riguarda gli eventi, sviluppo sia di quelli culturali che di quelli agonistici.

#### 3.2.1.11 Piano Regionale dei Trasporti

Il settore dei trasporti è programmato dal Piano Regionale dei Trasporti. Il 1° Piano Regionale dei Trasporti (PRT) del Veneto è stato approvato nel 1990. Il 2° PRT è stato adottato dalla Giunta Regionale con provvedimento n. 1671 del 5 luglio 2005 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione (BUR) n. 73 del 2 agosto 2005. Il PRT dovrà essere definitivamente approvato dal Consiglio Regionale.

Nel piano adottato si evidenzia la necessità di dotare il Veneto di un apparato di infrastrutture e di servizi più avanzato, non solo dal punto di vista dimensionale/incrementale, ma anche qualitativo. Sono inoltre espressi i seguenti obiettivi:

- rispetto alle relazioni esterne (interregionali ed internazionali), rafforzare la rete delle infrastrutture che consentono di raggiungere i mercati esistenti e quelli emergenti, a Nord come a Est;
- rispetto alle relazioni interne, collegare più efficientemente i centri di servizio della regione, sia tra loro che con la platea degli utenti regionali ed extraregionali.



*“...Questo duplice approccio, dei rapporti esterni e dell'organizzazione interna, rappresenta la costante di tutta la strategia della mobilità regionale:*

- *colmare il gap infrastrutturale che penalizza il Veneto e il Nord-Est nelle sue relazioni transalpine con l'Europa, con ciò valorizzando anche il ruolo della costa più settentrionale del Mediterraneo, il litorale alto adriatico;*
- *mettere in rete il sistema dei servizi alla mobilità intra-regionale - di persone e di merci - secondo standard più elevati di efficienza e di connettività, paragonabili alle regioni centro europee con cui esiste un rapporto di collaborazione-competizione.*

*L'obiettivo è quello di attenuare quegli aspetti di parziale perifericità che caratterizzano l'intero sistema padano, e più ancora il Nord-Est, creando uno squilibrio tra la forza propulsiva del sistema economico e i vincoli prodotti dal sistema relazionale sulla circolazione dei prodotti...”*

Il Piano Regionale dei Trasporti evidenzia la necessità di adeguare la rete infrastrutturale veneta ai crescenti flussi di merci e persone che interessano la regione (anche solo per il transito) in conseguenza dell'internazionalizzazione dell'economia regionale e nazionale.

Dal punto di vista interno, invece, il piano individua la zona montana veneta quale ambito territoriale a vocazione turistico-ricreativa cui si contrappone la vasta nebulosa urbana della pianura, fatta di tessuti residenziali e produttivi e di molteplici poli di servizio. In particolare, si individua un asse industriale pedemontano esteso da Vicenza a Treviso su cui gravita il territorio montano sovrastante, mentre si rileva la perifericità industriale di Belluno e Feltre.

All'interno di tale contesto, il piano pone particolare attenzione alla rete urbana principale, in particolare al sistema Venezia-Padova e a Verona (riconosciute come aree metropolitane), dove si concentra a livello regionale il sistema dei servizi superiori alle imprese e alle persone e dove si manifestano i principali casi di congestionamento del traffico.

Per quanto riguarda l'area montana veneta, il piano prevede i seguenti principali interventi/opere:

- completamento dell'autostrada A27 verso est mediante passaggio della Mauria in tunnel e prosecuzione fino a Tarvisio via Tolmezzo;
- potenziamento della viabilità posta a servizio delle vallate che si innestano nel tracciato della A27, con particolare attenzione per la tratta Cortina – Pieve di Cadore e per la direttrice Falzarego – Auronzo;
- miglioramento dei collegamenti tra i Passi di Forcella Cibiana, Duran e Cereda sulla direttrice Pieve di Cadore – Fiera di Primiero;
- completamento dell'autostrada A27 verso nord fino all'Austria attraverso la direttrice del Cavallino;
- completamento dell'autostrada Valdastico (Nord e Sud);



- realizzazione di un nuovo casello autostradale tra Affi e Avio nell'area del Garda lungo l'autostrada per il Brennero;
- miglioramento dei collegamenti intervallivi a sud del Parco della Lessinia tra Recoaro/Valdagno ed il nuovo casello autostradale sopra citato;
- pedemontana Veneta;
- ripristino della linea ferroviaria (ad esclusivo trasporto persone) Calalzo-Cortina-Dobbiaco;
- collegamento ferroviario Feltre-Primolano;
- estensione del SFMR<sup>3</sup> fino ai centri urbani di Schio, Bassano, Feltre, e Belluno.

Va evidenziato che in questa sede non sono state considerate le opere previste dal Piano Regionale dei Trasporti non direttamente rivolte al territorio montano regionale. Si rileva, tuttavia, che una maggiore accessibilità della regione, una migliore fluidità della mobilità intraregionale ed una più significativa intermodalità dei trasporti non potranno che favorire anche i flussi turistici che interessano i territori montani.

Un'ultima considerazione riguarda il rapporto mobilità-ambiente. A tal proposito, il piano regionale dei trasporti evidenzia l'importanza di incentivare e sviluppare il trasporto collettivo (trasporti pubblici locali, ferrovia, taxi ecc...) ed il *road pricing*. Esso, inoltre, chiarisce che tutti i nuovi progetti di intervento sulla rete dei trasporti dovranno associare ai requisiti della tecnologia e della sicurezza quelli dell'impatto ambientale contenuto in senso lato: sul suolo, sull'aria, sul rumore e, non ultimo, sulla percezione visiva degli abitanti e dei turisti.

### 3.2.1.12 Piano Faunistico-Venatorio Regionale (2007-2012)

La più importante legge nazionale finalizzata alla tutela della fauna selvatica è rappresentata dalla L. 157/92 – *Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*. Tale norma considera solo mammiferi e uccelli, per i quali viene regolamentata l'attività venatoria, recependo tutte le direttive comunitarie (es. 79/409/CEE,...) e convenzioni internazionali (es. Berna, Parigi,...) che segnalano specie minacciate di estinzione.

L'art. 10 dichiara che tutto il territorio agro-silvo-pastorale nazionale deve essere soggetto a pianificazione faunistico-venatoria finalizzata a:

- per le specie carnivore, conservazione delle effettive capacità riproduttive e di contenimento naturale di altre specie;

---

<sup>3</sup>

Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale.



- per le altre specie, conseguimento della densità ottimale e sua conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio.

Tali obiettivi sono raggiunti disciplinando l'attività venatoria e realizzando una destinazione differenziata del territorio con l'individuazione di opportune aree destinate alla protezione della fauna selvatica.

Il territorio alpino è riconosciuto quale zona faunistica a sé stante e deve essere destinato a protezione nella percentuale dal 10 al 20 per cento; in detta percentuale sono compresi anche i territori ove sia comunque vietata l'attività venatoria per effetto di altre leggi o disposizioni.

Per "protezione" si intende il divieto di abbattimento e cattura a fini venatori accompagnato da provvedimenti atti ad agevolare la sosta della fauna, la riproduzione e la cura della prole. Sono destinate a protezione le "oasi di protezione", le "zone di ripopolamento e cattura" nonché i "centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale".

La pianificazione faunistico-venatoria è demandata a Regioni e Province.

Il nuovo Piano Faunistico-Venatorio regionale è stato approvato con L.R. 1/2007, ai sensi della LR. 50/1993.

Facendo riferimento alla sola zona faunistica delle Alpi, nelle province di Belluno e Verona gli istituti di protezione coincidono essenzialmente con parchi, riserve e laghi/zone umide; nelle province di Vicenza e Treviso, invece, l'assenza di aree protette ha portato all'individuazione di numerose oasi di protezione e zone di ripopolamento e cattura.

Interessante, inoltre, l'individuazione dei valichi prealpini, interessati dalle rotte migratorie degli uccelli, in cui il disturbo antropico deve essere per quanto possibile evitato.

### 3.2.1.13 PRTRA – Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera

Con deliberazione n. 902 del 4 aprile 2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), in ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto legislativo 351/99. Tale documento è stato infine approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004.

Il Piano deriva dalla necessità/obiettivo di risanare e tutelare la qualità dell'aria nel territorio regionale. Esso presenta una valutazione preliminare dello stato di qualità dell'aria in Veneto individuando le zone del territorio regionale a diverso grado di criticità, in relazione ai valori limite previsti dalla normativa in vigore per i diversi inquinanti atmosferici. Lo stesso prospetta una stima sull'evoluzione dell'inquinamento dell'aria nei prossimi anni, delinea delle strategie per ridurre la concentrazione di inquinanti in atmosfera e identifica alcune aree prioritarie di intervento e/o da sottoporre a particolari opere di risanamento e tutela.



La valutazione preliminare della qualità dell'aria riportata nel PRTRA evidenzia che il settore dei trasporti contribuisce a circa l'80% delle emissioni totali. Per tale motivo, il Piano afferma che, al fine di prevenire gli episodi di inquinamento e di migliorare le caratteristiche della qualità dell'aria, risulta prioritario intervenire con provvedimenti stabili e strutturali per ridurre quanto possibile le emissioni inquinanti dovute al traffico, in particolare nelle aree urbane più densamente popolate. Considerato, però, che le emissioni inquinanti dovute al traffico hanno un ruolo diffuso su tutto il territorio regionale e che quindi è possibile massimizzare gli effetti della politica ambientale e di quella dei trasporti solo operando in ambito territoriale regionale e perseguendo obiettivi comuni, i provvedimenti finalizzati alla prevenzione e alla riduzione delle emissioni nelle città e al controllo delle emissioni dei veicoli circolanti riguardano indistintamente tutto il territorio della regione Veneto.

Per quanto riguarda il settore trasporti, il PRTRA si propone i seguenti obiettivi:

- miglioramento delle emissioni di tutti i mezzi di trasporto;
- riduzione delle emissioni complessive dovute al traffico;
- riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale.

Per raggiungere tali obiettivi il piano individua numerosi interventi a medio e lungo termine che vanno dalla promozione dei veicoli alimentati con carburanti alternativi all'implementazione dell'offerta di mezzi pubblici e della rete di piste ciclabili. Si evidenzia, inoltre, la necessità di intervenire sulla struttura degli insediamenti e sull'assetto del territorio per ridurre l'entità della domanda di trasporto e modificare la sua distribuzione modale, spaziale e temporale. Infine, si dichiara come irrinunciabile lo sviluppo delle reti di intermodalità (nodi di interscambio fra mezzi pubblici, parcheggi delle autovetture in corrispondenza di fermate/stazioni di mezzi pubblici) e di sistemi innovativi, quali la biglietteria integrata, ed un recupero di efficienza complessiva del sistema.

Altri settori strategici di intervento individuati dal PRTRA sono i rifiuti (trattamento e smaltimento), l'energia e la forestazione.

#### 3.2.1.14 PTA – Piano di Tutela delle Acque

Il D.Lgs. 152/1999 (e s.m.i.) individua nel “Piano di Tutela delle Acque” il principale strumento regionale per la protezione e corretta gestione delle risorse idriche. Esso si configura quale piano stralcio di settore del Piano di Bacino (sensu L. 183/89) riprendendone obiettivi e priorità di intervento.

Nel PTA sono definite le misure necessarie a:

- garantire un uso sostenibile della risorsa idrica che non abbia ripercussioni sulla qualità e sull'equilibrio del bilancio idrico;





- prevenire e ridurre i fenomeni di inquinamento;
- migliorare lo stato delle acque superficiali e sotterranee;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici affinché siano idonei a sostenere specie animali e vegetali diversificate.

Il piano regola gli usi in atto e futuri, che devono avvenire secondo i principi di conservazione, risparmio e riutilizzo dell'acqua per non compromettere l'entità del patrimonio idrico e consentirne l'uso, con priorità per l'utilizzo idropotabile, nel rispetto del minimo deflusso vitale in alveo.

Il D.Lgs. 152/1999 specifica che attraverso l'attuazione del PTA le regioni devono raggiungere e mantenere determinati obiettivi di qualità ambientale per specifica destinazione dei corpi idrici regionali. Gli obiettivi di qualità da raggiungere entro il 31/12/2016 sono i seguenti:

- per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei deve essere mantenuto o raggiunto lo stato ambientale “buono” (come obiettivo intermedio, entro il 31/12/2008 deve essere raggiunto lo stato ambientale “sufficiente”);
- deve essere mantenuto, ove esistente, lo stato ambientale “elevato”;
- per i corpi idrici a specifica destinazione devono essere mantenuti o raggiunti gli obiettivi di qualità stabiliti per i diversi utilizzi dalle normative speciali (acque potabili, destinate alla vita di pesci e molluschi, acque di balneazione).

Per i bacini montani, il PTA individua i seguenti obiettivi specifici:

- garantire il livello di deflusso necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati (DMV);
- garantire l'equilibrio del bilancio idrico delle risorse coinvolte;
- ridurre l'inquinamento organico e microbiologico dei torrenti principali, specialmente nei periodi di intensa pressione turistica;
- incrementare collettamento fognario e depurazione;
- mantenere lo stato ambientale buono o elevato, ove già presente.

Il PTA è stato solo adottato con DGR 4453/2004. Al momento della sua approvazione, sostituirà il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA), in vigore dal 1989.

### 3.2.1.15 PRRA – Piano Regionale di Risanamento delle Acque

Secondo quanto previsto dalla Legge 319/1979 (legge Merli) per la tutela delle acque, la L.R. n.33/1985 dispone che la Regione si doti di un Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA).



Tale Piano, approvato dalla Regione del Veneto nel 1989 e destinato ad essere sostituito dal Piano di Tutela delle Acque (PTA), rappresenta ad oggi il principale strumento di pianificazione regionale degli interventi di tutela delle acque, di differenziazione e ottimizzazione dei gradi di protezione del territorio, di prevenzione dai rischi di inquinamento, di individuazione delle principali strutture fognarie e depurative.

Il PRRA si pone quali obiettivi il miglioramento dell'ecosistema idrico interno alla regione e dell'alto Adriatico e il raggiungimento del massimo grado di protezione delle risorse idriche, compatibili con lo stato di fatto infrastrutturale e con le previsioni di sviluppo.

Gli obiettivi possono essere così elencati:

- raggiungimento di livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le differenti destinazioni d'uso;
- salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente;
- definizione di un quadro amministrativo caratterizzato da certezza istituzionale, competenza e funzionalità tecnica, flessibilità operativa, in grado di curare tutte le fasi di attuazione del Piano stesso garantendone la corretta realizzazione attraverso i momenti di decisione, controllo ed intervento.

Le strategie che il PRRA utilizza per garantire la protezione della risorsa idrica, sono riconducibili all'individuazione di zone territoriali omogenee caratterizzate da diversi indici di protezione dall'inquinamento in funzione della vulnerabilità dei corpi idrici ivi presenti.

Il Piano prevede limiti di accettabilità per gli scarichi dei depuratori pubblici via via più severi con l'aumentare della vulnerabilità del territorio e della necessità di protezione delle risorse idriche. Si riservano perciò limiti di accettabilità più restrittivi per scarichi ricadenti nella fascia di ricarica degli acquiferi, nel bacino scolante della Laguna di Venezia e recapitanti nei corsi d'acqua destinati alla potabilizzazione (Po, Adige, Bacchiglione, Sile, Livenza).

#### 3.2.1.16 PER – Piano Energetico Regionale

La L.R. n.25 del 27 dicembre 2000 – Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia – stabilisce la predisposizione del Piano Energetico Regionale (P.E.R.).

La stessa legge precisa, in attuazione della politica energetica comunitaria e nazionale, che il P.E.R. deve promuovere l'uso razionale dell'energia, il contenimento del consumo energetico e la riduzione dei gas serra mediante la valorizzazione e l'incentivazione dell'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.



In conformità con tali disposizioni, il PER del Veneto, non ancora definito compiutamente ma già adottato nelle sue linee programmatiche, persegue le seguenti strategie:

- A. incrementare la sicurezza degli approvvigionamenti;
- B. tutelare l'ambiente e la salute;
- C. incrementare la competitività dei mercati energetici.

Tali politiche sono definite attraverso una serie di ulteriori propositi, da esplicitarsi in azioni concrete e specifiche.

In particolare, per quanto riguarda la sicurezza degli approvvigionamenti, gli obiettivi da raggiungere sono:

- risparmio energetico (razionalizzazione degli impieghi)
- diversificazione delle fonti
- sviluppo delle risorse locali (rinnovabili e rifiuti)
- sviluppo e mantenimento in efficienza delle infrastrutture energetiche.

La tutela dell'ambiente, invece, si esplicita in:

- risparmio energetico e razionalizzazione degli impieghi
- definizione e armonizzazione di regolamenti a tutela dell'ambiente
- sviluppo delle risorse rinnovabili
- sostegno delle tecnologie più efficienti e pulite

Infine, la competitività che può essere raggiunta:

- razionalizzando e sensibilizzando i consumi
- migliorando l'accessibilità alla produzione e fornitura dei servizi energetici da parte di nuovi operatori (rimozione delle barriere d'ingresso e delle economie di scala)
- creando un contesto regolamentativo chiaro e sistemi di promozione non discriminatori
- favorendo le tecnologie più efficienti.

#### 3.2.1.17 PSR – Piano di Sviluppo Rurale (2007-2013)

Il Piano di Sviluppo Rurale ai fini delle analisi e degli interventi di piano individua quattro realtà territoriali che sono:

- A. Poli urbani
- B. Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata
- C. Aree rurali intermedie
- D. Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo



In particolare l'insieme delle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (D) e rurali intermedie (C) interessa tutta la fascia della montagna, la collina veronese, la provincia di Rovigo e l'area dei colli Euganei, comprendendo la quasi totalità delle aree protette e oltre l'80% delle foreste regionali, il 35% dei comuni, il 17% della popolazione ed il 44% della superficie territoriale. Le aree con connotazioni più spiccatamente rurali (D) restano circoscritte alla montagna bellunese, vicentina e veronese e si differenziano, non tanto per dimensioni e densità abitativa, quanto per la maggior incidenza della superficie forestale e per un aggravio degli svantaggi ambientali. Queste sono anche le aree interessate dalle previsioni del Piano Neve.

Per queste aree il PSR individua un programma di intervento basato sui seguenti criteri orientativi :

- a- territorializzazione e concentrazione degli interventi
- b- approccio progettuale orientato all'integrazione (a livello aziendale, settoriale e territoriale)
- c- integrazione e complementarietà con altre politiche ed interventi,

In generale il PSR individua inoltre 4 assi strategici di intervento:

- I ) *Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale.*
- II ) *Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale.*
- III ) *Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia.*
- IV) *Attuazione dell'approccio Leader.*

### 3.2.1.18 Piano Ambientale del Parco Regionale della Lessinia

Il parco naturale regionale della lessinia, istituito dalla regione del veneto con la legge n. 12 del 30 gennaio 1990, si estende sull'altopiano dei monti lessini, alle spalle di verona e al confine con la provincia di trento.

Il parco si estende per oltre 100 km<sup>2</sup> comprendendo le verdi dorsali pascolive degli alti lessini e le fasce delle profonde incisioni vallive, detti vaj, della Marciora, dei Falconi e dell'Anguilla tributari della Valpantena, di Squaranto, di Revolto e della Val Fraselle prolungamenti della Val d'Ilasi. Il paesaggio dell'altopiano è quello tipico prealpino, articolato in ampie dorsali contrassegnate da conche e vallette disegnate da prati e pascoli, alternati a boschi di carpino, faggio, abete rosso. I lembi di foresta, più estesi sui versanti dei vaj, testimoniano l'antica vitalità dei boschi prima che l'uomo rivelasse i reali contorni delle montagne, espandendo le aree di pascolo con una meticolosa e diffusa azione di disboscamento, iniziata probabilmente dal neolitico.

Il Parco è dotato di un Piano Ambientale che prevede l'attuazione di diversi progetti finalizzati a perseguire le seguenti strategie:



A. progetto agricoltura e azienda tipo:

- miglioramento e restauro dei pascoli
- conservazione del paesaggio
- sviluppo dell'attività primaria
- mantenimento di efficienza del territorio del Parco

B. progetto aree di sosta, parcheggi, accessibilità:

- miglioramento accessibilità al Parco
- sviluppo del turismo ambientale

C. progetto Sistema turistico locale:

- sviluppo delle funzioni di servizio per il tempo libero
- organizzazione dei flussi turistici



## **4 QUADRO CONOSCITIVO: SCALA REGIONALE**





## 4.1 PREMESSA

Si è già accennato all'importanza della scala di analisi ai fini di una corretta interpretazione delle interazioni tra azioni previste dal Piano e territorio.

Trattandosi di uno strumento di pianificazione di livello regionale, in prima istanza si procederà ad un'analisi delle caratteristiche ambientali della regione, anche se le opere previste interessano solo tre province e, di queste, esclusivamente le aree montane.

La necessità di conoscere il contesto territoriale interessato partendo da un inquadramento di livello regionale, d'altra parte, non ha un significato solo formale, ma sostanziale. Infatti, è necessario tenere sempre in considerazione e soppesare il fatto che, specialmente in una terra come quella veneta – caratterizzata negli ultimi decenni del '900 da un intenso e rapido sviluppo economico – il territorio montano fa da contrappunto ambientale ad un territorio pianiziale fortemente compromesso e denotato da una struttura ecosistemica ormai incapace di produrre determinati benefici. In altre parole, i valori ambientali espressi dalla montagna – rilevanti sia in termini assoluti che relativi – hanno una valenza che travalica la dimensione locale e che deve essere valutata in un'ottica molto più ampia della scala locale.

In una fase successiva, l'analisi ambientale sarà approfondita a livello provinciale e, infine, a quello d'ambito.

## 4.2 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO VENETO

La regione Veneto si estende su 18.380 Km<sup>2</sup> occupando circa il 6% della superficie nazionale. Si tratta di un territorio caratterizzato da tratti morfologici molto vari che ospitano una notevole varietà ambientale. In particolare, si possono distinguere:

- una fascia alpina d'alta montagna (con le famose Dolomiti);
- una fascia prealpina di media montagna;
- vaste zone collinari comprendenti i Colli Euganei, i Colli Berici, i Colli Asolani ed il Montello;
- un'ampia area pianiziale che può essere distinta in alta e bassa pianura;
- la riva orientale del Lago di Garda, il più grande bacino lacustre d'Italia;
- estese lagune costiere (Laguna di Venezia, Laguna di Caorle e Delta del Po);
- oltre 150 Km di spiagge.

Scendendo nello specifico, la montagna veneta comprende una fascia prettamente alpina (con quote che superano i 1.800 metri s.l.m.) ed una fascia prealpina (quote comprese tra i 600 ed i 1.800 metri s.l.m.) degradante verso la pianura con più o meno estese propaggini collinari.



Stando alla materia oggetto di pianificazione, cioè l'attività sciistica, l'attenzione del presente rapporto sarà rivolta in maniera particolare all'ambito montano, naturalmente vocato ad ospitare gli sport sulla neve. Tuttavia, riconoscendo l'importanza delle relazioni fra i vari sistemi territoriali – anche al di là dei confini amministrativi – l'analisi sarà condotta senza mai perdere di vista l'insieme e le implicazioni che ne derivano.

Particolare attenzione, quindi, sarà rivolta alle relazioni che intercorrono fra pianura e montagna veneta, nonché alla posizione di quest'ultima all'interno di un macro-sistema chiamato Alpi, caratterizzato da problematiche e dinamiche uniche e peculiari che devono necessariamente essere considerate nel loro insieme.

Infine, non va dimenticato che il riferimento alla sostenibilità, che sottende l'intero processo di valutazione, implica il confronto con problematiche di carattere non semplicemente sovranazionale, ma addirittura sovranazionali.

### **4.3 IL SISTEMA AMBIENTALE**

#### **4.3.1 Suolo e sottosuolo**

##### **4.3.1.1 Inquadramento geologico<sup>4</sup>**

La Regione Veneto è interamente compresa all'interno del Dominio tettonico Subalpino, caratterizzato da unità di copertura poggianti su un basamento pre-permiano costituito da prevalenti filladi con minori metavulcaniti e metabasiti. Le rocce di basamento affiorano in tre aree di modesta estensione: Agordino e Comelico nel Bellunese, dintorni di Recoaro Terme nel Vicentino.

La successione di copertura inizia nel permiano con un conglomerato ed una potente sequenza vulcanica rappresentata dalle vulcaniti della Piattaforma porfirica Atesina che in Veneto affiora soltanto in aree molto limitate (valli del Biois e del Mis) lungo il confine con la Provincia di Trento. La successione continua con la formazione continentale delle Arenarie di Val Gardena e con i depositi carbonatico-evaporitici della Formazione a Bellerophon affiorante con maggior continuità nell'Agordino e nel Centro Cadore.

Il Trias è largamente diffuso in tutto il Bellunese e nell'area di Recoaro Terme. La successione comincia con sedimenti di mare basso terrigeno-carbonatici (Formazione di Werfen) cui segue, nell'Anisico, il Gruppo di Braies, costituito da un grande numero di litotipi di origine variabile, da continentale a marina profonda. Questi depositi sono eteropici con corpi di

---

<sup>4</sup> Tratto da *Rapporto sulle frane in Italia* (APAT, 2007).

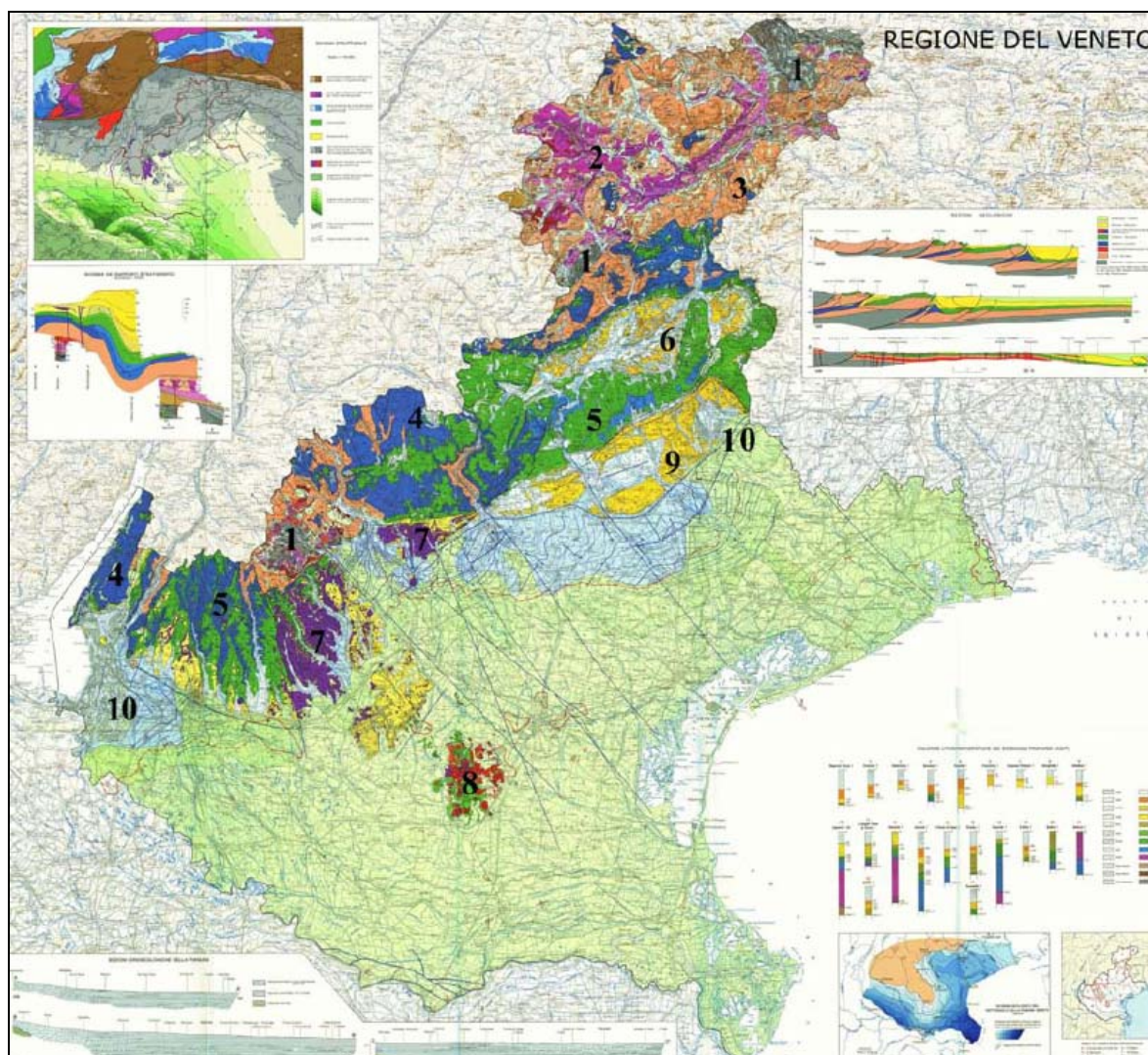


piattaforma carbonatica (Dolomia del Serla, Formazione del Contrin). Il Ladinico è rappresentato dal Gruppo di Buchenstein e dal sovrastante Gruppo di Wengen. Entrambi sono caratterizzati da depositi bacinali carbonatici, arenarie torbiditiche e vulcanoclastiti con livelli tuffitici (pietra verde) legati al ciclo magmatico medio triassico. Le formazioni bacinali del Gruppo di Buchenstein sono eteropiche con le piattaforme carbonatiche della Dolomia dello Sciliar in area dolomitica e con i Calcari del Monte Spitz nell'area Recoaro-Schio. Il Carnico inizia con le piattaforme carbonatiche della Dolomia Cassiana isolata da bacini di mare più profondo colmati da depositi torbiditici della Formazione di San Cassiano.

La riduzione dell'attività tettonica, che avviene a partire dal Carnico superiore, permette l'instaurarsi di condizioni deposizionali relativamente omogenee in tutta l'area del Veneto. Ciò si riflette nella deposizione di formazioni con notevole estensione laterale e spessori relativamente costanti. La sequenza inizia con il gruppo di Raibl, sottile unità di arenarie e peliti varicolori con subordinati gessi a cui si sovrappone la Dolomia Principale, formazione norico-retica di notevole spessore che affiora estesamente nel Bellunese e nel Vicentino (Val d'Astico).

Nel Giurassico inizia una nuova fase tettonica distensiva che smembra la piana di marea dove si depositava la Dolomia Principale in tre settori a tasso di subsidenza differente. Procedendo da Ovest verso Est, si distinguono l'alto strutturale della piattaforma di Trento – corrispondente all'area compresa tra il Garda ed il Monte Grappa – il Bacino Bellunese a sedimentazione pelagica e la Piattaforma Friulana – rappresentata soltanto nell'altipiano del Cansiglio, al margine orientale della regione.

Il Lias inizia con la deposizione ad Ovest dei Calcari Grigi che verso Est si raccordano ai sedimenti carbonatici bacinali della Formazione di Soverzene e della Formazione di Igne. Nel Dogger la formazione del Rosso Ammonitico segna lo sprofondamento generalizzato della Piattaforma di Trento, mentre ad Est continua la sedimentazione pelagica con frequenti torbiditi oolitiche provenienti dall'adiacente Piattaforma Friulana (Calcare del Vajont). Al limite Giurassico-Cretaceo la Piattaforma di Trento ed il Bacino Bellunese formano un'unica area bacinale dove si depositano le micriti pelagiche del Biancone affioranti con particolare estensione nel Vicentino (Altopiano di Asiago) e nel Veronese (Monti Lessini e Garda). In prossimità della Piattaforma Friulana, il Biancone è sostituito da depositi pelagici con diffuse intercalazioni di torbiditi bioclastiche (Calcare di Soccher) che derivano dallo smantellamento delle unità di scogliera del Calcare del Cellina e del Calcare del Monte Cavallo. Nella Piattaforma Friulana, invece, la sedimentazione prosegue per tutto il Cretaceo ed il Paleocene. La successione mesozoica termina con la Scaglia Rossa, caratterizzata da calcari selciferi di facies pelagica.



**Figura 56 – Carta Geologica del Veneto (da *Rapporto sulle frane in Italia*; APAT, 2007). Legenda semplificata: 1) basamento pre-permiano, 2) Gruppo di Wengen e di Buchenstein, 3) Dolomia Principale, 4) Calcarei Grigi, 5) Biancone, 6) Flysch Bellunese, 7) vulcaniti basiche di età terziaria, 8) vulcaniti acide di età terziaria, 9) Molassa Subalpina, 10) principali anfiteatri morenici würmiani.**

Condizioni bacinali si osservano anche all'inizio del Terziario (formazioni della Scaglia Variegata e della Scaglia Cinerea) cui si sovrappongono, nell'Eocene, i sedimenti torbiditici del Flysch Bellunese, presente soprattutto in Valbelluna e Alpago. A questi seguono, dopo una lacuna stratigrafica, i depositi di età miocenica della Molassa Subalpina presenti lungo la fascia pedemontana che va da Bassano del Grappa a Vittorio Veneto. Il Terziario è caratterizzato da importanti manifestazioni vulcaniche a chimismo bimodale. Da una parte abbiamo i basalti che occupano il graben eucenico dell'Alpone Chiampo e quello oligocenico del Marosticano (entrambi in provincia di Vicenza), dall'altra le vulcaniti a carattere intermedio-acido (latiti e rioliti) presenti nei Colli Euganei. Nella prima area, ai basalti si associano depositi carbonatici di ambiente prevalentemente nefritico (Calcarei Nummulitici), nella seconda sedimenti di natura bacinale (Marne Euganee).

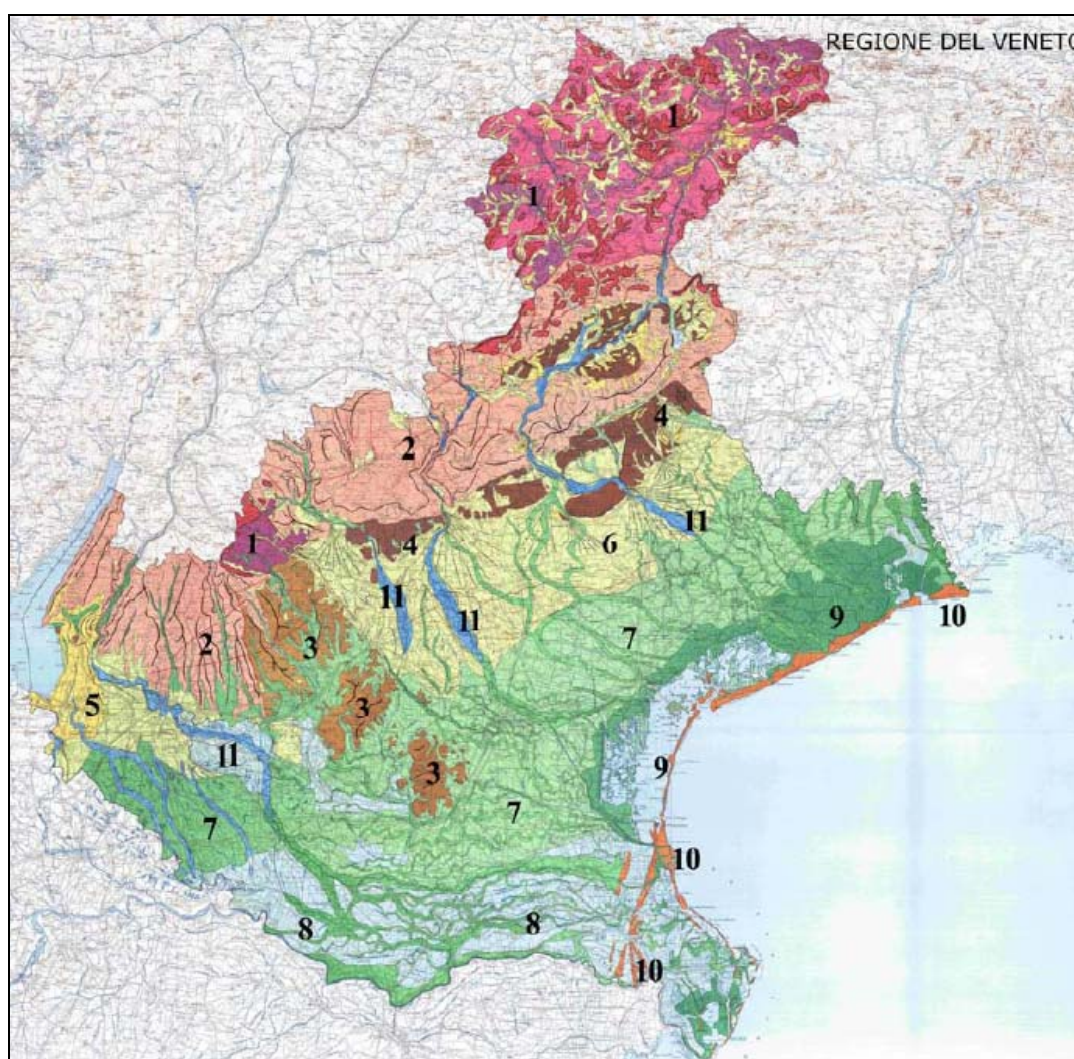


I depositi quaternari realmente rilevanti sono quelli che formano l'anfiteatro morenico del Lago di Garda e, ad Est, il più modesto deposito glaciale generato nella zona di Vittorio Veneto dall'antico ghiacciaio che occupava la Valle Lapisina.

#### 4.3.1.2 Aspetti morfologici<sup>5</sup>

Complessivamente, il 56% del territorio regionale è pianeggiante, il 30% montano e per il 14% costituito da zone collinari.

Dal punto di vista morfologico, il Veneto è indubbiamente una delle regioni più complete.



**Figura 57 – Carta Geomorfologica del Veneto (da *Rapporto sulle frane in Italia*; APAT, 2007).  
Legenda semplificata: 1) Rilievi montani infra-dolomitici e Massicci calcareo-dolomitici e vulcaniti del Trias alpino, 2) Rilievi e altopiani prealpini della piattaforma strutturale carbonatica mesozoica, 3) Rilievi collinari prealpini modellati su intrusioni ed effusioni paleovulcaniche terziarie, 4) Fascia collinare subalpina dei depositi terrigeno neogenici, 5) Rilievi collinari ed anfiteatri morenici, 6) Depositi fluvio-glaciali ed**

<sup>5</sup> Tratto da *Rapporto sulle frane in Italia* (APAT, 2007).



**alluvionali antichi e recenti, 7) Depositi fluviali della pianura alluvionale recente e Fascia di divagazione delle aste fluviali attuali e recenti (paleo-alvei), 8) Fasce fluviali depresse e zone a deflusso difficoltoso, 9) Depressioni lagunari del margine costiero, 10) Apparatî deltizi e forme di deposito marino, 11) Depositi mobili degli alvei fluviali attuali.**

Sulla base di quanto descritto nella Carta Geomorfologica (Figura 57), il territorio regionale può essere suddiviso in due sistemi principali: da un lato le forme a prevalente denudazione osservabili nei rilievi alpini e prealpini, dall'altro le forme a prevalente accumulo corrispondenti ai conoidi e alla pianura padano-veneta.

In tale rappresentazione, le unità geomorfologiche a prevalente denudazione vengono a loro volta distinte essenzialmente sulla base delle caratteristiche meccaniche delle rocce che le costituiscono.

Nelle Dolomiti che si estendono a monte della Valbelluna e nell'area di Recoaro-Schio vengono così individuate due unità: l'unità dei *Rilievi montani infra-dolomitici* e quella dei *Massicci calcareo-dolomitici e vulcaniti del Trias alpino*. Alla prima si riferiscono le forme a modellamento dolce impostatesi su rocce di basamento e su quelle arenaceo- marnose di età permo-triassica: tali rocce bordano la base degli aspri rilievi responsabili del tipico paesaggio dolomitico. Tra questi, possiamo citare i principali gruppi montuosi delle Dolomiti (Sella, Cime di Lavaredo, Pale di San Martino, Tofane, Monte Pelmo), le Vette Feltrine e le Piccole Dolomiti Recoaresi.

La fascia di rilievi che va dal Monte Baldo (ad Ovest) fino all'Altipiano del Cansiglio (ad Est) – comprendendo i Monti Lessini, l'Altopiano di Asiago, il Monte Grappa e la dorsale M.te Cesen-Col Visentin – viene inserita all'interno dell'unità *Rilievi e altopiani della piattaforma strutturale carbonatica mesozoica*. Si tratta di rilievi a morfologia meno articolata caratterizzati da un accentuato rimodellamento glaciale e diffuso carsismo.

I Lessini Orientali (Valli dei torrenti Alpone, Chiampo ed Agno), i Monti Berici ed i Colli Euganei appartengono all'unità geomorfologica dei *Rilievi collinari prealpini* modellati su intrusioni ed effusioni paleovulcaniche terziarie. Quest'area è caratterizzata da una morfologia molto variabile dovuta alla forte differenza di erodibilità esistente tra rocce vulcaniche ed intrusive a chimismo differente e l'irregolare copertura sedimentaria. La *Fascia collinare subalpina dei depositi terrigeno neogenici* è un'altra unità che comprende rilievi a morfologia dolce riconoscibili nella fascia pedemontana estesa tra Thiene e Vittorio Veneto. Le forme a prevalente denudazione terminano con i rilievi a morfologia molto blanda e bassi tassi di erosione che formano l'anfiteatro morenico del Garda e di Rivoli Veronese.

Le unità geomorfologiche a prevalente accumulo sono state distinte in funzione del tipo e del grado di attività dei processi fluviali e costieri che hanno modellato la pianura ed il litorale adriatico. L'unità dei *Depositi fluvio-glaciali ed alluvionali antichi e recenti* si riferisce alla fascia



di alta pianura compresa tra Vicenza e Conegliano, limitata a sud dalla linea delle risorgive. È formata da terreni grossolani ad elevata permeabilità sede di importanti acquiferi. Verso sud questa unità lascia spazio ai depositi fluviali a tessitura da sabbioso a ghiaiosa nella parte alta e limoso-argillosa in prossimità della costa. In quest'area sono riconoscibili i *paleovalle* derivanti dalla divagazione dei corsi d'acqua maggiori.

Tra i fiumi Adige e Po si situa l'unità denominata *Fasce fluviali depresse e zone a deflusso difficoltoso* formata da terreni fini a rilevante contenuto torboso, caratterizzata da dislivelli altimetrici ridotti e prossimità della falda freatica al piano campagna.

La laguna di Venezia e l'area bonificata compresa tra questa ed il fiume Tagliamento sono inserite all'interno dell'unità *Depressioni lagunari del margine costiero* la cui delicata dinamica morfologica dipende dall'azione erosiva del mare sui depositi di delta fluviale ed è stata, negli ultimi cento anni, fortemente influenzata dalla regimazione dei corsi d'acqua e dagli interventi antropici sul territorio.

Lungo la stretta fascia costiera che va da Chioggia a Bibione si riconosce l'unità degli *Apparati deltizi e forme di deposito marino*, rappresentata da dune e cordoni litorali. In corrispondenza del Delta del Po si osservano cordoni litorali nell'entroterra che testimoniano antiche linee di spiaggia. Nell'alta pianura i fiumi maggiori sono bordati da una fascia di esondazione a dinamica attiva.

#### 4.3.1.3 Uso del suolo<sup>6</sup>

Il Veneto è caratterizzato da un uso del suolo quanto mai variegato, anche se si possono individuare alcuni tratti salienti: la maggior parte del territorio è utilizzata per scopi agricoli, gli ambienti naturali si concentrano soprattutto nel territorio collinare e montano, gli insediamenti produttivi si estendono essenzialmente nell'area centrale della regione.

In ambito montano le formazioni forestali rivestono gran parte dei versanti. Nelle aree altimetricamente più elevate i boschi lasciano spazio a zone aperte con vegetazione rada o assente che nella maggior parte dei casi corrispondono ai gruppi dolomitici maggiori (Civetta, Marmolada, Pale di San Martino, Tofane, Tre cime di Lavaredo) in provincia di Belluno e alle cime più alte delle Piccole Dolomiti e dell'Altopiano di Asiago (es. M.te Ortigara) in provincia di Vicenza.

Le zone caratterizzate da vegetazione arbustiva o erbacea sono localizzate, per quanto riguarda la provincia di Belluno, nell'alta Valle del Cordevole, in sinistra idrografica nella media Valle del Piave, tra Castellavazzo e Perarolo, sul versante sud della dorsale M.te Cavallino-Peralba e in Comelico. Altrove, si possono citare l'area del Monte Cesen (TV e BL), il Monte

---

<sup>6</sup> Tratto da *Rapporto sulle frane in Italia* (APAT, 2007).





Grappa (VI), la porzione montana dei Monti Lessini ed i versanti orientali del Monte Baldo (VR).

I prati stabili rivestono i fondivalle più estesi, in associazione con zone agricole eterogenee ed aree urbanizzate. Spesso si sviluppano su depositi glaciali localizzati alla base dei versanti vallivi più aperti (es. Valbelluna) o a quote maggiori (es. Valle del Biois, Alpago...), oppure occupano altipiani carsici più o meno estesi (es. Asiago, Cansiglio...). Ampia diffusione di prati stabili si ha anche nella sezione intermedia dei Monti Lessini e nelle Valli vicentine dell'Agno e del Chiampo.

La maggior parte del territorio pianiziale è occupata da seminativi che riempiono le maglie di un tessuto urbano discontinuo costituito da centri urbani, aree residenziali, zone industriali/commerciali ed aree estrattive/discariche. L'urbanizzazione interessa soprattutto l'alta pianura e l'area veneta centrale dove è ormai riconosciuta la presenza di un sistema insediativo denominato "città diffusa". Anche in territorio montano si trovano alcune superfici destinate a seminativo, come succede in Valbelluna, alla confluenza Cordevole – Piave, ed in Alpago.

Le zone agricole eterogenee si concentrano prevalentemente nell'alta pianura e diventano realmente prevalenti nella fascia pedemontana dei Colli di Conegliano (TV), alle pendici dei Monti Lessini (VR), nell'alta pianura veronese ed in nuclei minori della bassa pianura (es. zona di Legnago-Piacenza d'Adige, VR)

La pianura è interrotta dai rilievi dei Colli Euganei, in provincia di Padova, e dei Monti Berici a sud di Vicenza. I Colli Euganei sono caratterizzati in prevalenza da zone agricole eterogenee sui versanti occidentali e da boschi sui versanti orientali; i M.ti Berici, invece, da un mosaico di zone agricole eterogenee e superfici boscate.

Le colture permanenti (es. vigneti) sono concentrate nella valle dell'Adige e nell'attiguo anfiteatro morenico del Garda, nell'area di Soave-San Bonifacio (VR), nella pianura trevigiana tra il Piave ed il Livenza e nei dintorni di Valdobbiadene (TV).

Le acque marittime sono rappresentate essenzialmente dalla Laguna di Venezia e dall'area delle bocche del Po di Pila e la Sacca degli Scardovari (RO). A questa sono associate le zone umide costiere che corrispondono alle valli interne della Laguna di Venezia e alle Bocche del Po di Levante (RO). Le zone umide interne, invece, interessano principalmente il litorale di Caorle (VE).



#### 4.3.1.4 Frane e dissesti idro-geologici<sup>7</sup>

Il numero totale di frane censite in Veneto ammonta a 9.476 unità (dato riferito ad agosto 2006) per una superficie complessiva interessata di circa 223 Km<sup>2</sup>, pari al 3,06% (Indice di Franosità) dell'intera area montano-collinare regionale.

La provincia con il maggior numero di dissesti è Belluno (5.934 fenomeni segnalati), seguita da Vicenza (1.692), Verona (944), Treviso (523) e Padova (383).

I dissesti si concentrano nell'Alpago e nella parte alta dei bacini dei fiumi Cordevole e Piave per la provincia di Belluno, nei colli Euganei per la provincia di Padova, nelle Valli dei torrenti Agno e Chiampo per la provincia di Vicenza e nella Val d'Ilasi per la provincia di Verona.

**Tabella 4 – Frane censite in Veneto al 2006 (dati del Progetto IFFI)**

PROVINCIA	Frane	Aree franose	Area totale in frana (km <sup>2</sup> )
Belluno	5934	572	165,28
Padova	383	12	9,69
Treviso	523	28	5,73
Vicenza	1692	88	27,76
Verona	944	69	14,07
<b>Totale</b>	<b>9476</b>	<b>769</b>	<b>222,54</b>

Le tipologie di frana più rappresentate in Veneto sono gli scivolamenti rotazionali/traslattivi (52% del totale dei dissesti) e i colamenti rapidi (19%). Altre tipologie discretamente rappresentate sono i colamenti lenti (9%) e i crolli/ribaltamenti (6%), mentre le frane complesse rappresentano solo poco meno del 3% dei fenomeni franosi censiti.

Le varie tipologie di frana si distribuiscono in maniera irregolare all'interno del territorio regionale. I crolli costituiscono la principale tipologia di dissesto ove affiorano formazioni calcaree massive, come ai margini dell'altopiano carsico di Asiago, lungo la valle del Brenta e sui versanti occidentali della dorsale del Monte Baldo. Gli sprofondamenti, invece, interessano soprattutto i livelli gessiferi della formazione di Raibl e della Formazione a Bellerophon e sono stati osservati per lo più nell'Agordino; altre aree soggette a sprofondamenti diffusi sono gli altopiani calcarei soggetti a carsismo (Lessinia, Asiago, Vette Feltrine e Cansiglio).

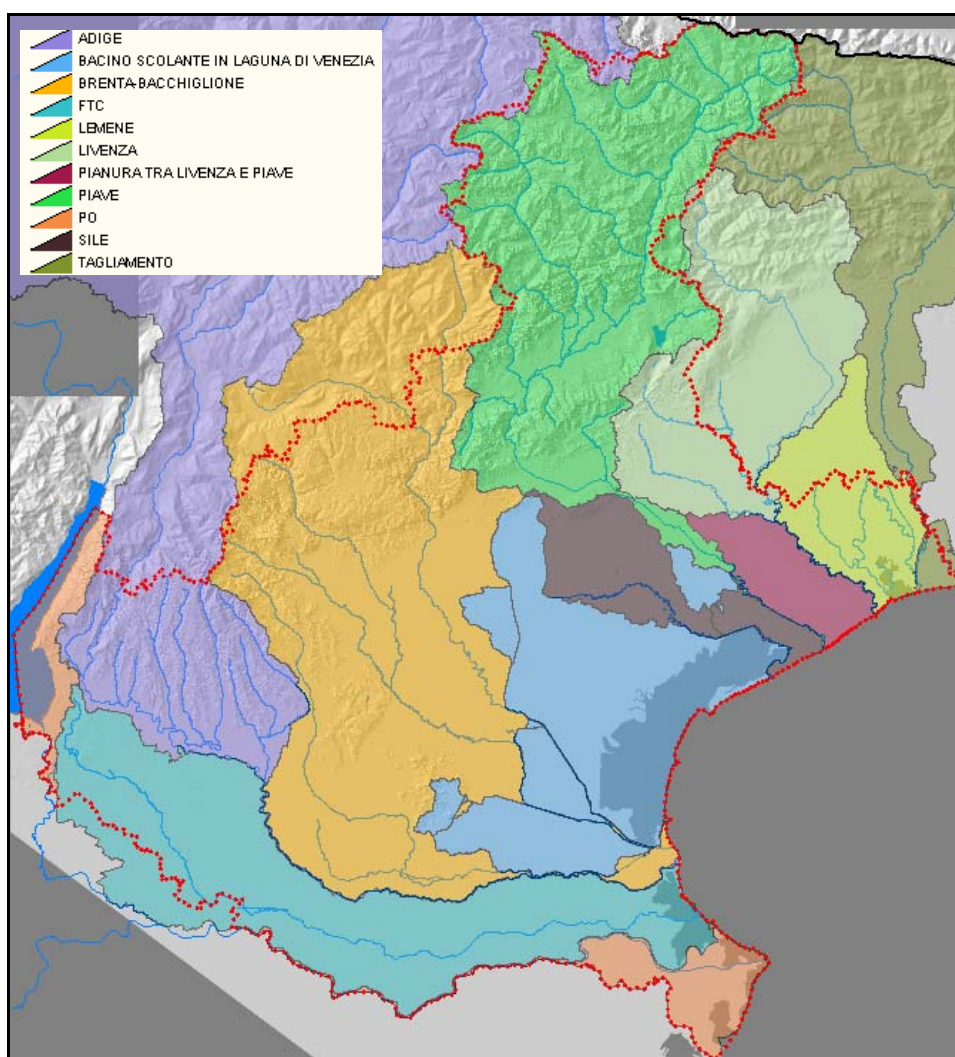
Per quanto riguarda la relazione tra frane e litologia, si osserva che i litotipi più soggetti a fenomeni franosi sono i depositi detritici (11,67%) cui seguono i flysch calcareo-marnosi (6,97%) e le rocce carbonatiche (6,34%).

Le zone caratterizzate da vegetazione arbustiva o erbacea sono la categoria di uso del suolo che mostra la maggiore propensione al dissesto arrivando ad un indice di franosità del 4,31%.

<sup>7</sup> Tratto da *Rapporto sulle frane in Italia* (APAT, 2007).



Non mancano neppure i bacini lacustri, sia naturali che artificiali, rappresentati *in primis* dal Lago di Garda che segna anche il confine occidentale della regione.



**Figura 59 – Bacini idrografici del Veneto come perimetrati dal Piano di Tutela delle Acque. (Fonte dati: Reg. del Veneto; elab. Program s.r.l.)**

Nel complesso, è possibile individuare i seguenti bacini idrografici, tutti tributari del Mare Adriatico: Adige, Brenta-Bacchiglione, Livenza, Piave, Po, Tagliamento, Lemene, Fissero-Tartaro-Canalbianco (FTC), Bacino scolante nella Laguna di Venezia, Sile, Pianura tra Livenza e Piave.

#### 4.3.2.2 Stato della risorsa

Secondo i dati del vigente Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA), nel periodo 2000-2005 la percentuale di stazioni sui corsi d'acqua che hanno presentato uno stato ambientale *scadente* si attesta tra il 20 e il 25%; quelle che invece hanno rilevato uno stato ambientale





*sufficiente* si sono attestate tra il 30 e il 38%. Le situazioni più critiche riguardano l'ambito Fratta-Gorzone, alcuni corsi d'acqua del bacino scolante in Laguna di Venezia, il basso corso del Bacchiglione ed il Canal Bianco. Nello stesso periodo, inoltre, lo stato ambientale dei corsi d'acqua non ha mostrato segni di miglioramento.

Nello stesso PTA sono riportati anche i risultati relativi ad un'indagine che ha visto l'applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale<sup>8</sup> (IFF) a diversi corsi d'acqua regionali.

La distribuzione delle classi IFF mostra che la maggior parte dei tratti fluviali indagati ricade in classe III-mediocre (circa 200 km) ed in classe II-buono (circa 150 km), con buona numerosità (circa 100 km) dei valori intermedi (II-III). Complessivamente, quindi, la qualità fluviale si può giudicare tra buona e mediocre; da notare, tuttavia, che circa 70-80 km si trovano in classe IV-scadente e circa 60-70 km in classe III-IV mediocre-scadente.

In tutto il Veneto sono presenti 539 impianti di depurazione, di cui il 56% con capacità inferiore ai 2.000 Abitanti Equivalenti (A.E.). La quota sale all'83% se si ingloba la classe superiore dei depuratori con capacità compresa tra 2.000 e 9.999 A.E.; il restante 16,7% riguarda, invece, i depuratori con potenzialità superiore a 10.000 A.E.. La netta prevalenza di piccoli impianti è dovuta principalmente alla particolare situazione insediativa esistente nel territorio regionale, che vede la presenza di tanti piccoli e medi centri abitati, sparsi sia nella zona di pianura che nelle zone collinari e montane.

#### 4.3.2.3 Fonti di pressione

Il Veneto presenta un territorio fortemente antropizzato ed industrializzato con conseguenti significative pressioni (sia di tipo quantitativo che qualitativo) sul sistema idrico superficiale e sotterraneo. Su questi, infatti, gravano:

- 4,9 mln di abitanti (media annua, compresi i fluttuanti) di cui circa il 40% non risulta servito da impianti di depurazione con livello di trattamento almeno secondario;
- 3,5 mln di Abitanti Equivalenti industriali che scaricano direttamente in corpo idrico;
- 170.000 t/anno di azoto apportato dalle attività agricole e zootecniche;
- oltre 600 m<sup>3</sup>/s di prelievi idrici;

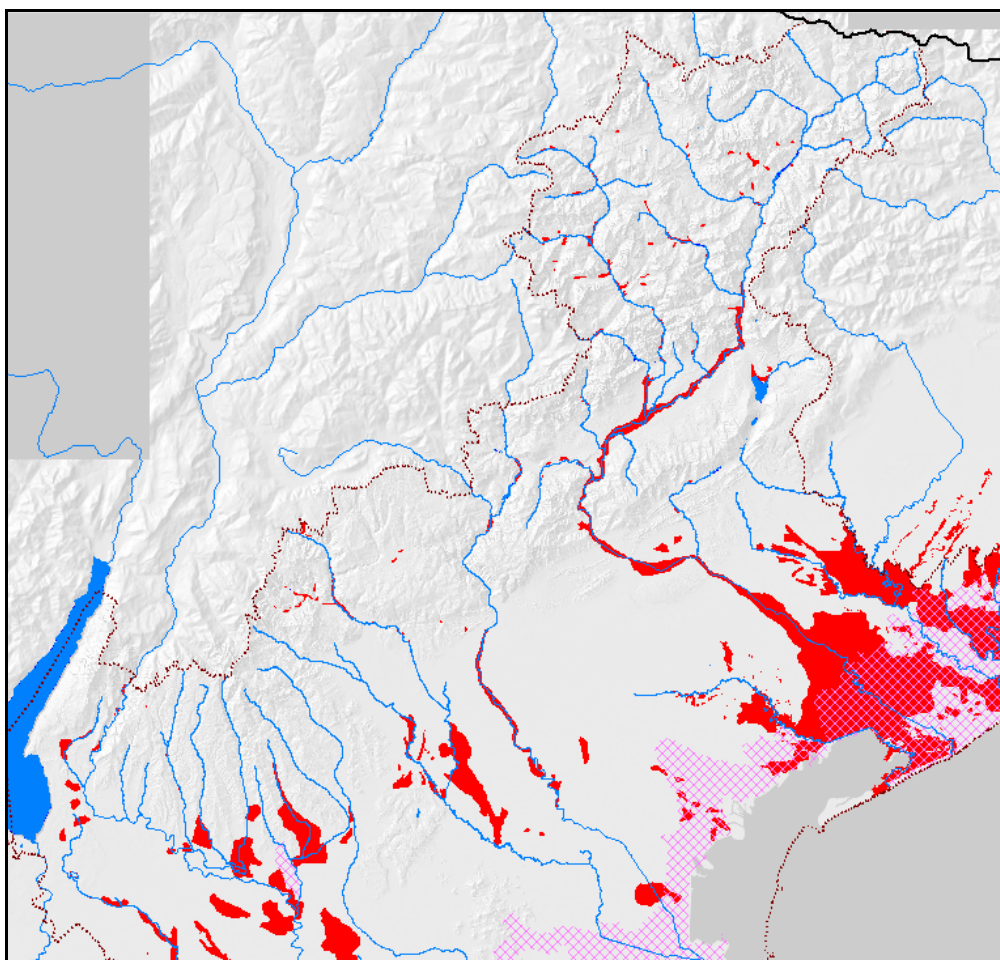
Il 70% dell'acqua prelevata è destinato ad uso agro-zootecnico, il 20% all'industria (escluso settore idroelettrico) e la restante parte ad uso idropotabile-civile.

---

<sup>8</sup> L'IFF rappresenta una valutazione dello stato complessivo dell'ambiente fluviale e della sua funzionalità, intesa principalmente come capacità di ritenzione e ciclizzazione della sostanza organica fine e grossolana, come funzione tampone svolta dall'ecotono ripario, nonché come struttura morfologica che garantisce un habitat idoneo per comunità biologiche diversificate. Il metodo "premia" le situazioni in cui si hanno, ad esempio, una vegetazione perifluviale riparia presente in una fascia ampia e con continuità longitudinale, un alveo diversificato, un corso a meandri.

#### 4.3.2.4 Rischio idraulico

Il rischio idraulico riguarda tutte le aree a rischio inondazione da parte di corsi d'acqua naturali o artificiali.



**Figura 60 – Aree esondabili soggette a scolo meccanico delle acque superficiali (evid. reticolo rosa) o già alluvionate (evid. rosso). (Fonte dati: Reg. Veneto; elab. Program s.r.l.)**

Evidentemente, a livello regionale esso riguarda prevalentemente il territorio pianiziale, ma non mancano elementi di pericolosità anche in ambito montano, soprattutto lungo le aste dei torrenti principali.

**Tabella 5 – Comuni veneti a rischio idraulico o idro-geologico. (Fonte: Report 2003; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e Unione Province d'Italia)**

Regione	Provincia	Frana	Alluvione	Frana e alluvione	Totale	% totale comuni
Veneto		41	108	12	161	28%
	Belluno	21	4	3	28	41%
	Padova	1	20	0	21	20%
	Rovigo	0	21	0	21	42%

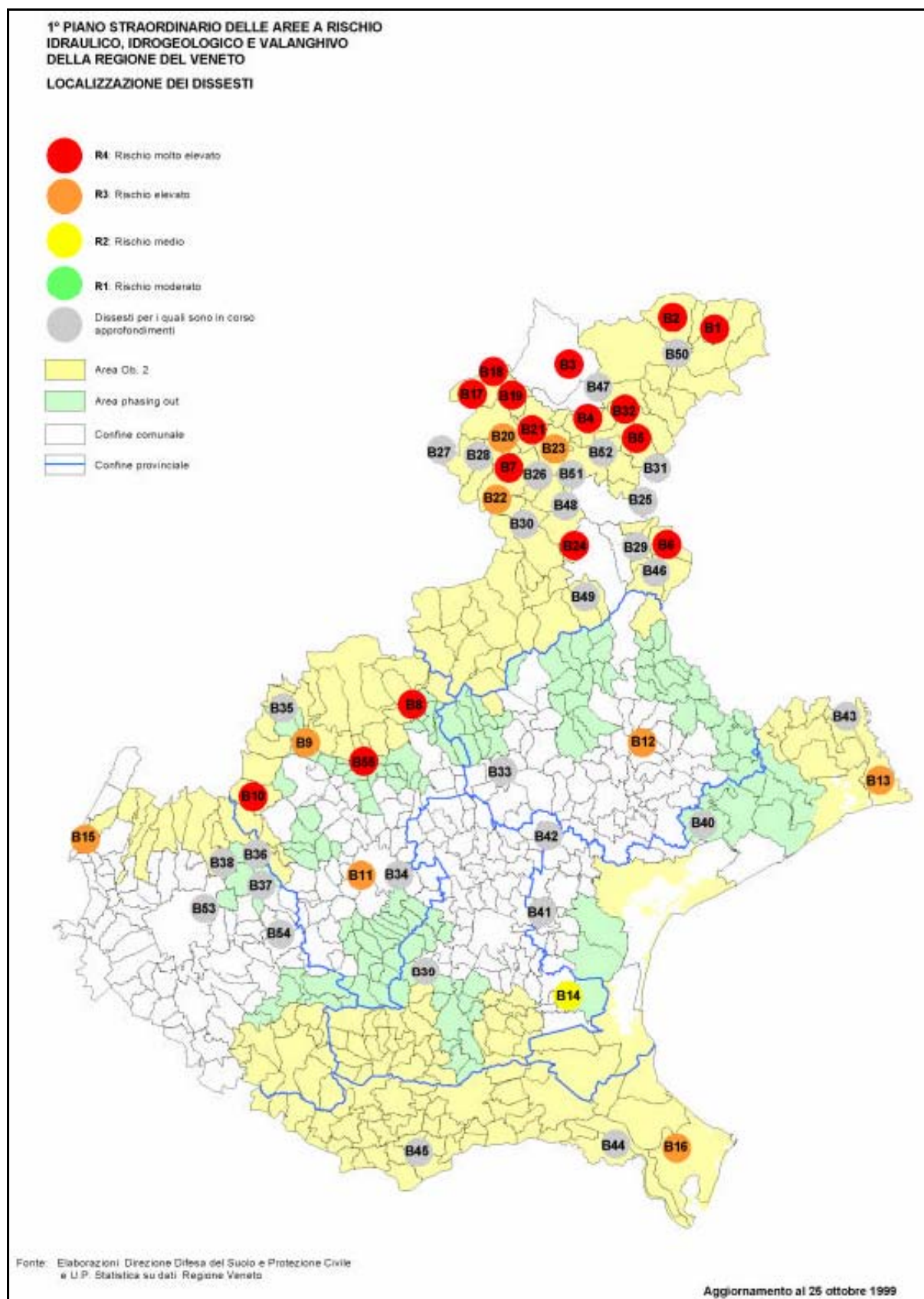




Treviso	1	14	0	15	16%
Venezia	0	22	0	22	50%
Vicenza	8	8	6	22	18%
Verona	10	19	3	32	33%

**Tabella 6 – Estensione delle superfici provinciali del Veneto che manifestano un rischio idraulico o idro-geologico molto elevato. (Fonte: Report 2003; Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e Unione Province d’Italia)**

<b>Superf. a rischio idraulico o idro-geologico più elevato (kmq)</b>				
	Alluvionabili	Franabili	Totale	% su territorio
Belluno	5,6	16,1	21,6	0,60%
Padova	29,4	0	29,5	1,40%
Rovigo	36,4		36,4	2,00%
Treviso	50,5	0,1	50,5	2,00%
Venezia	89,4		89,4	3,60%
Verona	10,9	7,7	18,6	0,60%
Vicenza	5,5	3,9	9,4	0,30%
<b>Veneto</b>	<b>227,6</b>	<b>27,8</b>	<b>255,4</b>	<b>1,40%</b>





**1° PIANO STRAORDINARIO DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E VALANGHIVO DELLA REGIONE DEL VENETO**

**LOCALIZZAZIONE DEI DISSESTI**

- |            |  |            |  |
|------------|--|------------|--|
| <b>B1</b>  | Dissesto idrogeologico in comune di San Pietro di Cadore (Costalta)                | <b>B30</b> | Dissesto idrogeologico in comune di Gosaldo (frana di Pette)                           |
| <b>B2</b>  | Dissesto idrogeologico in comune di Comelico Superiore (Candide)                   | <b>B31</b> | Dissesto idraulico lungo la SS.51 di Alemagna  |
| <b>B3</b>  | Dissesto idrogeologico in comune di Cortina d'Ampezzo                              | <b>B32</b> | Dissesto del T.Rudan in comune di Vodo di Cadore                                       |
| <b>B4</b>  | Dissesto idrogeologico in comune di Borca di Cadore (Cancia)                       | <b>B33</b> | Dissesti nel sistema idraulico T.Giaron, Pighenzo, Brenton e Muson                     |
| <b>B5</b>  | Dissesti idrogeologici in comune di Perarolo di Cadore                             | <b>B34</b> | Dissesto idraulico del Fiume Tesina  |
| <b>B6</b>  | Dissesti idrogeologici in comune di Chies d'Alpago (Funes, Lamosano)               | <b>B36</b> | Dissesti idrogeologici in comune di Vestenanova  |
| <b>B7</b>  | Dissesti idrogeologici in comune di Cencenighe Agordino                            | <b>B37</b> | Dissesti idrogeologici in comune di S.Giovanni Ilarione                                |
| <b>B8</b>  | Dissesti idrogeologici e idraulici in Valbrenta                                    | <b>B38</b> | Dissesti idraulici nel bacino del T.Illasi   |
| <b>B9</b>  | Dissesto idrogeologico nei comuni di Vedo d'Astico e Arsiero (Brustolè)            | <b>B39</b> | Dissesti idrogeologici nell'area dei Colli Euganei                                     |
| <b>B10</b> | Dissesti idrogeologici in Comune di Recoaro Terme                                  | <b>B40</b> | Dissesto idraulico in comune di Musile di Piave (Chiusa di Intestadura)                |
| <b>B11</b> | Rischio idraulico lungo il Fiume Retrone   | <b>B41</b> | Dissesti idraulici in comune di Fiesse d'Artico (botti a sifone, chiaviche, ecc.)      |
| <b>B12</b> | Dissesto idraulico lungo l'asta del Piave  | <b>B42</b> | Dissesti idraulici in comune di Noale  |
| <b>B13</b> | Rischio idraulico del nodo Tagliamento-Cavriato                                    | <b>B43</b> | Dissesto idraulico in loc. Villanova in comune di S.Michele al Tagliamento             |
| <b>B14</b> | Dissesti delle botti a sifone di Conche di Codevigo e Corte di Piove di Sacco      | <b>B44</b> | Dissesti idraulici lungo le arginature del F.Po  |
| <b>B15</b> | Dissesto idrogeologico lungo SS. Gardesana orientale                               | <b>B45</b> | Dissesti idraulici nel bacino inferiore del F.Fissero                                  |
| <b>B16</b> | Rischio idraulico nel Delta Po   | <b>B46</b> | Dissesti idrogeologici in Val Turcana in comune di Puos d'Alpago                       |
| <b>B17</b> | Sito valanghivo in comune di Livinallongo Col di Lana (SS.244)                     | <b>B47</b> | Dissesti idrogeologici in località Chiappuzza in comune di S.Vito di Cadore            |
| <b>B18</b> | Sito valanghivo in comune di Livinallongo Col di Lana (SS.48)                      | <b>B48</b> | Dissesti idrogeologici nella zona a monte abitato di Conaggia in comune di La Valle A. |
| <b>B19</b> | Sito valanghivo in comune di Livinallongo Col di Lana (strada comunale di Ornella) | <b>B49</b> | Dissesti idrogeologici in località Navenze in comune di Limana                         |
| <b>B20</b> | Sito valanghivo in comune di Cencenighe Agordino                                   | <b>B50</b> | Dissesti idrogeologici in località Costa-Casada in comune di S.Nicolò di Comelico      |
| <b>B21</b> | Sito valanghivo in comune di San Tomaso Agordino (edifici, SP. 8)                  | <b>B51</b> | Dissesti idrogeologici e idraulici in comune di Agordo                                 |
| <b>B22</b> | Sito valanghivo in comune di Taibon Agordino (località Col di Prà)                 | <b>B52</b> | Dissesti idrogeologici in comune di Cibiana di Cadore                                  |
| <b>B23</b> | Sito valanghivo in comune di Zoldo Alto (abitato di Gavaz, SS. 347)                | <b>B53</b> | Dissesto idraulico del torrente Fibbio   |
| <b>B24</b> | Dissesti idraulici e idrogeologici lungo la SS.203 Agordina                        | <b>B54</b> | Dissesto idraulico in comune di San Bonifacio  |
| <b>B25</b> | Dissesto idraulico nel bacino del T.Maè compresa la confluenza con il F.Piave      | <b>B55</b> | Dissesti idrogeologici nei comuni di Lastebasse, Pedemonte, Valdaistico                |
| <b>B26</b> | Dissesto idrogeologico in loc.Capriè, bacino della Val Fiorentina                  |            |  |
| <b>B27</b> | Dissesto idrogeologico lungo il Rio Valbona in comune di Falcade                   |            |  |
| <b>B28</b> | Dissesto idrogeologico in comune di Vallada Agordina (Val delle Roe)               |            |  |
| <b>B29</b> | Dissesto idraulico del F.Rai nei comuni di Puos e Pieve d'A, e Porte nelle Alpi    |            |  |

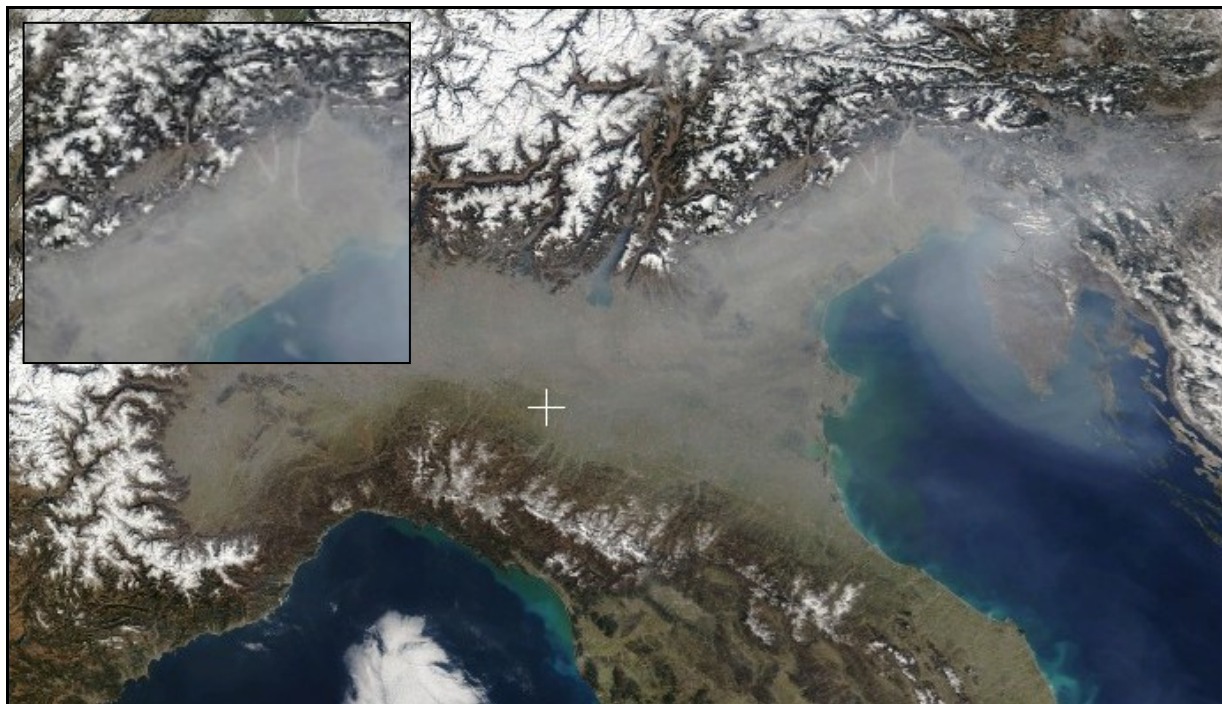
Aggiornamento al 25 ottobre 1999



### 4.3.3 Atmosfera

#### 4.3.3.1 Qualità dell'aria

Il Veneto, come le altre regioni dell'Italia settentrionale, è caratterizzato da una scarsa qualità dell'aria.

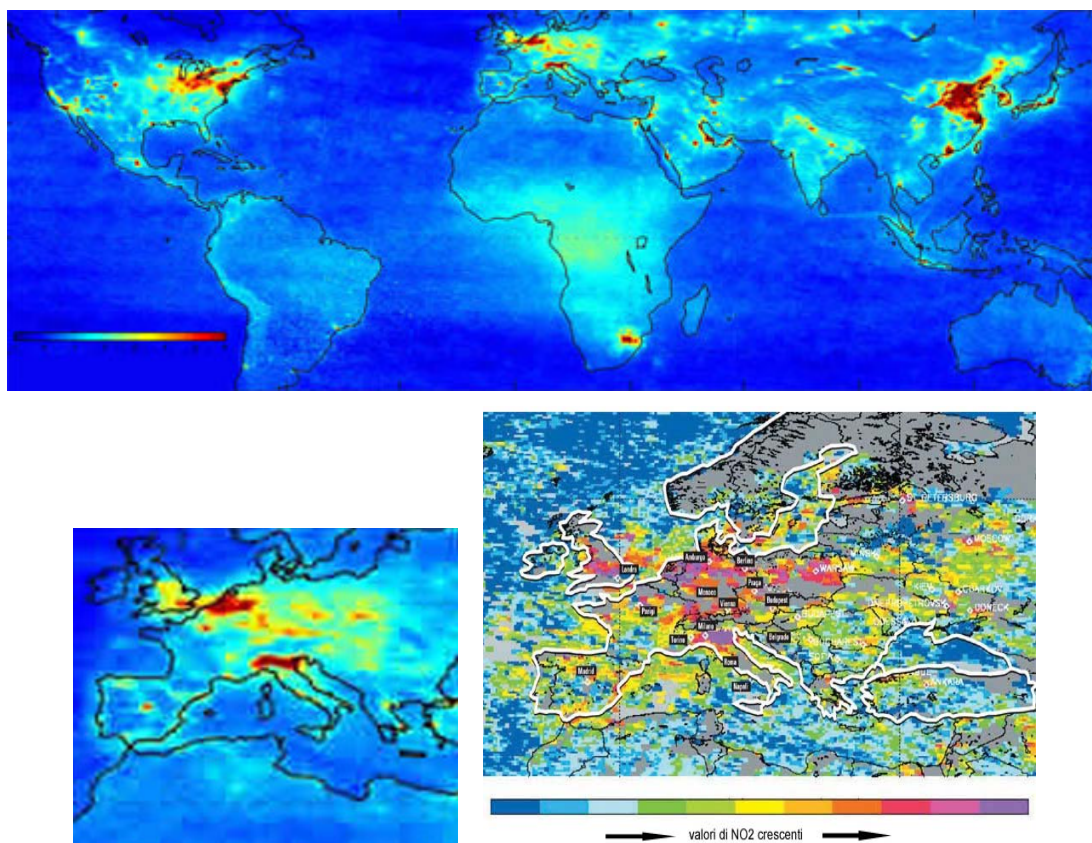


**Figura 61 – Foto satellitare della pianura padana scattata il 17 marzo 2005. È ben visibile la coltre di nebbia che ricopre interamente l'area pianiziale dal Piemonte a Trieste coinvolgendo anche l'Adriatico settentrionale. Nell'ingrandimento in alto a sinistra si può notare come la nebbia tenda ad incunearsi all'interno delle valli prealpine venete interessando anche la Val Belluna. La nebbia è indice di stabilità atmosferica con conseguente stagnazione di inquinanti nell'aria a livello del suolo. (Fonte: [http://it.wikipedia.org/wiki/Pianura\\_Padana](http://it.wikipedia.org/wiki/Pianura_Padana))**

Secondo diversi studi condotti dall'Agenzia Europea per l'Ambiente anche con il contributo di ARPAV, il Veneto si colloca in una delle aree più inquinate d'Europa, il bacino aerologico adriatico-padano compreso tra la catena Alpina e l'Appennino settentrionale.

Nel 2004 alcuni ricercatori dell'università di Heidelberg, in Germania, hanno costruito la più precisa mappa dell'inquinamento globale da biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ ); essa si basa su 18 mesi di osservazioni satellitari e ne visualizza la distribuzione nell'atmosfera. La mappa mostra elevate concentrazioni di  $\text{NO}_2$  sulle maggiori città europee e nordamericane, ma anche in Cina.

Nelle immagini riportate di seguito, sono evidenziate in rosso le zone con alta concentrazione atmosferica di  $\text{NO}_2$ : la pianura padana è una delle zone mondiali interessate dalle più alte concentrazioni dell'inquinante.



**Figura 62 – L'inquinamento da NO<sub>2</sub> secondo le osservazioni condotte tra il 2002 ed il 2004 dal satellite ENVISAT dell'agenzia spaziale europea.**

La situazione migliora notevolmente nelle zone alpine dove, tuttavia, i dati ARPAV ed EMEP (Programma cooperativo per il controllo e la valutazione del trasporto transfrontaliero degli inquinanti atmosferici in Europa) evidenziano la presenza di un inquinamento di fondo conseguente al flusso atmosferico di inquinanti prodotti nella pianura padana e nell'Europa centrale.

Anche in Veneto il contributo maggiore alle emissioni in atmosfera deriva dall'uso degli idrocarburi fossili e dei loro derivati, con particolare riguardo alle combustioni realizzate nel settore civile (trasporti e riscaldamento dei locali abitativi), nella produzione di energia elettrica, nell'industria e nel terziario. Importante, tuttavia, anche il ruolo dell'agricoltura soprattutto nell'emissione di protossidi di azoto e ammoniaca.

#### 4.3.3.2 Caratterizzazione meteorologica

Il clima italiano è da sempre considerato di tipo mediterraneo. Questa, tuttavia, è una generalizzazione approssimativa in quanto, data la morfologia del territorio caratterizzato da lunghe linee di costa e da due catene montuose principali (Alpi e Appennini), l'Italia gode di quasi tutte le componenti climatologiche.



Il Veneto, in particolare, si distingue per essere collocato in una zona di transizione, confinante a nord con l'area continentale dell'Europa centrale e a sud con l'area più propriamente mediterranea. I principali effetti di tale posizione geografica sono: l'azione mitigatrice del mare, l'effetto orografico della catena alpina e la continentalità dell'area centro-europea.

Si distinguono, in particolare: a) le peculiari caratteristiche termiche e pluviometriche della regione alpina con clima montano di tipo centro-europeo; b) il carattere sub-continentale della Pianura Veneta, con inverni rigidi; c) la mitezza del clima litoraneo e delle aree più prossime al Lago di Garda.

I fattori atmosferici che influenzano maggiormente il clima del Veneto sono l'Anticiclone delle Azzorre, l'Anticiclone Russo-Siberiano ed il Ciclone d'Islanda.

L'Anticiclone delle Azzorre si sviluppa soprattutto durante l'estate portando la regione nella zona delle alte pressioni. Ciò comporta la cessazione dei venti dominanti e l'instaurarsi di venti locali a regime di brezza: le temperature aumentano, mentre le precipitazioni si verificano per lo più nelle ore centrali della giornata essendo soprattutto di origine termoconvettiva, cioè a carattere temporalesco. In realtà, nella fascia costiera l'aria più fredda che sovrasta il mare tende a mantenere stabile l'atmosfera impedendo lo sviluppo delle celle temporalesche; viceversa, nell'entroterra le masse d'aria (particolarmente umide per la ricchezza di acqua e vegetazione) vengono sufficientemente riscaldate dal suolo dando luogo a precipitazioni termoconvettive.

L'Anticiclone Russo-Siberiano si sviluppa durante la stagione invernale e comporta tempo stabile, in prevalenza soleggiato ma freddo, con un forte raffreddamento notturno che concorre alla formazione di nebbia in pianura. Assieme all'Anticiclone delle Azzorre, che si muove alle latitudini inferiori, determina un promontorio di alta pressione su tutta l'Europa che costituisce un blocco delle precipitazioni nel cuore dell'inverno.

In primavera e in autunno, quando l'Anticiclone delle Azzorre non è ancora ben sviluppato o sta regredendo e non c'è ancora l'azione dell'Anticiclone Russo-Siberiano, l'azione del cosiddetto Ciclone d'Islanda comporta abbassamenti della pressione e l'ingresso di perturbazioni atlantiche con correnti occidentali e sud-occidentali caratterizzate da piogge abbondanti (Barbi, 2007).

Negli ultimi anni si sono manifestate frequenti incursioni estive dell'Anticiclone Africano, mentre durante l'inverno l'Anticiclone Russo-Siberiano ha spesso limitato la sua presenza agevolando l'ingresso di perturbazioni atlantiche.

Per quanto riguarda la temperatura, durante il periodo estivo i valori massimi vengono misurati nelle pianure veronese e vicentina, nella bassa padovana e nel Polesine occidentale, con valori medi superiori ai 28°C. Queste sono zone prevalentemente continentali con debole



circolazione. Valori leggermente inferiori si osservano lungo il litorale e nelle zone dell'entroterra che beneficiano della brezza di mare.

Un altro settore più fresco è la fascia pedemontana, a nord della quale la temperatura diminuisce abbastanza regolarmente con la quota. Durante il periodo invernale, invece, l'area a temperature massime più alte si sposta sulla fascia pedemontana, dato che le zone meridionali e occidentali sono interessate dalle nebbie. Nel semestre freddo si evidenzia anche la zona del Garda con valori leggermente più elevati rispetto alle aree circostanti.

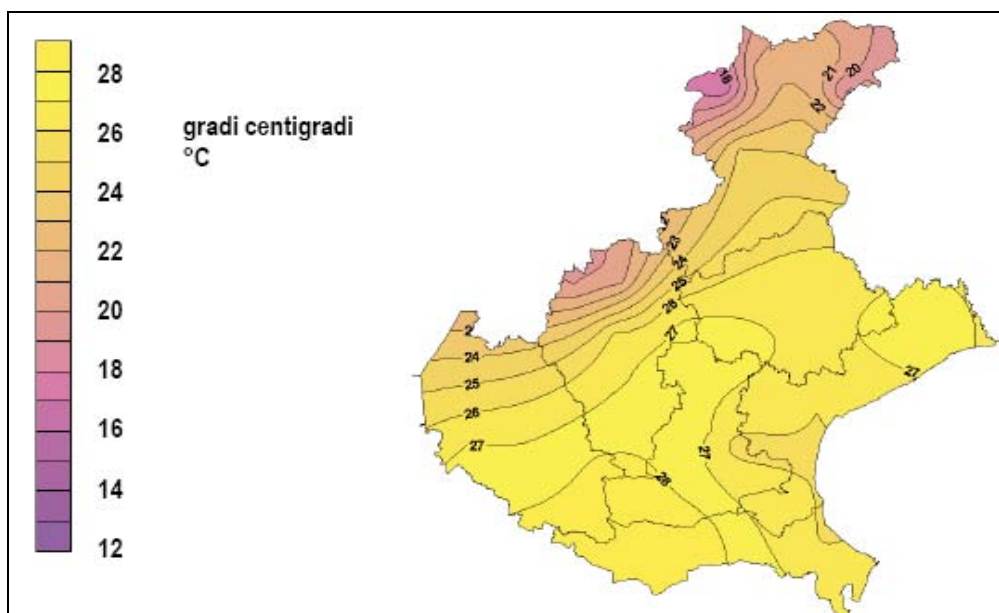


Figura 63 – Temperatura massima estiva (periodo 1961-1990). (Fonte: ARPAV)

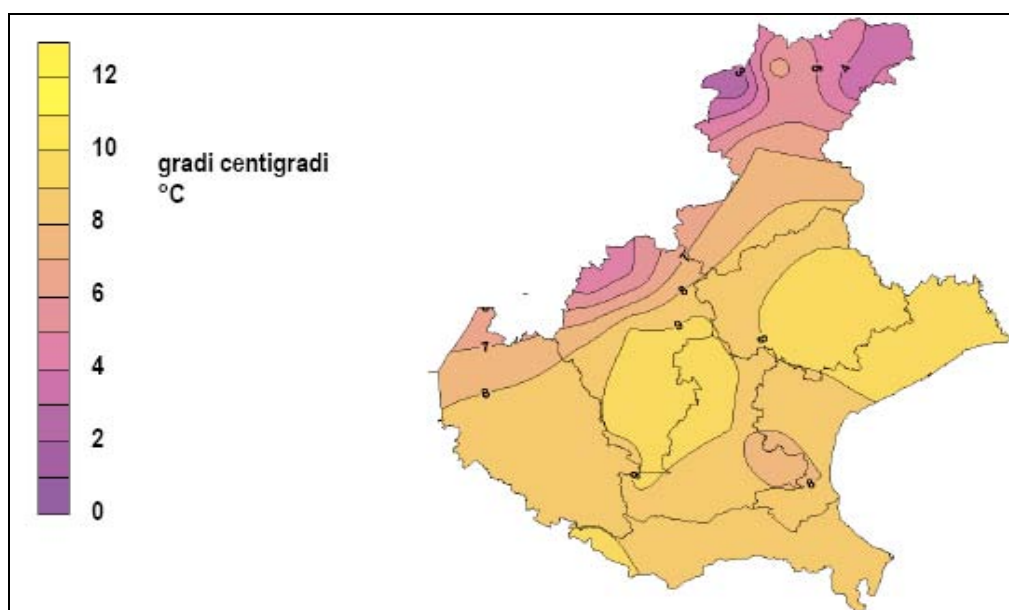
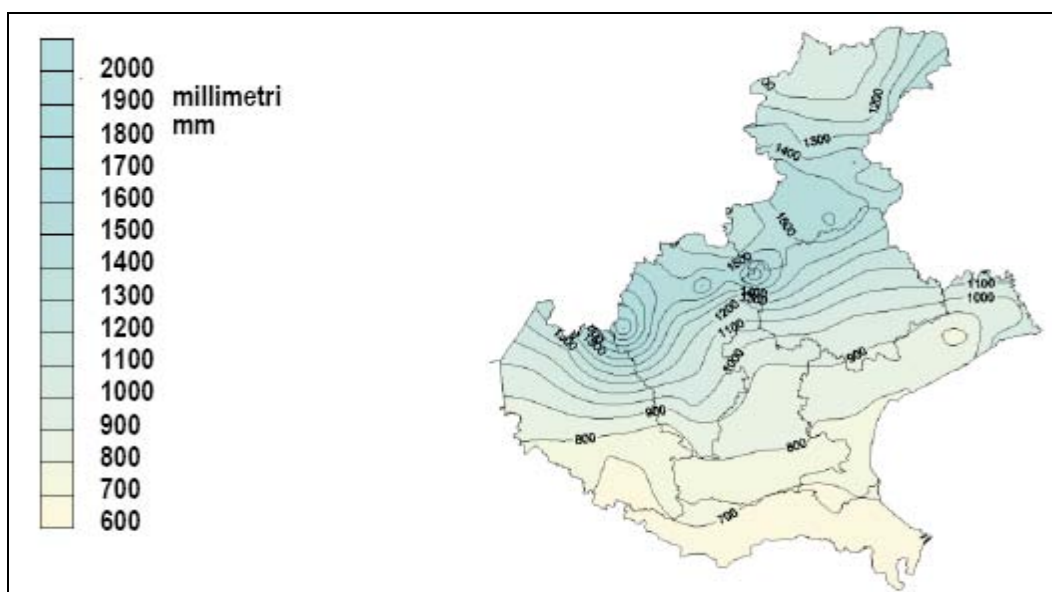


Figura 64 – Temperatura massima invernale (periodo 1961-1990). (Fonte: ARPAV)

D'inverno le temperature minime risultano più elevate nelle stazioni litoranee, più basse sui rilievi al di sopra di una certa quota ed in pianura. A quote intermedie, invece, prevale l'effetto dell'inversione termica notturna per cui le aree collinari manifestano temperature più elevate rispetto alla pianura circostante: le aree più calde, quindi, risultano essere i Colli Euganei, i Monti Berici, i Lessini e le colline del Trevigiano.

Per quanto riguarda le precipitazioni, queste variano da poco meno di 700 mm/anno – nella parte più meridionale della regione – fino ad oltre 2.000 mm/anno nella zona di Recoaro.



**Figura 65 – Precipitazione media annua (periodo 1961-1990). (Fonte: ARPAV)**

L'andamento delle precipitazioni medie annue si può ritenere crescente da Sud a Nord, almeno fino al primo ostacolo orografico costituito dalla fascia prealpina; nella pianura infatti, via via che ci si sposta verso Nord si passa dai circa 700 mm medi riscontrabili a Rovigo fino ai 1.200 di Bassano del Grappa (VI) o ai quasi 1.300 di Conegliano (TV).

Alla relativa uniformità della pianura, si contrappone una notevole variabilità riscontrabile nella fascia pedemontana e montana. Notevole è l'effetto imputabile ai rilievi prealpini: fra le stazioni di Isola Vicentina e Recoaro, ad esempio, distanti meno di 20 km l'una dall'altra e con un dislivello di quota inferiore ai 400 m, si passa da una piovosità media annua di meno di 1.300 mm ad una di circa 2.000 mm.

La zona mediamente più piovosa risulta compresa nella fascia che va dai Monti Lessini, dai Massicci del Carega e del Pasubio, passando attraverso le pendici meridionali dell'Altopiano di Asiago e il Monte Grappa fino al Cansiglio e all'Alpago: in questa fascia mediamente vengono raggiunti i 1.500 mm annui. (ARPAV, 2000)



#### 4.3.3.3 Il cambiamento climatico e le precipitazioni nevose

Le misurazioni dei parametri meteorologici effettuate dalla metà del XIX secolo indicano che nel corso degli ultimi 140 anni il clima globale ha subito importanti variazioni.

Secondo l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) risulta ormai consolidato l'aumento della temperatura a livello planetario, valutato in +0,6 °C tra il 1861 e il 2001 rispetto alla media del periodo 1961-1990. La maggior parte dell'incremento sembra essersi verificato in due distinti periodi: dal 1919 al 1945 e dal 1976 ad oggi (proprio in quest'ultimo periodo i suoi effetti si sono fatti sentire con particolare intensità a livello globale). Gli aumenti più rilevanti si sono verificati alle medie ed alte latitudini delle zone continentali dell'emisfero nord (+ 1°C in Europa);

Per quanto riguarda le precipitazioni, il rapporto conferma un incremento alle medie e alte latitudini nell'emisfero Nord. Tuttavia la distribuzione delle precipitazioni mostra un andamento fortemente diversificato a livello regionale, con aumenti fino all'1% ogni decennio alle medie e alte latitudini dell'emisfero settentrionale, contrapposti a decrementi dello 0,3% per decennio nei territori continentali subtropicali. Da evidenziare, infine, un aumento della frequenza dei fenomeni estremi e dell'intensità delle precipitazioni.

Le Alpi sono state direttamente colpite dal cambiamento climatico con conseguenze percepibili da chiunque, come l'arretramento dei ghiacciai – sia a livello globale (IAHS,2001) che locale (Casarotto, 2004) – l'innalzamento della quota del permafrost e l'innalzamento del limite della neve.

Poiché, secondo le stime attuali, nell'arco alpino le variazioni climatiche sono destinate a farsi sentire con un'intensità superiore alla media globale, per tale area si prevede un incremento particolarmente forte del potenziale di rischio e dei danni nei prossimi decenni.

Nelle ultime stagioni, proprio gli effetti sull'innevamento si stanno rivelando un problema sempre più sentito che, oltre a riguardare la pratica degli sports invernali, investe settori molto delicati quali l'alimentazione degli apparati glaciali ed il rinnovamento delle risorse idriche (superficiali e sotterranee). Il problema è particolarmente grave laddove l'economia locale dipende fortemente dal turismo e questo è prevalentemente orientato allo sci.

Sono poche, tuttavia, le informazioni relative all'andamento delle precipitazioni nevose ed alla distribuzione della copertura nevosa a livello nazionale. Attualmente, lo studio dei dati nivometrici nel territorio italiano è qualitativamente soddisfacente solo per quanto riguarda le aree alpine, per le quali esistono numerosi studi sui principali parametri coinvolti.

In questa parte del Rapporto Ambientale si cercherà di analizzare più approfonditamente le attuali tendenze evolutive del clima in Italia e, più in particolare, dei fenomeni nevosi nelle Api orientali ed in Veneto.



#### 4.3.3.3.1 *I cambiamenti climatici in atto in Italia e nell'arco alpino*

Dai risultati di recenti studi sulla variabilità ed i cambiamenti climatici in Italia, nel corso degli ultimi due secoli è emerso che la serie italiana relativa alle temperature medie annuali presenta valori piuttosto bassi fino al 1860.

Successivamente, si nota una tendenza graduale verso valori via via più alti cui contribuiscono soprattutto gli anni '60 e '90 del XIX secolo e gli anni '20 e '40 del XX secolo. Dopo il massimo raggiunto intorno al 1950, si ha un andamento stazionario fino agli anni '70, seguito da un nuovo periodo di forte crescita che culmina nell'anno 2003, il più caldo dell'intera serie.

L'analisi delle serie stagionali mostra differenze significative tra le diverse stagioni. In particolare, il forte riscaldamento che ha caratterizzato gli ultimi due decenni è evidente in primavera ed estate, ma non in autunno ed inverno, stagioni nelle quali il trend recente è meno ripido.

Per quanto riguarda i dati pluviometrici, la serie italiana relativa alle precipitazioni annuali presenta una sequenza di massimi e minimi relativi il cui trend è generalmente negativo, anche se solo di lieve entità. La diminuzione delle precipitazioni risulta essere dell'ordine del 5% per secolo; essa, tuttavia, riguarda soprattutto la stagione primaverile nella quale la riduzione delle precipitazioni risulta vicina al 10% per secolo.

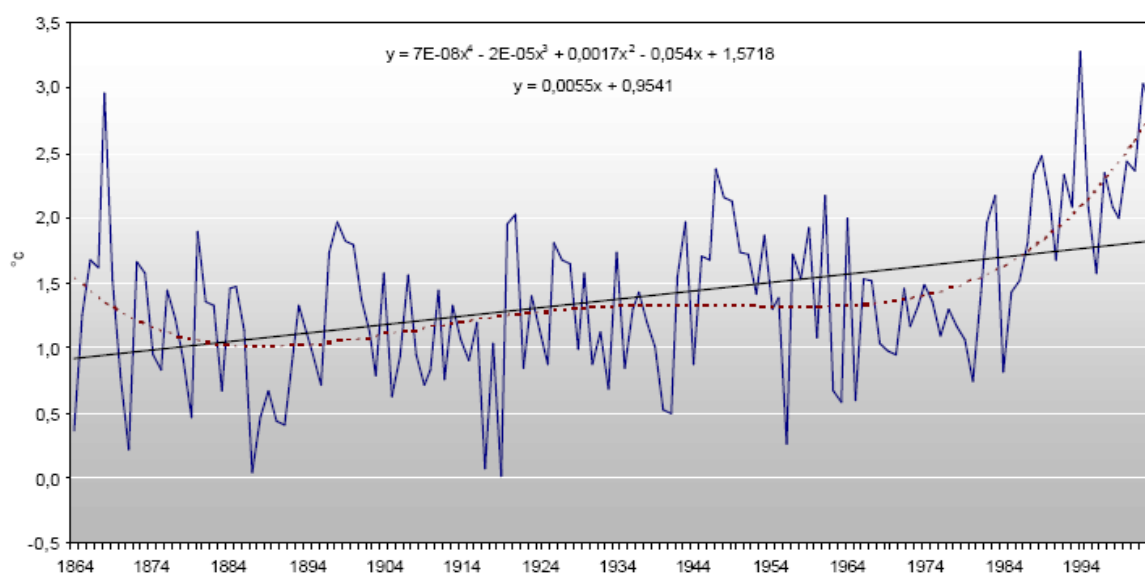
Studi effettuati sui dati termo-pluviometrici relativi al periodo 1960-1999 raccolti da 30 stazioni localizzate nell'Italia settentrionale, evidenziano che la temperatura media annua è aumentata ovunque. Le temperature massime mostrano valori in aumento su tutte le aree durante le stagioni invernale, primaverile ed estiva; in autunno, invece, manifestano una flessione nell'area alpina, tirrenica e padana occidentale. Per le stagioni invernale ed estiva il trend appare significativamente positivo sia per le temperature massime che per quelle minime nella maggior parte delle stazioni indagate (Cacciamani et al., 2001).

La stessa indagine rivela che le precipitazioni invernali e primaverili sono diminuite ovunque, mentre si registra un aumento delle precipitazioni estive nella sola area alpina. Il valore medio è diminuito in tutte le aree tranne che in quella tirrenica dove si è mantenuto pressochè costante.

Come già evidenziato, le aree alpine stanno manifestando una particolare sensibilità al cambiamento climatico in atto, i cui effetti stanno pesando sul rinnovamento delle risorse idriche, sull'alimentazione degli apparati glaciali e talvolta anche sul sistema economico locale. Queste considerazioni sono confermate da un'indagine sui valori termici rilevati nella stazione di Sils/Maria (Svizzera), molto importante per la presenza di una serie continua di 140 anni di

rilevamenti meteo e particolarmente significativa per la sua posizione baricentrica all'interno dell'arco alpino.

Anche in questa stazione la temperatura media annua mostra una netta tendenza al rialzo che negli ultimi 20 anni si è resa più incisiva. All'interno di questo trend si possono notare periodi più freddi, come a fine '800, negli anni '20 e soprattutto negli anni '70 del secolo scorso. Il periodo caldo più importante risulta, invece, quello a noi più prossimo – il decennio 1993-2003 – durante il quale è stata registrato un valore medio di 2,4°C, superiore di ben 1°C rispetto alla media 1864-2003.



**Figura 66 – Temperatura media annua rilevata nella stazione di Sils/Maria (Engadina-Grigioni; CH; 1802 m s.l.m.; serie storica 1864-2003)**

L'analisi relativa solo al trimestre invernale conferma i dati annuali in quanto il rialzo all'interno della fisiologica variabilità stagionale è costante e particolarmente intenso dal 1987 ad oggi, tanto che solo la stagione 1990-1991 ha fatto segnare un valore inferiore alla media 1865-2003. Il decennio 1993-2003 presenta una media di -6°C, cioè +1,2°C rispetto alla media del periodo 1865-2003.

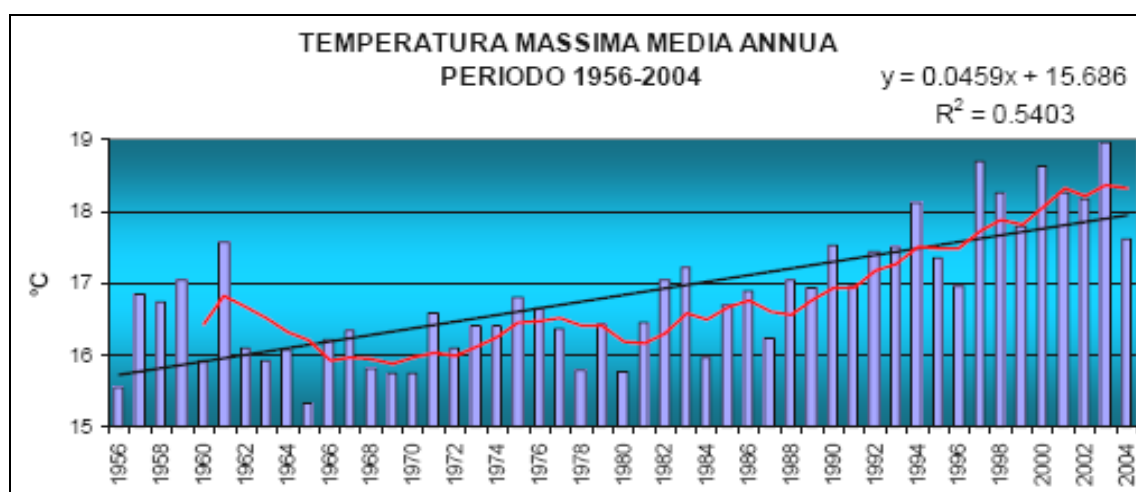
In generale, dal 1950 il limite della neve nel territorio alpino è salito di oltre 100m di quota e la minore durata della stagione invernale ha generato emergenze in numerose località turistiche. Negli ultimi 100 anni, inoltre, i ghiacciai alpini hanno perso circa il 50% della loro massa.

Recenti studi sui valori di precipitazione giornaliera misurati dal 1921 al 1998 in sette stazioni situate sulle Alpi orientali evidenziano una forte contrazione del n° medio / anno di giorni piovosi; al contrario, le precipitazioni totali non presenterebbero un trend significativo. Ciò significa che vi è stato un aumento dell'intensità delle precipitazioni ed, in particolare, una riduzione del tempo di ritorno di eventi estremi (Brunetti et al., 2001).

#### 4.3.3.3.2 Evoluzione del clima in Veneto

Negli ultimi decenni l'andamento climatico in Veneto registra quanto sta accadendo su scala spaziale maggiore, cioè una tendenza alla crescita delle temperature e ad una lieve diminuzione delle precipitazioni. Questa tendenza trova riscontro nello studio condotto dall'ARPAV riferito al cinquantennio 1956-2004, basato su rilevamenti di 9 stazioni per i dati di temperatura e di 49 stazioni per i dati di precipitazione.

Per quanto riguarda la temperatura massima media annua, si registra un incremento medio di circa 0,46°C per decennio. In particolare, si osserva che la crescita è molto più accentuata negli ultimi venti anni, mentre nel precedente periodo l'andamento appare mediamente stazionario.



**Figura 67 – Andamento delle temperature massime in Veneto dal 1956 al 2004. La linea rossa rappresenta l'andamento mediato su un intervallo di 5 anni; la linea nera rappresenta la curva di tendenza.**

L'analisi permette di osservare sottoperiodi con andamenti diversi. Un punto di discontinuità, in particolare, coincide con l'anno 1989: tra il periodo 1956-1988 e la serie 1989-2004 vi è un incremento del valore medio dei dati rilevati pari a 1,5°C.

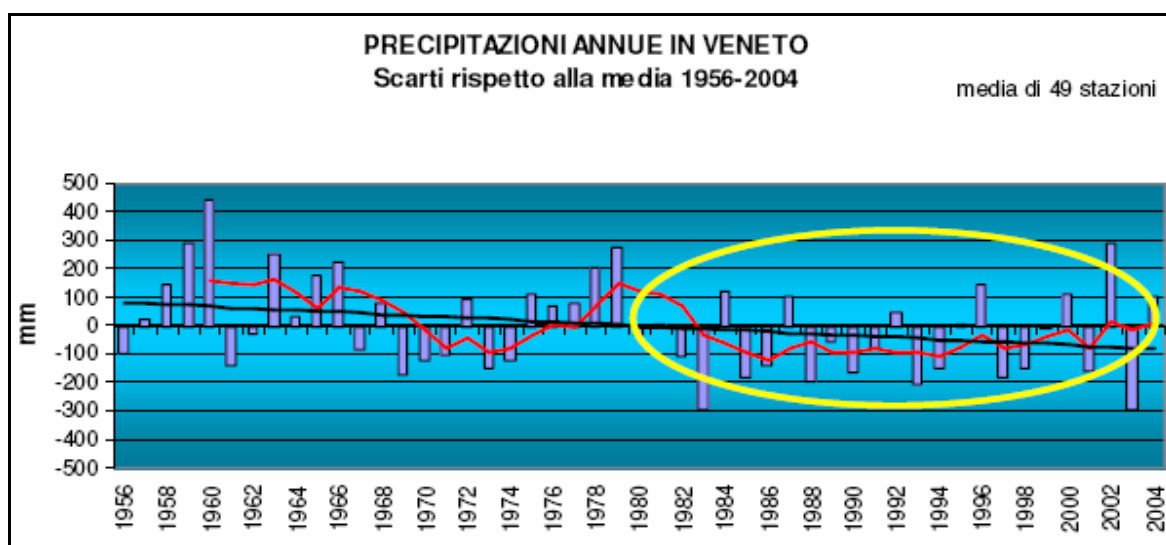
Analogamente, si riscontra una tendenza al rialzo, seppur più contenuta, anche per le medie annuali delle temperature minime, registrando un incremento medio di circa 0,26°C per decennio. Per questo gruppo di valori è stato individuato, attorno al 1991, un punto di discontinuità, evidenziando un incremento delle temperature minime di 0,9°C tra il periodo 1956-1990 ed il periodo 1991-2004.

Questi risultati statistici trovano riscontro nel progressivo anticipo delle fasi fenologiche delle colture agrarie che si sta verificando da alcuni decenni in Veneto.

Per quanto riguarda le precipitazioni – analogamente con quanto si osserva nell'area mediterranea – in Veneto si registrano valori annui in calo, con una diminuzione media di circa



34 mm / decennio. Il trend è particolarmente sfavorevole per le precipitazioni invernali, mentre gli scarti negativi sono più frequenti dalla seconda metà degli anni '80.



**Figura 68 – Andamento delle precipitazioni annue in Veneto dal 1956 al 2004 e scarti rispetto alla media 1956-2004. (Fonte: ARPAV)**

Le valutazioni effettuate in Veneto per le temperature massime e minime trovano riscontro a livello europeo dove si registrano tendenze in crescita pressoché ovunque e con incrementi decennali paragonabili.

Per quanto concerne, invece, le precipitazioni annue, in Europa si può osservare una tendenza all'incremento della piovosità nella parte centro-settentrionale del continente, mentre l'area mediterranea registra una prevalente tendenza al decremento delle precipitazioni. La nostra regione, quindi, sembra allinearsi maggiormente all'area del Mediterraneo.

#### 4.3.3.3 I fenomeni nevosi in Italia

La distribuzione delle precipitazioni nevose in Italia è estremamente variegata ed irregolare; in generale, però, sia la quantità media stagionale o annuale di neve fresca caduta, sia la frequenza del fenomeno, sia la permanenza della neve al suolo aumentano in funzione della latitudine, della quota e dell'esposizione (Sud → Nord), mentre altri parametri (come la distanza dal mare) giocano un ruolo spesso diametralmente opposto.

La nevosità più elevata si registra su Alpi e Prealpi cui seguono i rilievi più elevati dell'Appennino centro-settentrionale, mentre al sud e sulle isole – oltre che lungo le coste – il fenomeno è meno significativo.

In effetti, esaminando la nevosità delle due maggiori catene montuose italiane, si osserva che il fenomeno è funzione diretta della quota, ma ancor più dell'esposizione del singolo gruppo



montuoso rispetto alle umide correnti mediterranee o a quelle balcanico-danubiane, foriere delle precipitazioni più abbondanti.

In tal senso, sui massicci più vicini alle coste – ed in particolare sulla catena prealpina e sulla dorsale appenninica centro-settentrionale – si osservano generalmente nevicate a prevalente componente orografica più abbondanti e frequenti che nelle aree più interne.

In sostanza, dunque, le aree dove si hanno le precipitazioni nevose più abbondanti sono quelle del dominio prealpino. Qui, però, la quota media relativamente modesta e le frequenti avvezioni di aria mediterranea favoriscono un'accelerata ablazione del manto nevoso sin dall'inizio della primavera cosicché la permanenza della neve al suolo risulta essere relativamente breve. Nelle aree alpine, invece, la notevole continentalità climatica garantisce la permanenza della neve al suolo per periodi molto prolungati.

Per quanto riguarda la catena appenninica, una nevosità molto elevata si registra in generale su tutto il versante adriatico, in particolare nel dominio emiliano ed in quello dei grandi massicci abruzzesi-marchigiani. Qui ad un'elevata frequenza dei giorni nevosi si associano anche i maggiori quantitativi medi giornalieri dell'intera penisola. Anche in queste aree, tuttavia, dopo abbondanti nevicate si instaura spesso un flusso di correnti temperate di origine mediterranea che favorisce una rapida ablazione del manto nevoso.

In generale, in tutto il territorio nazionale emergono comunque forti scarti tra annate consecutive: tale fenomeno è stato più evidente nelle ultime stagioni invernali, specie nell'area alpina dove si sono osservati periodi di prolungata siccità invernale; in quella appenninica, invece, si sono manifestate con maggior frequenza le nevicate intense ed abbondanti.

Numerosi studi, d'altra parte, dimostrano la notevole variabilità del fenomeno nevoso, sia in termini di quantitativi di neve caduta, sia in termini di frequenza dei giorni nevosi. Tale variabilità, inoltre, si manifesta anche a livello geografico con forti differenze anche su brevi distanze (Fazzini, 2007).

#### 4.3.3.3.4 *Evoluzione dei fenomeni nevosi nelle Alpi Orientali*

Recenti studi condotti sulle Alpi orientali rivelano che negli ultimi 15-20 anni le precipitazioni nevose sono significativamente diminuite sia nei fondivalle che in quota.

Secondo alcuni autori, le cause di questo fenomeno sono da ricercare nella presenza di un trend positivo dell'Oscillazione Nord Atlantica (NAO). La fase positiva della NAO, infatti, comporterebbe un'intensificazione ed una traslazione verso nord della corrente a getto atlantica con conseguente spostamento delle precipitazioni verso le latitudini superiori. Questa potrebbe essere la causa del calo delle precipitazioni invernali registrato tra il 1979 ed il 1995

su gran parte dell'Europa meridionale e del contemporaneo incremento delle stesse nell'Europa settentrionale.

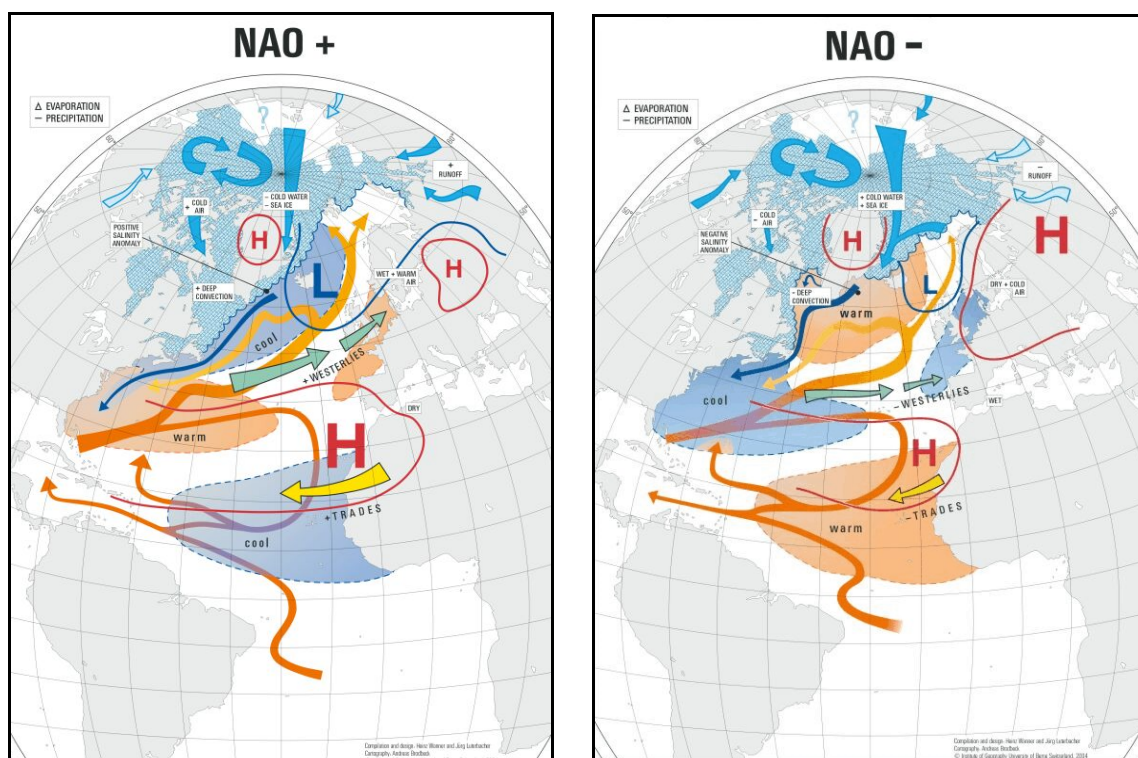


Figura 69 – Configurazione atmosferica in occasione di NAO positiva (a sinistra) e di NAO negativa (a destra).

Il decennio 1970-1979, invece, risulta essere stato il più nevoso in assoluto: proprio a questo periodo risale la maggior parte degli impianti di risalita costruiti nei fondovalle.

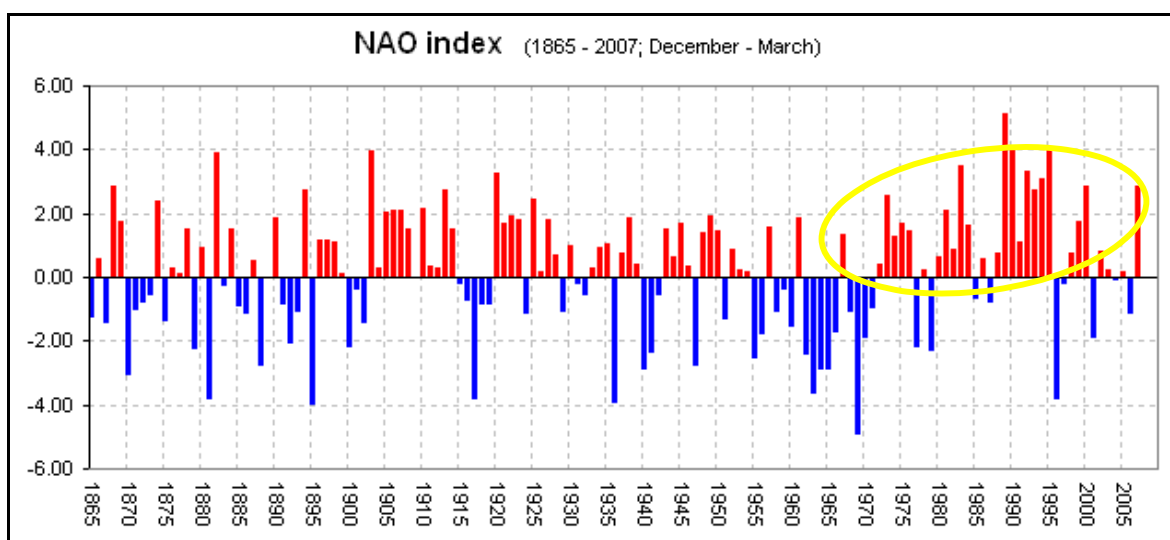


Figura 70 – Andamento dell'indice NAO nel periodo 1865:2007 (in evidenza il recente periodo di maggiore frequenza della sua fase positiva).



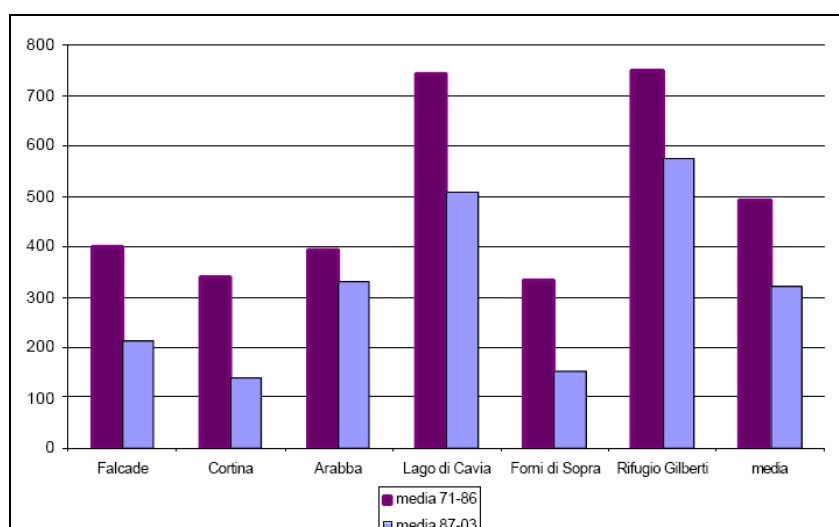
Il recente prolungato periodo di scarso innevamento – che in alcune stazioni supera ormai i 15 anni – non deve quindi trarre in inganno i progettisti nell'utilizzare serie storiche ridotte per dimensionare opere a vario titolo.

Secondo gli stessi studi sopra citati, la durata della neve al suolo e gli indici di innevamento indicano un accorciamento della stagione invernale soprattutto alle quote medie confermando la necessità di pensare a nuove forme di turismo invernale specie per le stazioni di fondovalle. Dai dati analizzati non sembrano esserci significative variazioni nei tempi recenti per quanto riguarda l'inizio dell'inverno, mentre è chiara la diminuzione delle precipitazioni nei mesi di gennaio, febbraio e marzo.

Uno studio del WWF su dati ARPAV relativi alle precipitazioni nevose misurate in alcune stazioni dolomitiche del Bellunese e del vicino Friuli per il periodo 1971-2003 indica un brusco calo della frequenza e dell'intensità delle nevicate. La diminuzione media della nevosità (intesa come sommatoria annua<sup>9</sup> di neve fresca) si attesta al 35%, di gran lunga la più penalizzante dell'intero arco alpino meridionale.

**Tabella 7 – Nevosità media annua rilevata in diverse stazioni dell'arco alpino sud-orientale; confronto tra le serie temporali 1971:1986 e 1987:2003. (Fonte: WWF, 2006)**

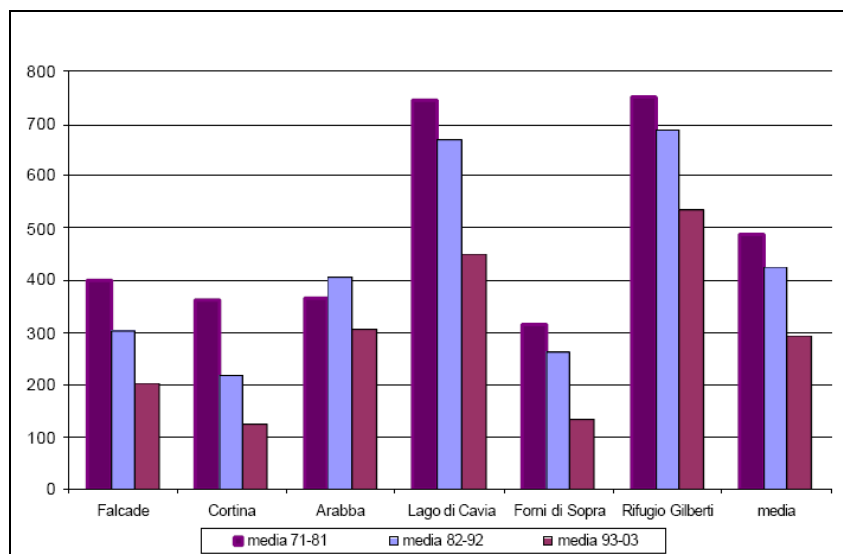
Stazione	Quota	Media precipitazioni nevose 1971/1986 (in cm)	Media precipitazioni nevose 1987/2003 (in cm)	Variazione (in cm)	Variazione (%)
Forni di Sopra	900	332,1	151,9	-180,1	- 54,2
Falcade	1150	397,6	211,7	-185,9	- 46,8
Cortina	1150	337,7	139,1	-198,5	- 58,8
Arabba	1630	391,3	329,1	-62,2	- 15,9
Rifugio Gilberti	1850	748,8	572,9	-176,0	- 23,5
Lago di Cavia	2100	740,6	507,4	-233,2	- 31,5
<b>MEDIA</b>		<b>491,3</b>	<b>318,7</b>	<b>-172,7</b>	<b>- 35,1</b>



<sup>9</sup> Si fa riferimento all'anno idrologico ottobre-maggio.

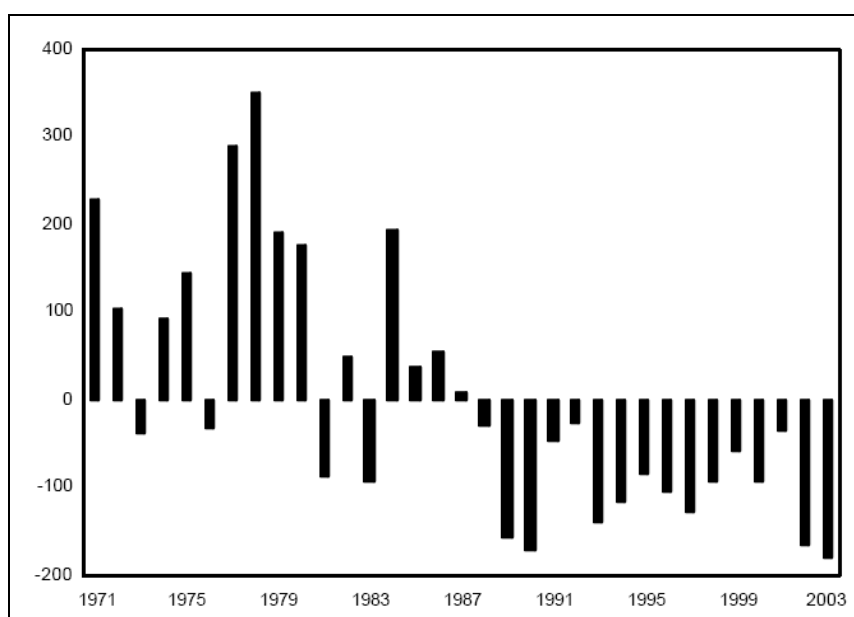


**Figura 71 – Nevosità media annua rilevata in diverse stazioni dell’arco alpino sud-orientale; periodi 1971:1986 e 1987:2003. (Fonte: WWF, 2006)**



**Figura 72 – Nevosità media annua rilevata in diverse stazioni dell’arco alpino sud-orientale; periodi 1971:1981, 1982:1992, 1993:2003. (Fonte: WWF, 2006)**

Cortina d’Ampezzo (BL) mostra un decremento di 198,5 cm tra le medie degli intervalli 1971-86 e 1987-03 (nelle ultime 16 stagioni analizzate non è mai stata raggiunta la media del periodo 1971-2003); situazione simile più ad est, con il deficit di 180 cm della stazione di Forni di Sopra (UD). Nello stesso studio, decrementi superiori al 50% – come quelli riportati – non sono stati riscontrati in nessun altro dei settori alpini analizzati.



**Figura 73 – Quantitativi annuali di neve caduta nella stazione di Cortina d’Ampezzo (BL): scarti (in cm) dalla media del periodo 1971:2003. (Fonte: WWF, 2006)**



Anche in questa parte dell'arco alpino, inoltre, hanno risentito più significativamente del cambiamento climatico le località site alle quote inferiori. Si osservi, però, che nella stazione del Lago di Cavia (2102 m s.l.m.; BL) è stata comunque registrata una perdita di ben 233 cm (- 31%), il peggior valore fra quelli rilevati nelle stazioni poste oltre i 2.000 m di quota.

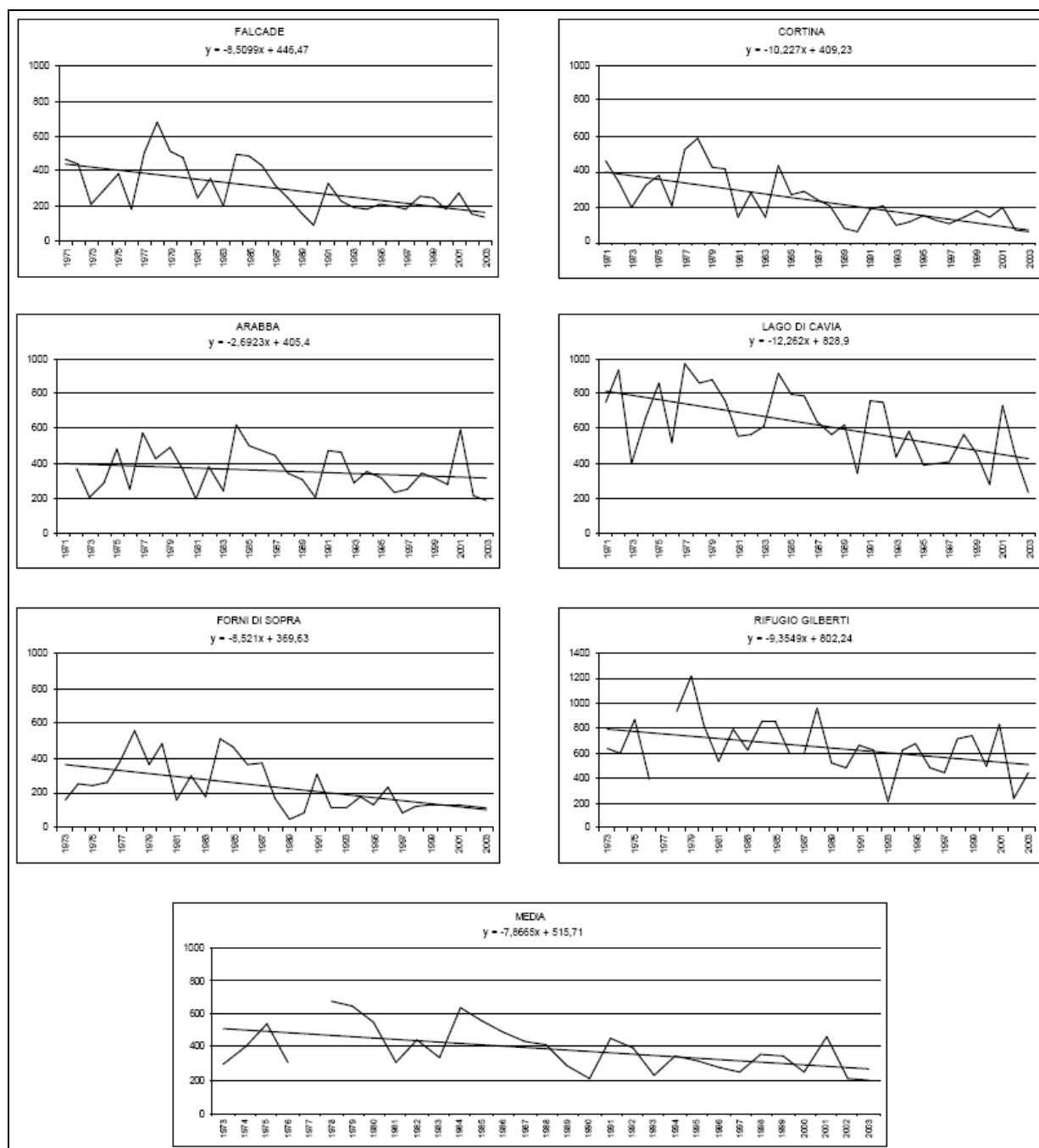


Figura 74 – Quantitativi annuali di neve fresca (in cm) rilevati presso alcune stazioni dell'arco alpino sud-orientale; periodo 1971:2003. (Fonte: WWF, 2006)





Si riportano, infine, alcune considerazioni realizzate in un importante studio dell'OECD<sup>10</sup> (2007) intitolato “*Climate Change Impacts and Vulnerabilities in the European Alps*” in cui si analizzano le conseguenze del cambiamento climatico sul turismo invernale alpino.

Tra le varie finalità, detto studio si propone di fornire un'indicazione sulla quota al di sopra della quale l'innnevamento naturale può considerarsi sicuro, cioè (mediamente) in grado di garantire un manto nevoso alto più di 30 cm per almeno 100 giorni consecutivi / anno (periodo assunto come necessario per garantire il normale svolgimento di una stagione sciistica).

Per la Svizzera si stima che la quota minima della neve sicura si collochi tra i 1.200 ed i 1.300 metri s.l.m.. Tale quota<sup>11</sup> cambia nell'arco alpino in funzione delle diverse aree climatiche: oltre ad una variazione lungo la direttrice Ovest-Est, essa aumenta passando dai settori settentrionali a quelli meridionali influenzati dalle masse d'aria calda di origine mediterranea. Nelle Alpi italiane, quindi, la linea della neve sicura si attesterebbe ben 300 m più in alto che in territorio svizzero.

**Tabella 8 – Quota della linea della neve sicura nelle diverse regioni alpine. (Fonte: OECD, 2007)**

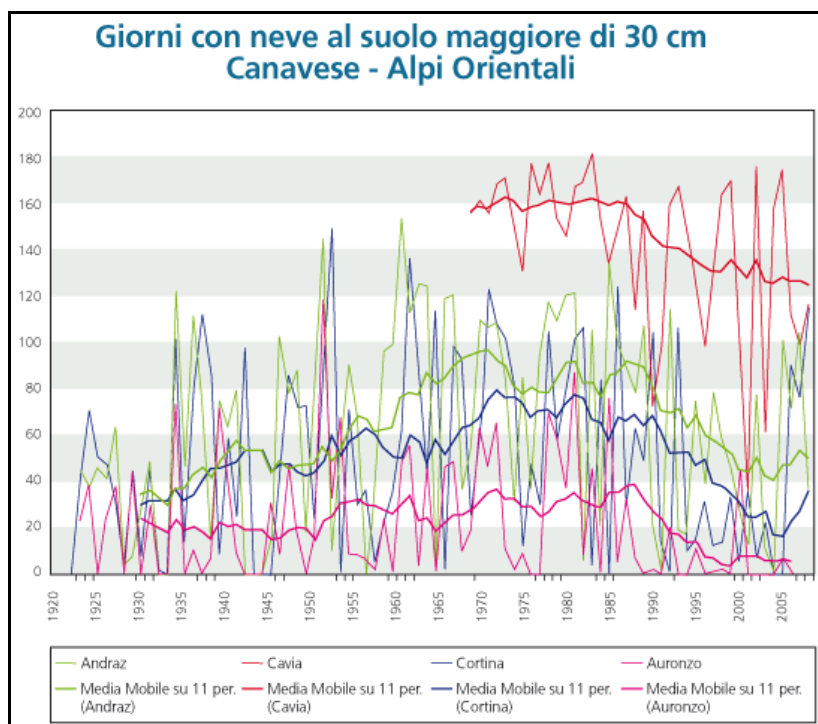
Quota della linea della neve sicura	Francia	Svizzera	Austria	Italia	Germania
1.050 m			-Salzburg -Steiermark/Styria -Oberostereich/Upper Austria -Niederostereich/Lower Austria		-Oberbayern/Upper Bavaria
1.200 m	-Isere -Savoie -Haute Savoie	-Alpes Vaudoises and Fribourgeoises -Valais/Wallis -Bernese Oberland Central and Eastern Switzerland -Grisons	-Voralberg -Tyrol -Karnten/Carinzia		-Schwaben/Swabia
1.500 m	-Drome -Haute Alpes -Alpes de Haute Provence -Alpes Maritimes	-Ticino		-Piemonte -Lombardia -Alto adige -Friuli V. Giulia -Trentino	

Nonostante l'analisi dell'OECD non faccia riferimento al Veneto, è ragionevole ipotizzare che anche nella nostra regione il limite della neve sicura coincida con i 1.500 metri di quota.

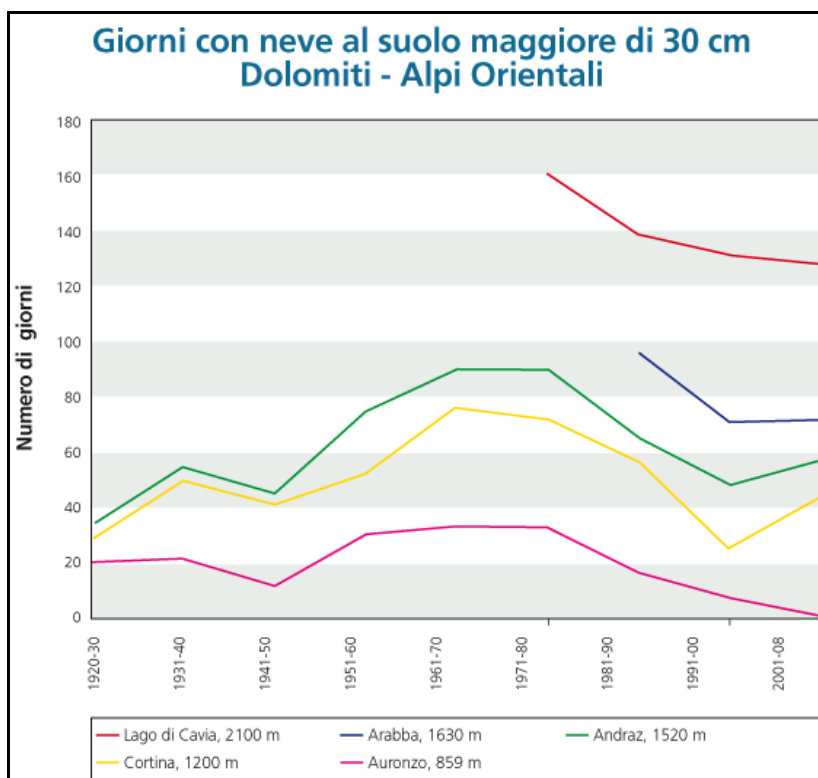
Tale limite è ben confermato anche da uno studio pubblicato da AINEVA (Valt *et al.*, 2008) nel quale si considerano i dati relativi allo spessore del manto nevoso nelle stazioni di Lago di Cavia (2100m), Andraz (1520 m), Cortina d'Ampezzo (1.150 m) e Auronzo di Cadore (850m).

<sup>10</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development. Organizzazione internazionale istituita nel 1961 da 30 Stati, tra cui anche l'Italia.

<sup>11</sup> Altri autori (Wileke *et al.*, 2004) collocano la quota della neve sicura per la Svizzera a 1.150 metri s.l.m.



**Figura 75 – Andamento della persistenza di un manto nevoso con spessore maggiore di 30 cm per stagione invernale in diverse stazioni delle Dolomiti. La media mobile evidenzia la diminuzione degli anni '80-'90 ed un cenno di ripresa nei tempi recenti. Si osservi che solo per la stazione in quota i valori della media mobile sono sempre superiori ai 100 giorni. (Fonte: AINEVA; Val et al., 2008)**



**Figura 76 – Valore mediato su base decennale (eccetto il periodo 2001-2008) del numero di giornate con un manto nevoso di spessore maggiore di 30 cm. (Fonte: AINEVA; Val et al., 2008)**

Si evidenzia, infine, che il già citato studio dell'OECD (2007) – richiamando i dati sul riscaldamento globale pubblicati dall'IPCC – stima che il limite inferiore della neve sicura sulle Alpi sia destinato ad aumentare di 150 m di quota per ogni grado di aumento della temperatura media.

#### 4.3.3.3.5 *Analisi di dati ARPAV relativi alle precipitazioni nevose nella montagna veneta*

##### Dati utilizzati

La rete ARPAV per il monitoraggio dei dati nivometeorologici si compone di 17 stazioni automatiche distribuite in altrettanti punti della montagna veneta.

I primi dati raccolti si riferiscono all'anno 1986.

**Tabella 9 – Stazioni nivometeorologiche automatiche ARPAV. (Fonte: ARPAV)**

STAZIONE	COD.	QUOTA	ESP.	COORD. UTM	DATA INST.
1. A.Ornella (BL)	OR	2250m	N	32TQS21655060	n.d.
2. Pradazzo (BL)	CP	2200m	SE	32TQS17013760	29.11.1985
3. Col dei Baldi (BL)	CB	1900m	SW	33TTM75124450	27.11.1985
4. Ra Valles (BL)	RV	2615m	E	33TTM75925914	08.09.1992
5. Monte Lisser (VI)	LI	1428m	SE	32TQR05579246	27.01.1987
6. Monte Baldo (VR)	MB	1751m	SW	32TPR45097069	14.11.1986
7. Faverghera (BL)	FV	1605m	E	33TTM91520643	01.03.1988
8. Casera Doana (BL)	CD	1899m	NW	33TUM11385070	23.06.1988
9. Malga Losch (BL)	ML	1735m	SE	32TQS28112751	22.07.1988
10. Monte Grappa (TV)	MG	1540m	E	32TQR16038342	05.07.1988
11. Monte Tomba (VR)	MT	1620m	SE	32TPR61106106	20.07.1988
12. P.Campogrosso (VI)	PC	1464m	N	32TPR68776623	19.04.1988
13. Monte Piana (BL)	MP	2265m	S	33TTM89506615	20.09.1989
14. C.Coltrondo (BL)	CC	1960m	SE	33TUM04507135	21.09.1989
15. Campomolon (VI)	CM	1735m	N	32TPR76488275	22.11.1990
16. C.Palantina (BL)	PA	1505m	W	32TUM05111054	07.11.1991
17. Malga Larici (VI)	LA	1605m	S	32TPR87509310	19.10.1994



Tra le informazioni raccolte dalle suddette stazioni è stato utilizzato il dato relativo all'altezza del manto nevoso (espresso in cm), in particolare il dato medio mensile (ottenuto da elaborazione statistica dei dati raccolti dalle singole stazioni ogni 30 minuti). Da questo è stato possibile ricavare:

- altezza media annua del manto nevoso nelle singole stazioni;
- altezza media annua del manto nevoso a livello regionale (considerando i soli dati relativi al periodo 1995:2006).

Per le stazioni di Col dei Baldi, M.te Ornella e Ra Valles è stato possibile disporre anche della serie storica 1986:2004 relativa all'altezza media giornaliera del manto nevoso.

Oltre ai dati forniti dall'attuale rete di rilevamento, è stata utilizzata anche la serie storica 1961:1990 dei valori relativi al cumulo mensile di precipitazione nevosa (espresso in cm) misurato in 5 stazioni meteorologiche attive prima dell'istituzione dell'ARPAV nelle seguenti località: Asiago (1.050 m s.l.m.), Feltre (359 m s.l.m.), Falcade (1.150 m s.l.m.), Cima Pradazzo (2.200 m s.l.m.), Andraz (1.500 m s.l.m.), Cortina d'Ampezzo (1.200 m s.l.m.) e Auronzo di Cadore (845 m s.l.m.). Si precisa che i dati si riferiscono sempre all'anno idrologico (1 Ottobre - 30 Settembre) ed, in particolare, al periodo ottobre-giugno (che nel caso di Feltre si contrae a novembre-maggio). Per Auronzo di Cadore, inoltre, la serie storica parte dal 1966. Utilizzando il parametro disponibile sono stati ricavati:

- la media annuale del cumulo di precipitazione nevosa;
- il regime nivometrico cioè la distribuzione stagionale delle precipitazioni nevose;
- valori medi annui di nevosità.

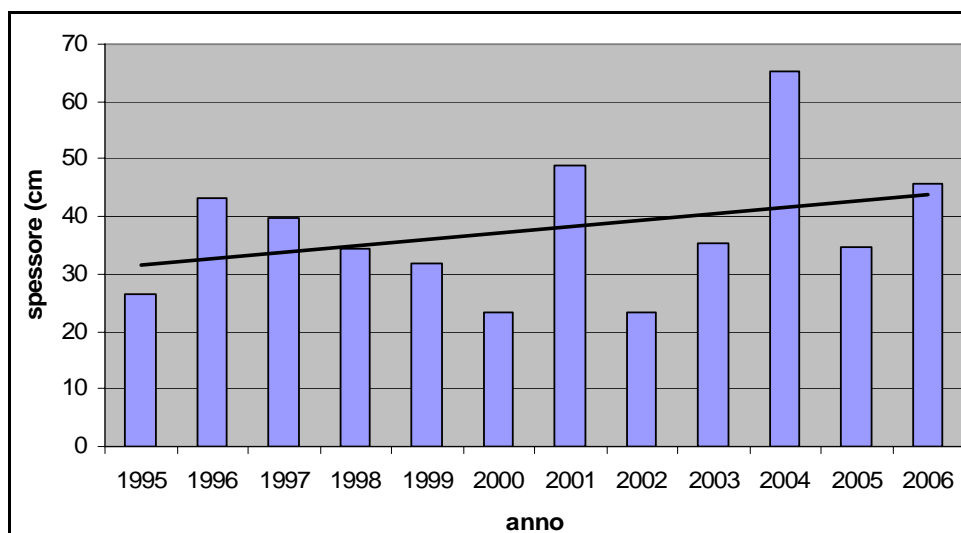
## Risultati

Dalle elaborazioni effettuate emerge una tendenza alla stabilità dello spessore del manto nevoso nelle stazioni di M.te Ornella, C. Doana e C. Coltrondo; lo stesso parametro, invece, risulta in leggera contrazione nelle stazioni di C. Baldi e M. Piana, in diminuzione molto marcata nella stazione di C. Pradazzo. Nelle restanti stazioni<sup>12</sup>, invece, il parametro considerato evidenzia una tendenza crescente e tale trend è molto marcato nelle stazioni di M.te Lisser, Faverghera, M.te Tomba e P.Campogrosso.

Dalla media di tutte le stazioni disponibili per il periodo 1995-2006 emerge una tendenziale crescita dello spessore del manto nevoso (Figura 77).

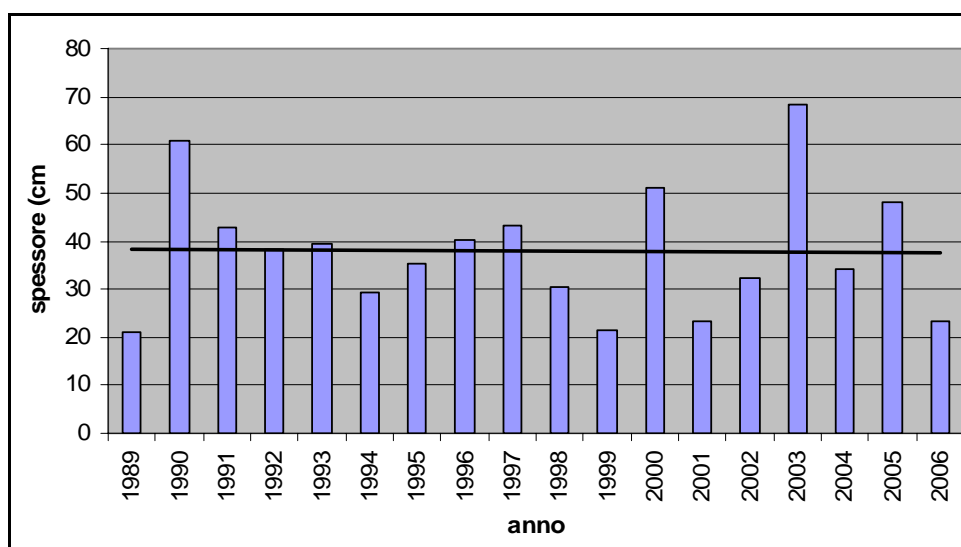
---

<sup>12</sup> Si osservi che si tratta di stazioni localizzate in ambito prealpino.

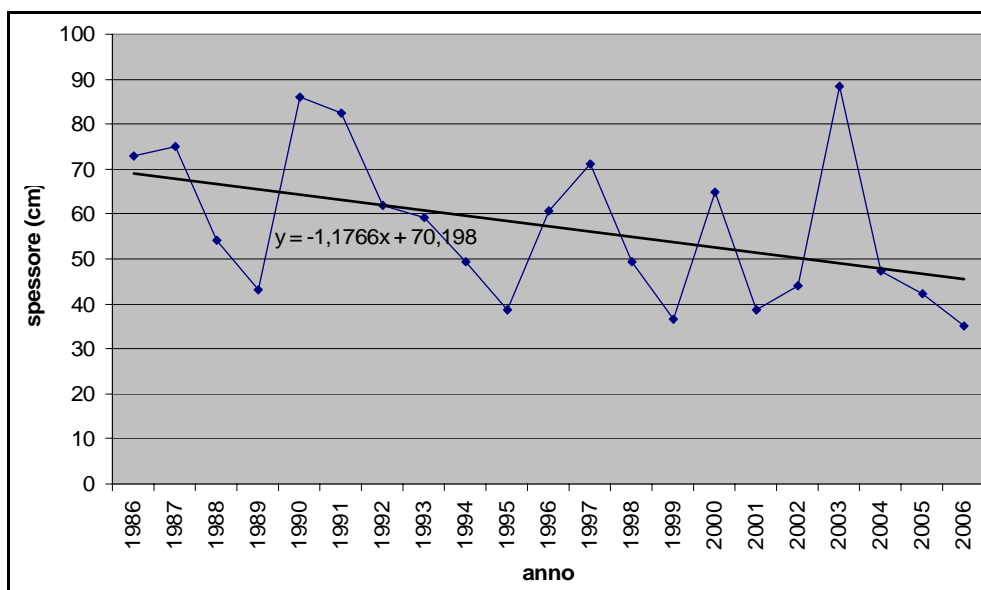


**Figura 77 – Media annua (in cm) e relativa linea di tendenza dello spessore del manto nevoso misurato nelle 15 stazioni automatiche ARPAV; periodo 1995:2006. (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)**

Tuttavia, considerando le sole stazioni per le quali sono disponibili i dati dal 1989, lo stesso parametro mostra un trend praticamente stabile o leggermente decrescente (Figura 78). Tale andamento negativo diventa molto marcato (Figura 79) se si considerano le sole stazioni di M.te Ornella, C.ra Pradazzo e Col dei Baldi per il periodo 1986-2006: il risultato appare particolarmente significativo se si considera che tali stazioni sono tutte situate in ambito Dolomitico a quote superiori ai 1.900 metri s.l.m..



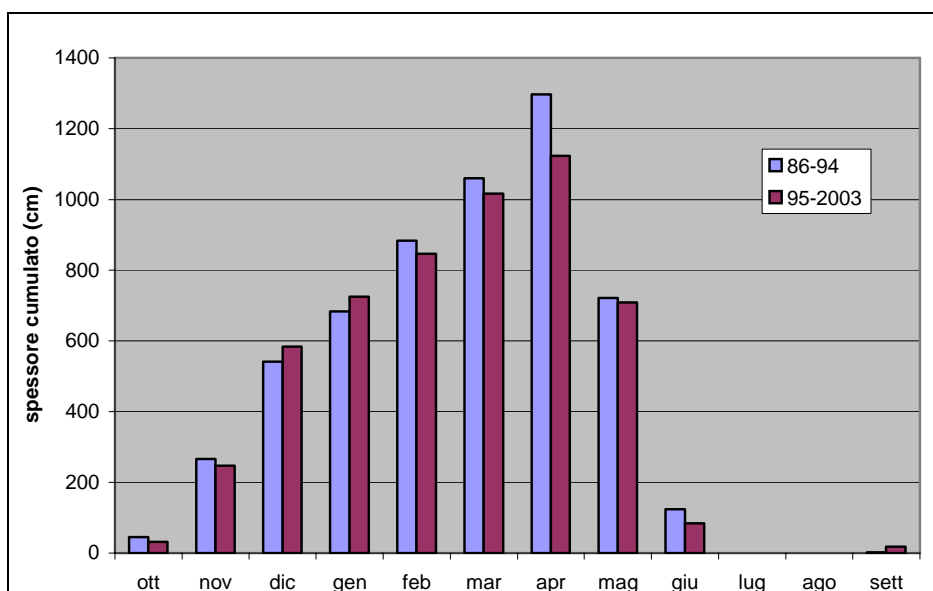
**Figura 78 – Media annua (in cm) e relativa linea di tendenza dello spessore del manto nevoso ottenute dai dati relativi alle sole stazioni ARPAV con misure disponibili per tutto il periodo 1989:2006. (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)**



**Figura 79 – Media annua (in cm) e relativa linea di tendenza dello spessore del manto nevoso ottenute dai dati relativi alle sole stazioni ARPAV con misure disponibili per tutto il periodo 1986:2006. (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)**

Per le due sole stazioni di M. Ornella e Col dei Baldi è stata fatta la sommatoria mensile dello spessore medio mensile del manto nevoso considerando distintamente i dati relativi ai due periodi 1986-1994 e 1995-2003 (Figura 80 e Figura 81).

I grafici riportati consentono di osservare una sensibile diminuzione del cumulo nevoso nel periodo 1995-2003.



**Figura 80 – Sommatorie mensili dello spessore medio mensile del manto nevoso rilevato nella stazione di M.te Ornella per i periodi 1986-1994 e 1995-2003. (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)**



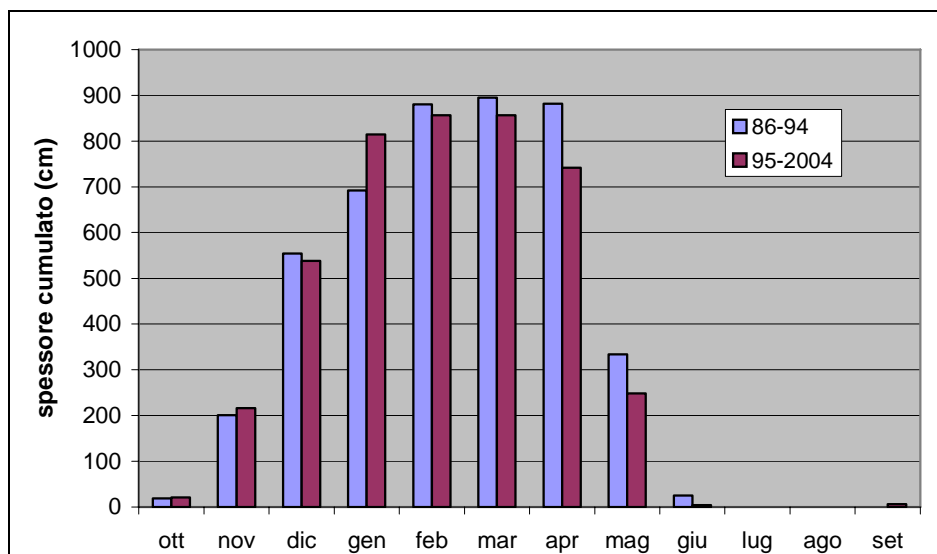


Figura 81 – Sommatorie mensili dello spessore medio mensile del manto nevoso rilevato nella stazione di C. di Baldi per i periodi 1986-1994 e 1995-2003. (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)

Mettendo in relazione i parametri “quota” e “spessore del manto nevoso”, emerge che a quote maggiori corrisponde mediamente uno spessore di neve maggiore (qualora ciò non avvenga, bisogna valutare l’esposizione del versante).

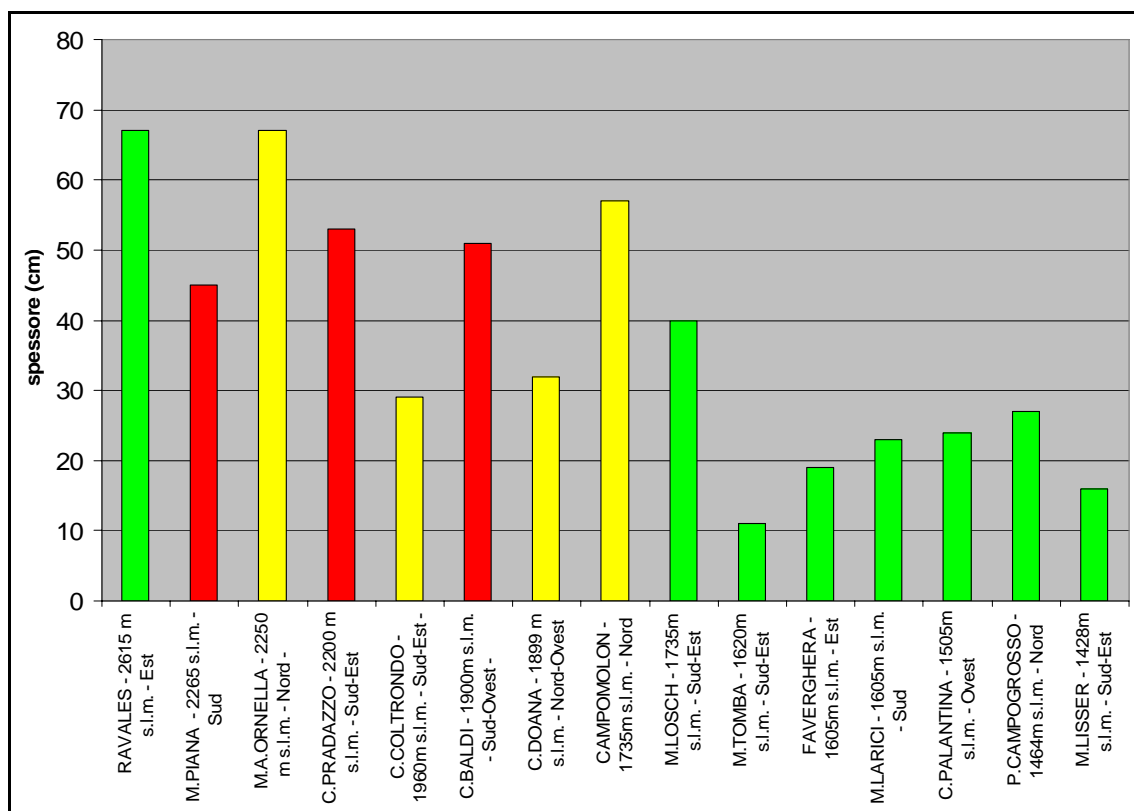


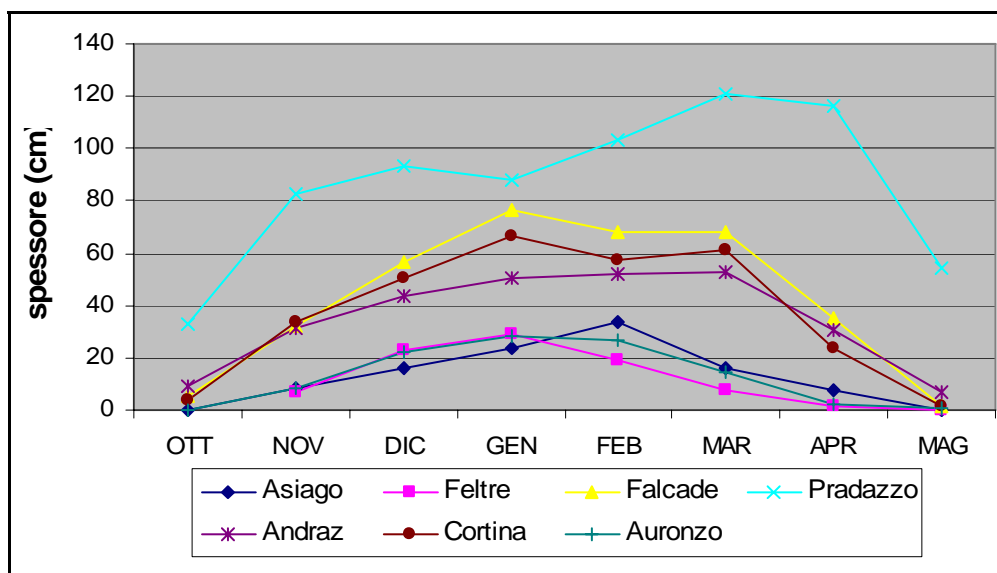
Figura 82 – Spessore medio annuo del manto nevoso in diverse stazioni ARPAV poste a quote decrescenti (da sx a dx). (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)



In Figura 82, dove si può osservare questa relazione, è stata messa in evidenza anche la tendenza ad aumento (colore verde), stabilità (colore giallo) o diminuzione (colore rosso) dello spessore medio annuo del manto nevoso: il trend positivo risulta prevalente nelle stazioni prealpine poste a quote medie, mentre nelle stazioni dolomitiche poste a quote medio-alte o alte prevale un trend stazionario o negativo.

Analizzando i dati relativi alle 7 stazioni per le quali è disponibile la serie storica 1961-1990 del cumulo mensile di precipitazione nevosa, emerge nello stesso periodo una leggera diminuzione della media annuale in tutti i siti. Si distingue la stazione di C. Pradazzo che presenta una diminuzione più marcata e che si caratterizza anche per la sua quota altimetrica molto più elevata degli altri.

Per quanto riguarda il regime nivometrico, cioè la distribuzione stagionale della precipitazione nevosa, in Figura 83 si può notare come le stazioni poste sotto i 1000 m di quota manifestino un andamento unimodale, con picco a Gennaio per Feltre e Auronzo, mentre per Asiago il picco è spostato verso Febbraio. Le altre località, poste tra i 1150 e i 2200 m di quota mostrano un andamento tendente alla bimodalità, con picchi a Gennaio e Marzo per Falcade e Cortina d'Ampezzo, mentre C.ra Pradazzo mostra chiaramente un regime bimodale con massimi a Dicembre e Marzo.

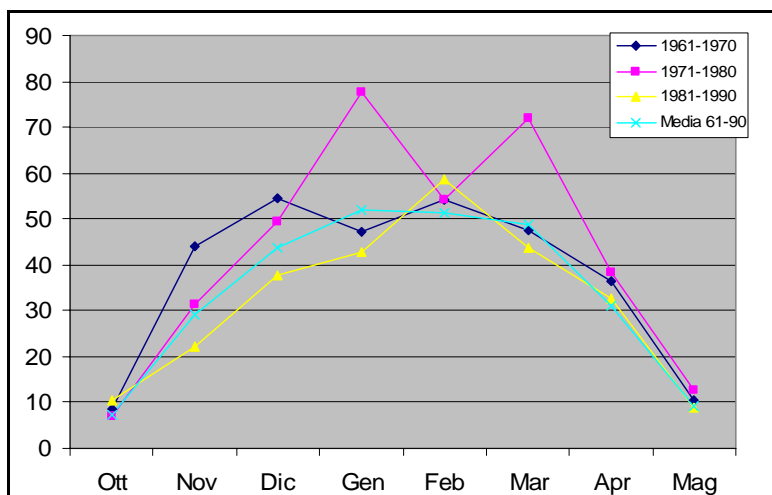


**Figura 83 – Regime nivometrico medio di alcune stazioni della montagna veneta (serie storica 1961:1990). (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)**

Distinguendo i dati tra i singoli decenni che costituiscono la serie storica disponibile – ed escludendo la stazione di Auronzo per mancanza di misure dal 1961 al 1965 – è stato ottenuto il grafico riportato in Figura 84.

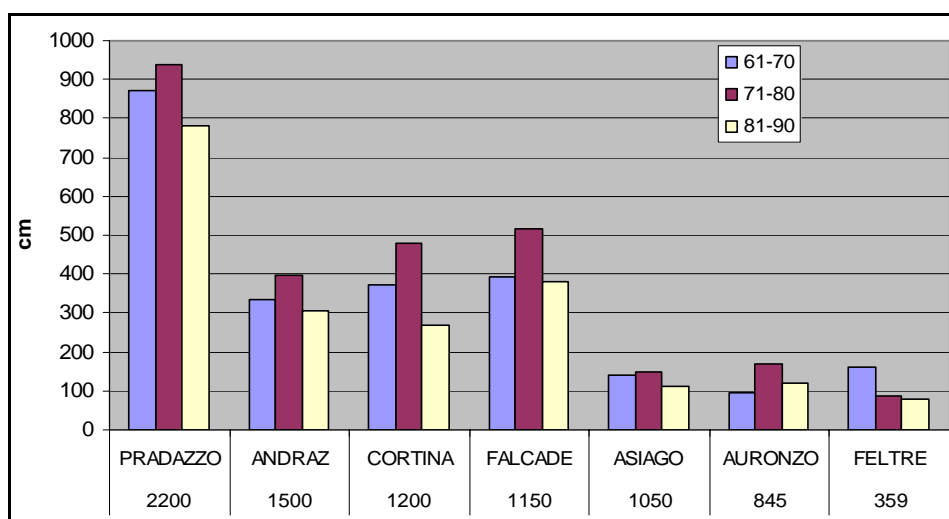


Dallo stesso è possibile osservare come, passando dagli anni '60 agli anni '80, il regime nivometrico manifesti una traslazione sull'asse temporale, con valori massimi sempre più spostati verso la fine dell'inverno. Gli anni '70, inoltre, manifestano gli accumuli maggiori.



**Figura 84 – Regimi nivometrici medi decennali di alcune stazioni della montagna veneta. (serie storica 1961:1990) (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)**

L'analisi delle precipitazioni nevose medie annue verificatesi a livello decennale nelle stazioni sopra considerate è riportata in Figura 85. Ciò che emerge è una diminuzione della precipitazione nevosa durante il decennio 1981-1990 rispetto al decennio 1961-1970 e ancor più rispetto al decennio 1971-1980, che si conferma come il periodo generalmente più nevoso.



**Figura 85 – Cumulo medio annuo di precipitazione nevosa per decade in 7 stazioni della montagna veneta. (Fonte dati: ARPAV; elab. Program s.r.l.)**



#### 4.3.3.3.6 Conclusioni

Gli studi analizzati e le elaborazioni statistiche condotte sui dati ARPAV disponibili consentono di affermare che le precipitazioni nevose rappresentano un fenomeno quanto mai variabile – sia nello spazio che nel tempo – per il quale è molto difficile individuare un *trend* per il futuro. Si possono tuttavia notare alcune tendenze in corso.

*In primis*, è confermato un innalzamento generale della temperatura atmosferica media a tutte le quote. Tale aumento di temperatura influenza il tipo di precipitazione – che può così assumere carattere piovoso anche a quote elevate e anche nei periodi tradizionalmente più freddi – e la permanenza della neve al suolo – destinata a diminuire.

I dati delle stazioni ARPAV evidenziano una tendenza alla riduzione dello spessore medio del manto nevoso nelle località dolomitiche poste al di sopra dei 1.700 metri di quota.

Il decennio 1981-1990, inoltre, risulta essere tra i più scarsi in termini di precipitazioni nevose, mentre in quello successivo si registrano forti differenze tra un anno e l'altro. In generale, si registra un deficit di precipitazione nevosa e, nel caso in cui i quantitativi stagionali siano abbondanti o nella media, molto spesso questi tendono a manifestarsi attraverso pochi singoli eventi nevosi.

Si nota, infine, lo sviluppo di un regime nivometrico con andamento bimodale caratterizzato da fenomeni nevosi di mediocre entità in autunno – che non riescono a creare un manto sufficiente a perdurare compatto durante tutta la stagione, e un altro picco di precipitazioni verso la fine dell'inverno e l'inizio della primavera che, complici le temperature in ascesa, tende a sciogliere in breve tempo.

#### 4.3.4 Paesaggio

Le valenze paesaggistiche della regione sono molteplici e di notevole rilievo, vista la presenza di contesti unici al mondo, come le Dolomiti o la Laguna di Venezia. Purtoppo, accanto a queste eccellenze è necessario rilevare anche contesti di grave degrado riconducibili ad uno sviluppo insediativo ed infrastrutturale poco organico.

Si riporta, di seguito, la carta degli ambiti paesaggistici individuati dal nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

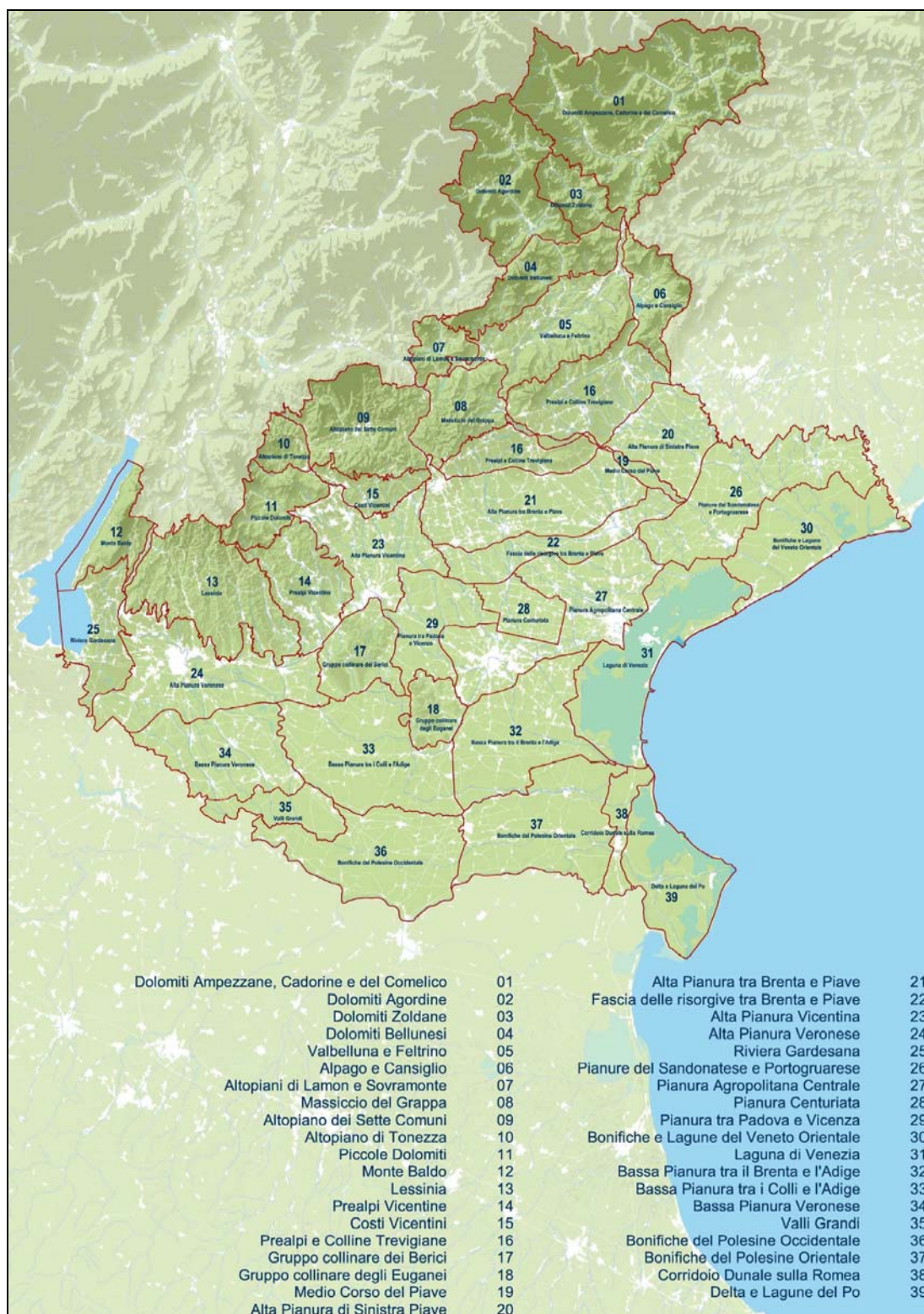


Figura 86 – Ambiti paesaggistici individuati dal nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento. (Fonte: Regione del Veneto)





#### 4.3.5 Caratteri Naturalistici

“...Le montagne sono una fonte importante di acqua, di energia e di biodiversità. Esse sono anche una miniera di risorse fondamentali come minerali, legname e prodotti dell'agricoltura e della pastorizia, nonché un luogo di svago. Essendo tra i maggiori ecosistemi rappresentanti la complessa e interrelata ecologia del nostro pianeta, l'ambiente montano è essenziale per la sopravvivenza dell'ecosistema globale...”. (VIII Relazione sullo stato della montagna italiana; Ministero dell'Economia e delle Finanze, 2002)

##### 4.3.5.1 Vegetazione

Il Veneto è caratterizzato da una grande eterogeneità ambientale: comprende, infatti, un'articolata fascia costiera, un vasto sistema pianiziale, rilievi collinari di diversa origine e substrato ed, infine, un complesso sistema montuoso alpino e prealpino.

Al sistema alpino, in particolare, possono essere associate le seguenti classi ambientali che rispecchiano la fisiografia dell'area:

- i. *Cime e pareti dolomitiche*. Ambienti caratterizzati dalla scarsa o ridotta presenza di fauna vertebrata. Prevalgono le rocce nude o con vegetazione erbacea rada e i pascoli naturali (praterie d'alta quota), talora arricchiti da frammentari lembi di vegetazione arbustiva o mughete e limitati dal bosco alle quote inferiori.
- ii. *Rilievi montani infradolomiti e relativi versanti*. Rispetto alla precedente, questa classe presenta un elevato (o, quantomeno, discreto) numero di specie della fauna vertebrata. La vegetazione dominante è quella forestale – articolata in mughete, larici-cembreti, lariceti, saliceti e macchie di Ontano verde, peccete, formazioni miste di abete bianco e abete rosso, pinete di pino silvestre o pino nero, faggete e formazioni a carpino nero od orniello nelle stazioni più meridionali e assolate.
- iii. *Valli e conche intermontane*. Qui la presenza di specie faunistiche è fortemente condizionata dalla copertura del suolo, caratterizzata, in particolare, dalla presenza delle principali aree urbanizzate e delle infrastrutture viarie. A queste si affiancano le colture agrarie (prevalentemente prati stabili sottoposti a sfalcio periodico e rari seminativi) e alcune delle tipologie forestali individuate nella precedente classe.

Analogamente, nel sistema prealpino i caratteri fisiografici consentono di individuare le seguenti classi ambientali:

- i. *Cime prealpine*. Espressione tipica di questo ambito – caratterizzato dalla presenza scarsa o media di fauna vertebrata – sono i pascoli naturali, talora frammentati da aree





con vegetazione in evoluzione o arbusteti radi. Si possono trovare, inoltre, sporadici lembi di mughete, peccete e faggete altimontane.

- ii. *Rilievi e versanti prealpini*. Ambienti caratterizzati dalla presenza media o elevata di fauna vertebrata. La copertura del suolo è realizzata da faggete e peccete nella fascia altitudinale più elevata, limitati querceti o aceri-frassineti nelle stazioni con suolo più fresco, profondo e umido, ostrieti ed orno-ostrieti sui versanti rocciosi assolati.
- iii. *Altipiani prealpini*. Ambiti con buona presenza di fauna vertebrata. La vegetazione spontanea è costituita da boschi di latifoglie (in prevalenza Faggio) e da consorzi di Abete rosso-Abete bianco-Larice. Nei settori più elevati si rinvencono anche lariceti e pascoli naturali.

#### 4.3.5.2 Fauna

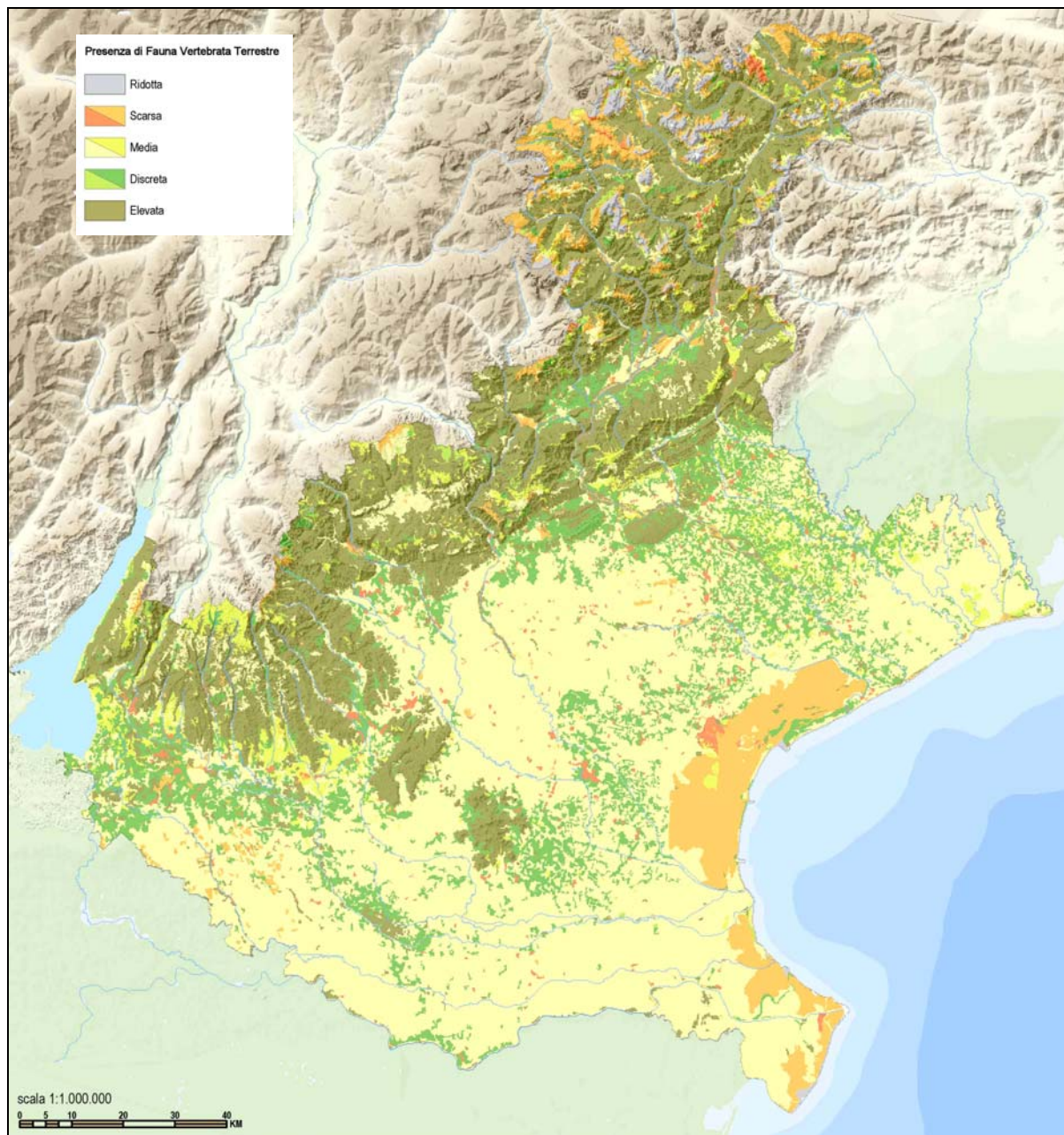
Le presenze faunistiche del Veneto sono notevoli e di grande rilevanza, sia grazie alla notevole varietà ambientale del territorio regionale, sia grazie alla presenza di ampi contesti naturalistici peculiari, come la Laguna di Venezia o l'ambiente Dolomitico e montano in generale.

La distribuzione delle specie faunistiche, tuttavia, varia notevolmente all'interno del territorio regionale a seconda dei diversi caratteri ambientali locali e della più o meno pesante interferenza antropica. Sulla locale ricchezza di specie, inoltre, pesa il forte grado di frammentazione ecologica del territorio regionale conseguente all'alta infrastrutturazione dello stesso che pone forti limiti alle possibilità di spostamento degli animali e, quindi, anche alla loro capacità di ricolonizzazione.

Si riporta di seguito la carta regionale che descrive il biomosaico della fauna vertebrata terrestre, prodotta durante gli studi realizzati nelle fasi antecedenti la stesura del nuovo PTRC del Veneto. Prima di procedere, si precisa che

*“...il Biomosaico – Distribuzione delle specie della fauna vertebrata terrestre è stato ottenuto sulla base della carta degli areali delle specie della fauna vertebrata terrestre presenti nel Veneto e della carta dell'uso del suolo CORINE Land Cover livello III. La metodologia adottata è conforme a quella proposta per la Rete Ecologica Nazionale (Boitani et al. 2002) ed è stata adattata rispetto le esigenze ecologiche della fauna veneta riportate nella bibliografia di riferimento. La tavola rappresenta la presenza delle specie della fauna vertebrata terrestre nel territorio veneto. Anche in questo caso è stata condotta una successiva analisi, attraverso la comparazione delle informazioni evidenziate dalla tavola con quelle riportate nel data base della Rete Ecologica Natura 2000 Veneto e con i dati bibliografici delle banche dati faunistiche.*

La tavola individua in cinque differenti classi, di seguito descritte, la presenza di specie di anfibi, rettili, uccelli e mammiferi...” (PTRC – Questioni e lineamenti di progetto; Regione del Veneto, 2005)



**Figura 87 – Biomosaico della fauna vertebrata terrestre.**

“...La ridotta presenza di specie della fauna vertebrata terrestre rappresenta circa l’1,5% del territorio. La tipologia si rinviene solamente nelle pareti e nei picchi dei gruppi dolomitici, caratterizzati da ambienti estremi e privi di vegetazione. [Si noti che, a fronte della scarsità di tali elementi faunistici, si tratta comunque di specie di pregio ed estremamente specializzate



contrariamente a quelle presenti nella categoria che segue, in genere molto adattabili e di larga diffusione].

*La scarsa presenza di specie rappresenta circa l'8,5% del territorio. Gli ambienti individuati sono: i paesaggi profondamente modificati dall'uomo quali le aree urbanizzate e industriali localizzate nella pianura e nei fondovalle alpini e prealpini; gli ambienti di transizione, quali le lagune vive, poco adatti a molte specie della fauna terrestre e infine i versanti dolomitici che manifestano elevate pendenze e peculiari substrati geopedologici.*

*La media presenza di specie rappresenta circa il 50% del territorio. Gli ambienti sono quelli della pianura veneta coltivata generalmente per mezzo delle moderne tecniche agrarie e l'urbanizzato diffuso.*

*La discreta presenza di specie rappresenta circa il 13% del territorio. Nel territorio tali ambienti sono localizzati nelle aree collinari e pedecollinari o di pianura dove l'articolazione delle coltivazioni risulta maggiore e permangono gli elementi tipici dell'agricoltura tradizionale, quali ad esempio le siepi, che rappresentano importanti elementi di connessione ecologica.*

*L'elevata presenza di specie rappresenta circa il 27% del territorio. Gli ambienti sono quelli boscati delle aree collinari, prealpine e alpine della regione oltre che le fasce ripariali dei principali corsi d'acqua e i lembi residui dei boschi planiziali..." (PTRC – Questioni e lineamenti di progetto; Regione del Veneto, 2005)*

#### 4.3.5.3 Ecosistemi

Come già osservato, ampia è la varietà ecosistemica del territorio veneto e, a livello di macroscala, possono essere individuati i seguenti ambienti:

- ambiente montano
- ambiente collinare e pedemontano
- ambiente di pianura
- ambiente lagunare, deltizio e costiero
- ambiente fluviale

In ambiente montano, in particolare, si possono distinguere i seguenti ecosistemi, ciascuno caratterizzato da alcune peculiarità:

- boschi
- prati stabili
- corridoi fluviali
- aree umide
- praterie primarie e arbusteti d'alta quota



Tra questi vi sono ambienti estremamente ricchi in termini di biodiversità che manifestano un'elevata complessità ecosistemica.

Notevoli sono le fonti di pressione cui sono sottoposti tutti gli ecosistemi naturali della regione. In ampie zone tali pressioni hanno determinato alterazioni definitive e permanenti; in altre, invece, sono urgenti interventi di controllo e tutela. In termini generali, le interferenze di origine antropica sono riconducibili alle seguenti categorie: urbanizzazione del territorio, diffusione dell'agricoltura intensiva, frammentazione ecologica degli habitat naturali e loro contrazione areale, disturbo da presenza antropica, inquinamento, sovrautilizzo delle risorse locali.

Per quanto riguarda, in particolare, le cenosi forestali, che rappresentano gli ecosistemi più complessi e più ricchi di biodiversità, è interessante osservare che solo il 4% circa dei boschi italiani si sviluppa in territorio Veneto: essi si concentrano essenzialmente nel territorio montano e la loro estensione rapportata alla popolazione assume un valore pari a 6,1 ettari / 100 abitanti (ben inferiore alla media nazionale di 11,9 ettari / 100 abitanti). Circa metà della superficie forestale regionale, inoltre, è di proprietà privata.

Da queste informazioni emerge l'importanza di salvaguardare il patrimonio naturale regionale, in quanto già poco esteso in relazione alla popolazione residente.

#### 4.3.5.4 Aree protette (Parchi, Riserve)

Dopo l'istituzione dei primi parchi naturali nazionali negli anni '20, il primo provvedimento normativo di rilievo è rappresentato dalla Legge n.1497 del 29 giugno 1939 che detta una disciplina più organica ed aggiornata in materia di protezione paesaggistica.

Anche se la salvaguardia si riferisce esclusivamente ad una visione estetica, compare per la prima volta, accanto alla definizione di "bellezza naturale", quella di "singolarità geologica".

L'istituzione delle Regioni a statuto ordinario nel 1970 comporta il trasferimento ai nuovi Enti delle funzioni amministrative riguardanti le materie elencate nell'art.117 della Costituzione. Per quanto riguarda le aree protette, tuttavia, le competenze relative a conservazione del suolo (sentite le regioni interessate), interventi per la protezione della natura – ad eccezione di quelli regionali non contrastanti con quelli nazionali – e parchi nazionali, rimangono allo Stato con conseguente limitazione delle competenze regionali in materia di tutela ambientale.

Discussioni e vari progetti di legge si susseguono a livello nazionale finché, nel 1991, si perviene alla Legge n. 394 del 6 dicembre, che rappresenta la prima Legge Quadro sulle aree protette. Tale norma classifica le aree naturali protette e ne istituisce un elenco ufficiale.

Attualmente, alle aree iscritte in elenco – parchi nazionali, aree naturali marine protette, riserve naturali marine, riserve naturali statali, altre aree naturali protette nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali regionali, altre aree naturali protette regionali – sono da aggiungere altre tipologie di territori protetti che possono avere rilevanza internazionale o





locale e che sono stati istituiti con un processo legislativo diverso da quello previsto dalla suddetta Legge Quadro. Si possono distinguere, in particolare:

- Zone Umide di importanza internazionale;
- Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC o ancora SIC);
- aree di reperimento terrestri e marine, di cui alle leggi n. 394/91 e n. 979/82.

In Veneto la disciplina sulle aree naturali protette di competenza regionale è stata affrontata – ben prima che a livello nazionale si arrivasse a definire la Legge Quadro 394/91 – attraverso la Legge Regionale 16 agosto 1984, n. 40 *“Nuove norme per la istituzione di parchi e riserve naturali regionali”*.

L'articolo 1 del provvedimento afferma che le finalità sono quelle di assicurare la conservazione e la valorizzazione dell'ambiente naturale nelle zone di particolare interesse paesaggistico, naturalistico ed ecologico, nonché la promozione dello studio scientifico, l'uso sociale dei beni e la creazione di migliori condizioni di vita nelle aree rurali e montane per la collettività locale.

Nell'articolo 2 si precisa che i Parchi Naturali Regionali sono costituiti da zone del territorio regionale di speciale interesse naturalistico-ambientale, nelle quali la protezione della fauna, della flora, del suolo, del sottosuolo e delle acque può essere accompagnata da un'attività di divulgazione scientifica e da attività turistico-lavorative.

Analogamente, nell'articolo 3 si precisa che le Riserve Naturali Regionali sono costituite da zone (anche di limitata estensione) del territorio regionale che specifiche ricerche in campo scientifico definiscono di particolare valore naturalistico-ambientale. All'interno di ogni singola riserva vi possono essere zone di riserva integrale, finalizzate alla protezione e alla conservazione assoluta dell'ambiente, e zone di riserva orientata il cui scopo principale è quello di sorvegliare e orientare scientificamente l'evoluzione della natura.

L'articolo 4 prevede l'individuazione di zone di protezione nei territori esterni ma contigui ai parchi e alle riserve – le cosiddette zone di pre-parco – nelle quali sono consentite soltanto costruzioni edilizie, opere e attività di qualsiasi natura non contrastanti con i fini istituzionali del parco o della riserva.

Attualmente, i parchi del Veneto sono sei: cinque regionali e uno statale. Il primo parco istituito è quello dei Colli Euganei (L.R. n. 38 del 1989), il secondo quello dell'Altopiano della Lessinia (L.R. n. 12 del 1990), il terzo quello delle Dolomiti d'Ampezzo (L.R. n. 21 del 1990), il quarto quello del Fiume del Sile (L.R. n. 8 del 1991), il quinto è il Parco Regionale del Delta del Po (L.R. n. 36 del 1997).



**Tabella 10 – Parchi naturali presenti in Veneto: comuni e superfici interessate (sono escluse le aree a parco già ricadenti in riserve naturali)**

Parchi Naturali	N. comuni interessati	Superficie (ha)
Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi	15	15.132
Parco Regionale dei Colli Euganei	15	18.363
Parco Regionale del Delta del Po	9	12.592
Parco Regionale Dolomiti d'Ampezzo	1	11.320
Parco Regionale della Lessinia	15	10.201
Parco Regionale del fiume Sile	11	4.190
<b>Totale</b>	<b>66</b>	<b>71.798</b>

L'istituzione del Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi risale agli anni '90 (D.M. Ambiente 20 aprile 1990 e successivo D.P.R. 12 luglio 1993). Il parco si estende su una superficie di circa 32.000 ettari, 17.000 dei quali già ricadenti in 8 Riserve Naturali appartenenti alla rete delle riserve biogenetiche del Consiglio d'Europa.

Fanno parte delle aree protette del Veneto anche 13 Riserve Naturali Statali e 6 Riserve Naturali Regionali.

**Tabella 11 – Riserve Naturali Statali presenti in Veneto: comuni e superfici interessate.**

Denominazione	Ubicazione	Superficie (ha)
Riserva naturale ipogea Bus della Genziana P. i.: D.M. 16.8.1987	Comune di Fregona - Tv	0*
Riserva naturale Campo di Mezzo-Pian Parrocchia P.i.: D.M. 13.7.1977	Comune di Fregona - Tv	667
Riserva naturale Monte Pavione P.i.: D.M.20.12.1975	Comune di Sovramonte - BI	491
Riserva naturale Monti del Sole P.i.: D.M. 29.12.1975	Comuni di Sedico e Sospirolo - BI	3.032
Riserva naturale Piani Eterni- Errea- Val Falcina P.i.: D.M. 29.12.1975	Comuni di Cesiomaggiore, S.Giustina e Sospirolo- BI	5.463
Riserva naturale Piazza del Diavolo Monte Faverghera P.i.: D.M. 28.12.1971	Comuni di Feltre e Cesiomaggiore - BI	606
Riserva naturale Schiara occidentale P.i.: D.M. 29.12.1975	Comune di Sedico - BI	3.172
Riserva naturale Somadida P.i.: D.M. 29.3.1972	Comune di Auronzo di Cadore – BI.	1.676
Riserva naturale Val Tovanella P.i.: D.M. 28.12.1971	Comune di Ospitale di Cadore - BI	1.040
Riserva naturale Valle Imperina P.i. D.M. 20.12.1975	Comune di Rivamonte - BI	237
Riserva naturale Valle Scura P.i.: D.M. 20.12.1975	Comune di S. Giustina	220
Riserva naturale Vette Feltrine P.i.: D.M. 29.12.1975	Comuni di Sovramonte, Cesiomaggiore, Feltre e Pedavena - BI	2.764
Riserva naturale Vincheto di Cellarda P.i.: D.M. 28.12.1971	Comune di Feltre - BI	92
<b>Totale superficie</b>	-	<b>19.460</b>

\* Trattandosi di un'area depressa la superficie a terra (intesa come la superficie piana orizzontale) risulta pari a zero.



**Tabella 12 – Riserve Naturali Regionali presenti in Veneto: comuni e superfici interessate.**

Denominazione	Ubicazione	Superficie (ha)
Riserva naturale Bocche di Po - P.i.: D.M. 13.7.1977 Provv. di trasferimento: D.I. 27.9.1998	Località varie nei Comuni di Porto Tolle, Taglio di Po e Porto Viro - Ro	424,76
Riserva naturale Bosco Nordico - P.i.: D.M. 26.7.1971; Provv. di trasferimento: D.I. 27.9.1998	Comune Chioggia - Ve	113,54
Riserva naturale Gardesana Orientale - P.i.: D.M. 26.7.1971; Provv. di trasferimento: D.I. 27.9.1998	Comune di Malcesine - Vr	218,69
Riserva naturale Lastoni Selva Pezzi - P.i.: D.M. 26.7.1971; Provv. di trasferimento: D.I. 26.7.1971	Comune di Malcesine - Vr	967,61
Riserva naturale Piaie Longhe – Millifret - P.i.: D.M. 26.7.1971; Provv. di trasferimento: D.I. 27.9.1998	Comune di Fregona – Tv e Farra d’Alpago - BI	129,70
Riserva Naturale Pian di Landro Baldassare - P.i.: D.M. 26.7.1971; Provv. di trasferimento: D.I. 27.9.1998	Comune di Tambre - BI	265,14
<b>Totale superficie</b>	-	<b>2.119,44</b>
Fonte: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione per la conservazione della natura – Elenco ufficiale delle aree naturali protette – 5° aggiornamento 2003 (Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24.07.2003 – Supplemento ordinario n. 144 alla G.U. n. 205 del 4.09.2003). Elenco attualmente valido.		

La superficie complessiva delle aree protette ufficialmente riconosciute ricadenti in territorio regionale (come da elenchi sopra riportati) rapportata alla popolazione del Veneto assume un valore piuttosto contenuto: solo 2,1 ettari / 100 abitanti, rispetto ad un valore medio nazionale pari a 5,5.

La maggior parte della superficie interessata (55.568 ettari) ricade in parchi o riserve regionali; i rimanenti 37.346 ettari costituiscono, invece, aree protette di competenza dello Stato.

#### 4.3.5.5 Siti della Rete Natura 2000 (SIC, ZPS)

La Rete Natura 2000 è costituita dall’insieme dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) istituiti ai sensi della direttiva 92/43/CEE “Habitat” e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite secondo la direttiva 79/409/CEE “Uccelli” .

In Veneto le aree SIC e ZPS ricadono per lo più in ambito montano e lagunare, mentre sono poco rappresentate nell’area della pianura centrale tradendo un certo squilibrio nella distribuzione con probabili ricadute negative sia a livello protezionistico che gestionale.

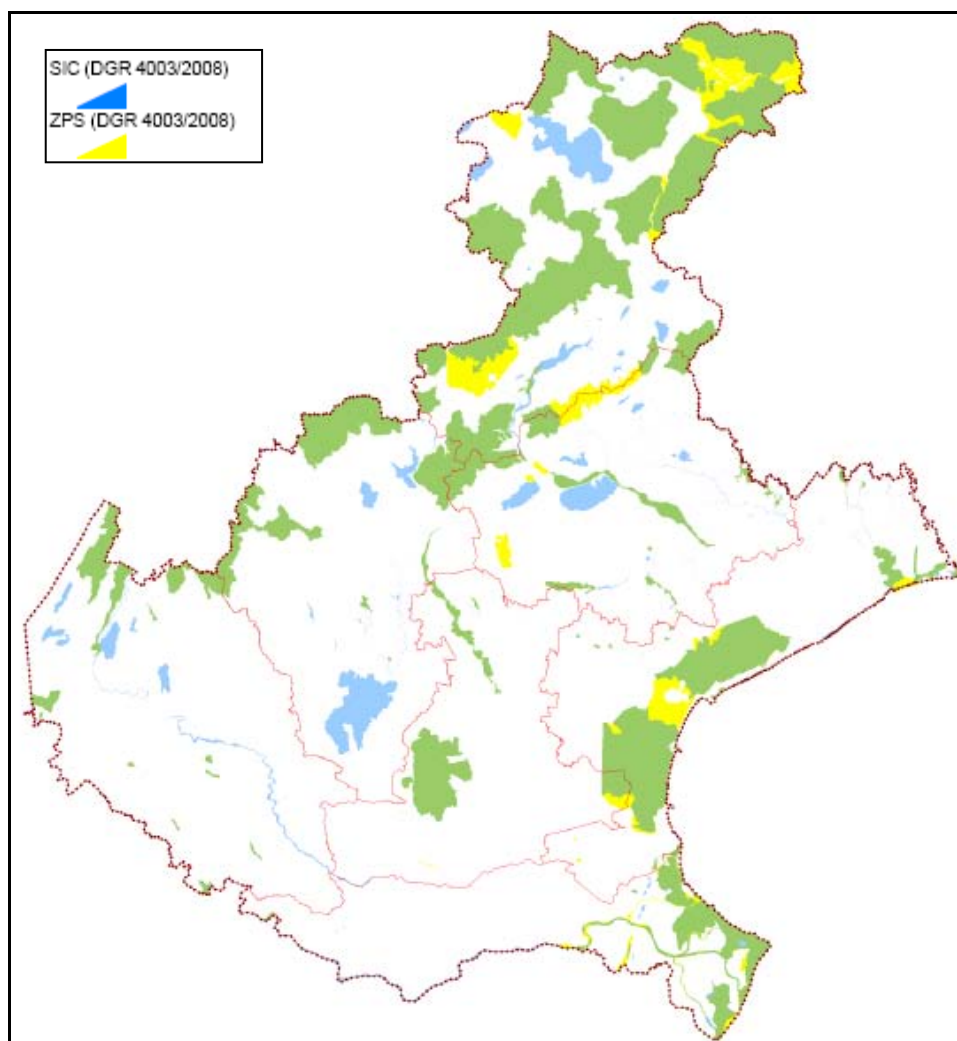


Figura 88 – La Rete Natura 2000 in Veneto (in verde le aree di sovrapposizione tra SIC e ZPS).  
(Fonte dati: Reg. Veneto; elab. Program s.r.l.)

Tabella 13 – Superficie dei Siti Natura 2000 in Veneto, Italia ed UE.

	Superficie in ettari				In % della superficie territoriale			
	Veneto	Nord	Italia	EU	Veneto	Nord	Italia	EU
<b>SIC</b>	367.781	1.643.077	4.398.416	52.295.564	20,0	13,7	14,6	13,3
<b>ZPS</b>	331.513	1.125.826	2.949.800	38.165.168	18,0	9,4	9,8	9,7
<b>Natura 2000</b>	403.737	1.874.523	5.219.825	n.d.	21,9	15,6	17,3	n.d.

Fonte: Disegno Strategico Regionale su dati Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Commissione europea

#### 4.3.5.6 Biodiversità, reti ecologiche, frammentazione del territorio

Il Veneto è caratterizzato dalla presenza di circa 3.100 specie di piante superiori – cui si riconducono quasi 600 tra sottospecie e varietà – diversamente distribuite sul territorio



regionale: la maggiore ricchezza floristica si rileva nei territori montani, meno sfruttati a scopo agricolo e, più in generale, meno sottoposti ad alterazioni antropiche. La qualità floristica complessiva (valutata sulla base di parametri quali il grado di endemismo, la rarità, ecc..) è da considerarsi elevata.

Le specie animali ammontano a circa 370 per i vertebrati (di queste, secondo la Dir. 92/43/CEE, 38 sono di interesse comunitario e 5 anche “prioritarie”) e a 20.000 per gli invertebrati (10 di interesse comunitario e 3 anche prioritarie). Le specie endemiche tra gli animali vertebrati sono rare, mentre sono diffuse tra gli invertebrati. Buona parte delle entità ornitiche censite, invece, rientra tra quelle che, secondo la direttiva 79/409/CEE, necessitano di misure speciali di tutela.

L' elevata biodiversità rilevata a livello regionale è sostenuta dalla grande varietà ambientale che caratterizza il territorio Veneto. Essa, però, in molti casi è fortemente minacciata dalle trasformazioni nell'uso del suolo operate dall'uomo, trasformazioni che hanno già interessato ampia parte della regione. Le aree pianiziali, in particolare, risultano pesantemente compromesse nelle loro valenze ambientali e, pur conservando importanti residui di biodiversità, rischiano un rapido e definitivo declino della stessa. La situazione appare molto migliore in ambito montano e collinare, ma anche in tali contesti le fonti di pressione non mancano e vanno adeguatamente gestite onde non perpetrare gli errori già commessi in pianura.

L'area montana veneta per eccellenza è rappresentata dalla Provincia di Belluno il cui paesaggio è caratterizzato (in senso ecologico) da una matrice decisamente naturale con aree forestali ed ambienti semi-naturali ben interconnessi tra loro. La matrice naturale mostra una cesura importante nella Valbelluna, in particolare tra Belluno e Feltre dove la presenza di aree urbane più o meno diffuse genera frammentazione del territorio e, conseguentemente, degli ambiti naturali ancora presenti. In questo contesto il fiume Piave, assieme all'affluente Cordevole, costituisce un importante corridoio ecologico – in particolare per gli uccelli di passo – che permette di mantenere elevata la connessione anche tra i sistemi naturali posti più a nord, nel Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, e quelli che invece si sviluppano più a sud sulla catena dei rilievi prealpini che vanno dal Nevegal sino al Monte Grappa.

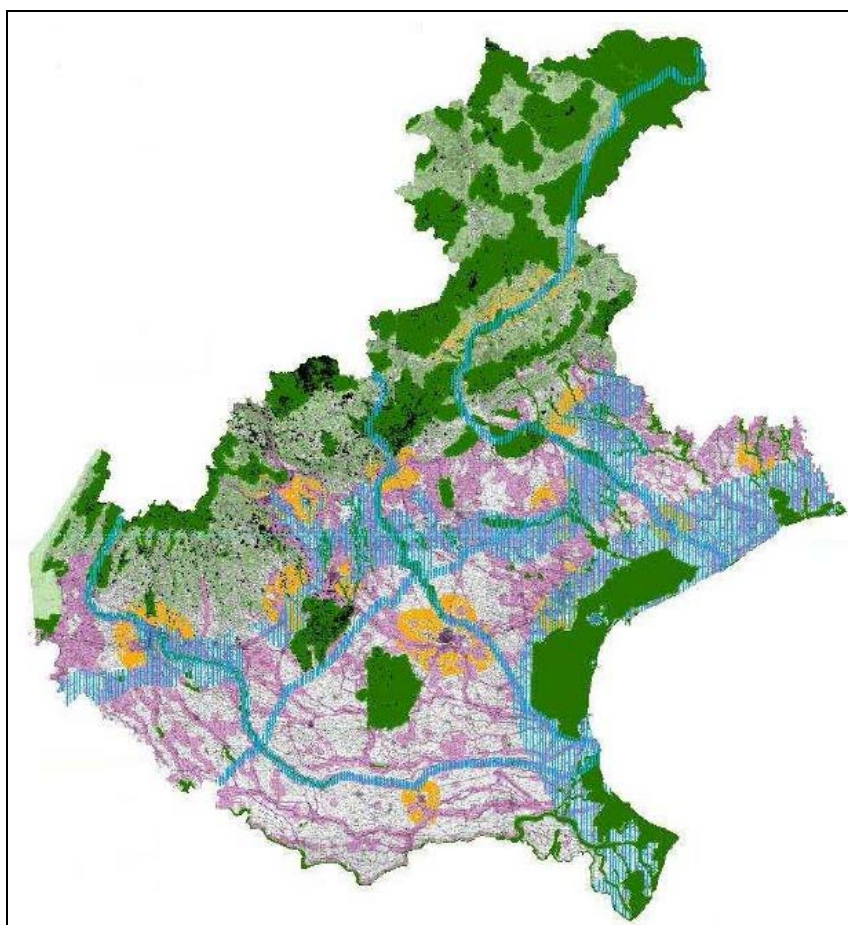
Le Province di Verona e Vicenza hanno caratteristiche simili. Gli ambiti montani, collocati nella parte più settentrionale delle stesse, sono caratterizzati da una matrice naturale interconnessa con quella delle aree alpine oltreconfine. Negli ambiti collinari-prealpini, invece, le aree naturali sono fortemente inframmezzate con quelle agricole ed urbane: raramente risultano interconnesse tra loro e con la matrice naturale alpina; nella maggior parte dei casi svolgono la funzione di *stepping stones*, ovvero di ambienti naturali che, pur non essendo in

connessione fisica tra loro, sono abbastanza vicini da sostenere lo spostamento di alcune specie animali e lo scambio genico tra quelle vegetali.

Per quanto riguarda la Provincia di Padova, la matrice è prettamente antropica (agricoltura intensiva ed urbanizzato). Fanno eccezione quasi esclusivamente l'ambito del Medio Brenta (tratto del corridoio fluviale compreso tra Bassano e Curtarolo) e l'area dei Colli Euganei che, però, dal punto di vista ecologico appare quasi completamente isolata dagli altri ambiti naturalistici del Veneto.

Simile è la situazione della Provincia di Treviso, che ha solo un'esigua parte settentrionale con matrice prettamente naturale, mentre il rimanente territorio ha matrice antropica. Il fiume Piave, comunque, svolge un'importante funzione di corridoio ecologico per buona parte del suo corso.

Considerazioni analoghe valgono, infine, per le Province di Rovigo e Venezia in cui, oltre ai rari lembi forestali relitti o da impianto, le aree umide lagunari e del delta del Po sono le uniche con una residuale vocazione naturalistica.



**Figura 89 – Carta della biodiversità del Veneto (Aree verdi: ambiti naturalistici più importanti cioè core areas della rete ecologica; aree grigie: matrici naturali di connessione ecologica; aree gialle: spazi urbano-rurali; aree viola: corridoi ecologici; macchie nere: ambiti con presenza di cavità naturali; fasce azzurre: corridoi fluviali, fascia delle risorgive e fascia litoranea). (Fonte: Reg. del Veneto)**



## 4.4 SISTEMA ECONOMICO

Il sistema economico veneto si fonda su un tessuto di piccole-medie imprese fortemente integrato che ne ha finora sostenuto lo sviluppo. Le attività produttive si concentrano soprattutto nella pianura centrale tra i poli urbani di Padova, Venezia e Treviso, nonché in ambito pedemontano, da Verona fino all'alta Marca Trevigiana. In queste aree, evidentemente caratterizzate da un mercato del lavoro più dinamico, si raggiungono anche le maggiori densità demografiche, come dimostrato dalla presenza diffusa centri urbani ed infrastrutture.

Per vari motivi, invece, alcune zone della pianura veneta meridionale nonché gli ambiti montani, alpino e prealpino, sono rimasti ai margini dello sviluppo industriale e da anni manifestano fenomeni di spopolamento e difficoltà occupazionali cui si associano inadeguata formazione professionale, debolezza del tessuto imprenditoriale ed insoddisfacente sfruttamento delle potenzialità turistiche del territorio.

Il tasso di occupazione per la popolazione compresa tra i 15 e i 64 anni si è attestato nel primo semestre del 2008 al 66,2% (dal 65,4% del corrispondente periodo 2007). Gli incrementi occupazionali hanno riguardato esclusivamente il terziario (+5,1%), ove l'occupazione è cresciuta anche nelle strutture del commercio (+4%) dopo la significativa riduzione registrata nel 2007. In linea con la dinamica flettente dei livelli di attività, sono calati gli occupati nelle costruzioni (-6,3%), mentre nell'industria in senso stretto la crescita occupazionale è risultata in deciso rallentamento (-0,9%) rispetto alla crescita media del 2007 (+2,1%).

### 4.4.1 Agricoltura e selvicoltura

Le superfici agro-silvo-pastorali occupano il 75% del territorio regionale – 52% di superficie agricola e 23% di superficie forestale – ma con modalità di gestione molto diversificate e variabili a seconda dell'altimetria, della morfologia del territorio e del tipo di utilizzazione.

Gli ultimi decenni hanno visto continue radicali trasformazioni nella composizione delle superfici agro-silvo-pastorali, soggette a forte competizione da parte di altre destinazioni d'uso (industriali, residenziali e infrastrutturali) soprattutto nelle zone pianiziali più fertili e caratterizzate da processi di abbandono nelle zone marginali. La SAU<sup>13</sup> è diminuita dell'8% tra il 1982 ed il 2003 (-75.500 ettari), ma ancora più forte è stata la diminuzione della superficie a prati e pascoli (-13%) che ha generato una progressiva rinaturalizzazione di vaste aree,

---

<sup>13</sup> SAU = Superficie Agricola Utilizzata.



prevalentemente montane, con fenomeni di ricolonizzazione ed espansione naturale del bosco.

Alla continua contrazione delle superfici agricole – da imputare, soprattutto in pianura, all'espansione urbana – fa da contrappeso un generale consolidamento del ruolo multifunzionale del settore e delle sue imprese: questo viene misurato rilevando attività diverse da quelle meramente agricole ma con esse attinenti, svolte mediante l'utilizzo di risorse dell'azienda o di suoi prodotti. Tra queste, si ricordano l'agriturismo, l'artigianato, la lavorazione di prodotti agricoli vegetali o animali, la produzione di energia rinnovabile, la produzione di mangimi e la realizzazione di attività didattiche e ricreative.

Le aziende agricole che svolgono anche attività complementari sono in crescita in tutto il territorio nazionale (+18% rispetto al 2003) ed, in maniera decisamente più sensibile, in Veneto (+54%).

Da notare, poi, che la maggior parte delle aziende agricole multifunzionali è di piccola o media dimensione: quasi il 47% ha una superficie inferiore ai 3 ettari. Ciò evidenzia come, in un contesto strutturale in cui le aziende di piccola dimensione tendono a scomparire, quelle che investono nel cambiamento per rimanere sul mercato adottano la produzione di beni e servizi alternativi e diversificati al fine di mantenere e/o aumentare il reddito prodotto.

L'agricoltura di montagna nelle regioni alpine rispecchia appieno tutta la molteplicità delle caratteristiche naturali, economiche e socio-culturali di questo vasto e variegato territorio.

Nelle Alpi, la SAU ammonta a circa 4,5 milioni di ettari, si allevano 6,5 milioni di capi di bestiame (di cui oltre la metà bovini) e l'agricoltura investe circa il 5% della popolazione attiva.

Ovunque, poi, si possono riscontrare i seguenti *trend* tuttora in corso:

- diminuzione del numero di aziende agricole;
- contrazione della SAU;
- aumento della superficie media delle singole aziende agricole;
- prevalenza, soprattutto alle alte quote, di forme di sfruttamento del territorio estensive;
- crescente attenzione, da parte degli agricoltori, per le produzioni di qualità.

I dati sull'agricoltura alpina rivelano, inoltre, che solo il 32% delle aziende agricole sono gestite come attività principale, mentre il 68% dei titolari di aziende agricole ha più di 45 anni di età.

Un allarme che viene lanciato è quello sulle razze domestiche: oltre 100 razze domestiche oggi presenti nelle Alpi in un numero esiguo di esemplari rischiano l'estinzione a causa della produttività imposta dai mercati che ha favorito altre razze dalle rese migliori.

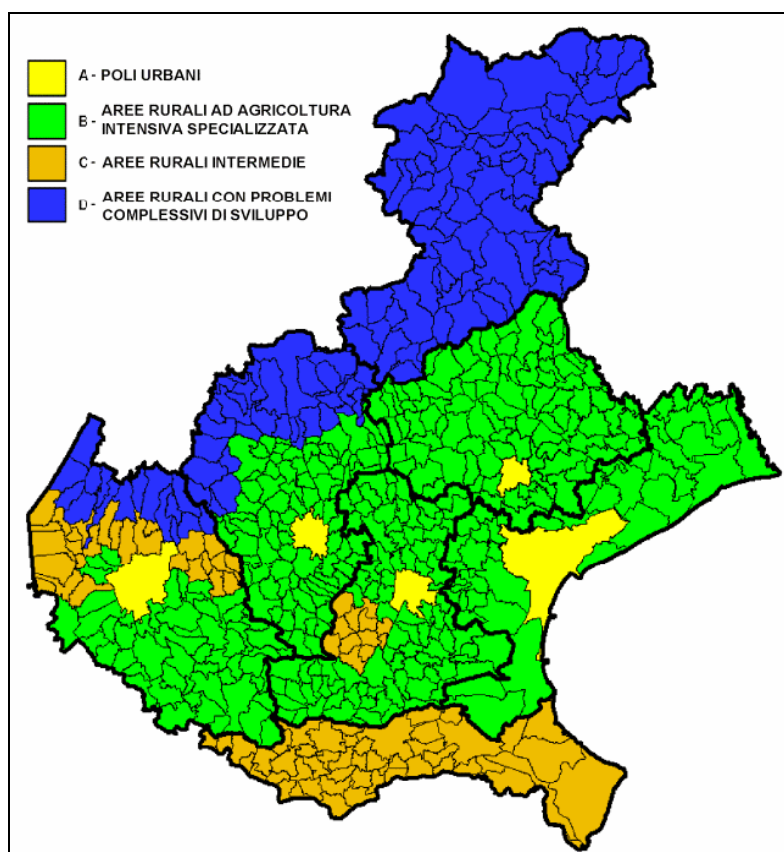
Per quanto concerne il territorio alpino italiano, l'agricoltura risente anche del diritto successorio romano che ha creato nel tempo una frammentazione estrema delle aziende agricole favorendo l'abbandono di terreni coltivabili (ad eccezione delle aree più accessibili di



fondovalle). Rispetto ai territori alpini di lingua tedesca, inoltre, le attività agrituristiche appaiono ancora poco diffuse.

In Veneto il panorama è analogo a quello sin qui tratteggiato.

Gli interventi a sostegno dell'agricoltura di montagna messi in atto dall'Ente regionale si articolano in aiuti economici per le aziende agricole localizzate in aree svantaggiate (indennità compensativa) ed in interventi di varia natura per lo sviluppo dell'agriturismo ed il consolidamento/sviluppo dell'agricoltura di montagna. Gli interventi riguardano, in particolare, il miglioramento delle infrastrutture a servizio delle aziende agricole, il recupero del patrimonio edilizio rurale, il miglioramento delle condizioni igieniche e di benessere animale negli allevamenti, la tutela di colture alternative ed allevamenti minori, la promozione delle produzioni tipiche.



**Figura 90 – Classificazione delle aree rurali secondo il PSR del Veneto 2007-2013. (Fonte: Reg. Veneto)**

Altri interventi riguardano, infine, il miglioramento della viabilità silvo-pastorale, il miglioramento dei pascoli, il recupero e l'ammodernamento delle strutture malghive, la manutenzione del territorio.



#### 4.4.2 Industria, artigianato e terziario

Il Veneto conserva i caratteri di una regione fortemente industrializzata; secondo il censimento del 2001, infatti, il 43,3% degli addetti lavora ancora nell'industria.

È interessante osservare, tuttavia, che nello stesso anno ben il 56% del totale degli addetti opera nel terziario, con un 15,3% nel commercio, un 26,7% nei servizi ed, infine, un 14% nelle istituzioni pubbliche o private.

Negli ultimi anni, infatti, il sistema produttivo regionale ha subito una forte terziarizzazione dettata da diversi fattori, quali i nuovi modelli di consumo e la crescente esigenza di servizi – sia da parte della popolazione che da parte delle imprese – ma anche la proiezione internazionale delle attività industriali (basata sul trasferimento di fasi e processi di lavorazione meno esigenti in termini di qualificazione degli addetti) all'estero onde abbassare i prezzi di produzione. Quest'ultimo processo è stato uno dei motori fondamentali della crescita economica più recente, ma ha aperto anche una serie di problemi legati alla qualità del “*Made in Italy*” e all'occupazione locale.

Dai dati censuari risulta che le unità locali nei settori informatica, ricerca e attività immobiliari, sono aumentate in dieci anni del 125,4%, come anche le attività di intermediazione monetaria e finanziaria (61,4%) e la fabbricazione di macchine ed altri apparecchi meccanici (33,6%), tutti settori ad alto contenuto tecnologico e di elevata qualità. Ciò è avvenuto a scapito dei settori tradizionali del tessile (-32%) o delle industrie conciarie (-19%), ad alto contenuto di lavoro.

#### 4.4.3 Turismo

Il turismo, attività economica di primaria importanza per il Veneto, è fonte di sviluppo del territorio che a sua volta è motivo di sviluppo dello stesso settore; questa attività, infatti, si caratterizza più di altre per l'elevato grado di *feedback* con il territorio.

Il Veneto, d'altro canto, è una regione naturalmente vocata al turismo per i suoi ambienti ed il suo patrimonio storico-culturale.

Nel Patto per lo Sviluppo del Metadistretto Turistico del Veneto (gennaio 2009) si rileva che “...Il peso economico del turismo per la regione è il seguente:

- 5,5% del PIL regionale (8,1 miliardi su 146,8 miliardi), in linea con la media nazionale
- 8,1 miliardi di Euro di valore aggiunto diretto e indiretto
- 14% dei consumi interni regionali (11,4 miliardi di euro di spesa turistica su un totale di 81,5 miliardi di consumi in regione);
- 416.000 unità di lavoro dirette e indirette, di cui:
  - 164.000 nella ricettività e nella ristorazione (39%),



- 54.000 nell'agro-alimentare (13%),
- 42.000 nelle attività culturali e ricreative (10%),
- 29.000 nelle attività industriali e artigianali che caratterizzano il settore dell'abbigliamento, della calzatura e dell'altro shopping che forma il paniere di spesa dei turisti in Veneto (7%).

In particolare, il turismo internazionale rappresenta il 42,8% di tutta la spesa turistica nel Veneto (4,9 miliardi di euro su 11,4) e genera il 41% di tutto il PIL turistico nella regione (3,3 miliardi di euro su 8,1).

Per quanto riguarda il turismo domestico, va segnalato il significativo contributo dei veneti nella regione: questo segmento rappresenta infatti il 22,2% circa di tutta la spesa turistica nel Veneto (2,5 miliardi di euro su 11,4) e genera il 22% di tutto il PIL turistico regionale (1,8 miliardi di euro su 8,1). Questa componente, più di altre, attiva le attività di "locazione di fabbricati" per il riconosciuto maggiore utilizzo di case e appartamenti in affitto.

Il turismo dalle altre regioni italiane rappresenta, infine, il 35% di tutta la spesa in Veneto (4 miliardi su 11,4) e il 37% di tutto il PIL turistico (3 miliardi su 8,1)..."

**Tabella 14 – Provenienza dei turisti stranieri (sx) e italiani (dx) e graduatorie delle presenze; anno 2007. (Fonte: Regione Veneto - SISTAR)**

	Presenze	Variazione % 2007/06	Quota % sul totale Veneto	Quota % sul totale Italia (*)
Germania	11.759.597	2,0	19,1	24,9
Austria	3.264.826	3,8	5,3	40,6
Gran Bretagna	2.487.297	5,6	4,0	18,5
Paesi Bassi	2.386.048	6,8	3,9	25,0
U.s.a.	1.870.904	2,4	3,0	15,1
Francia	1.825.086	9,2	3,0	17,0
Svizzera-Liecht.	1.318.992	-2,3	2,1	18,7
Danimarca	1.200.594	-6,2	2,0	42,3
Spagna	998.171	16,5	1,6	19,1
Repubblica Ceca	754.260	15,1	1,2	30,2
Ungheria	680.880	0,9	1,1	42,7
Belgio	611.799	3,4	1,0	14,8
Polonia	605.733	19,8	1,0	20,3
Russia	424.373	31,8	0,7	12,6
Giappone	419.992	0,7	0,7	13,0
Romania	367.189	32,3	0,6	n.d.
Irlanda	362.891	18,9	0,6	17,8
Australia	329.632	11,6	0,5	18,8
Svezia	326.599	8,2	0,5	16,5
Cina	324.399	4,6	0,5	23,4
Canada	311.356	21,1	0,5	15,0
Norvegia	217.195	2,1	0,4	17,4
...				
<b>Totale stranieri</b>	<b>36.114.330</b>	<b>5,4</b>	<b>58,7</b>	<b>21,8</b>

	Presenze	Variazione % 2007/06	Quota % sul totale Veneto
Veneto	10.436.761	0,7	17,0
Lombardia	4.426.732	4,0	7,2
Lazio	1.419.354	-3,0	2,3
Emilia Romagna	1.354.668	3,8	2,2
Piemonte	1.236.437	1,5	2,0
Trentino A.A.	1.193.975	3,1	1,9
Friuli V.G.	974.010	1,6	1,6
Toscana	800.453	1,9	1,3
Campania	705.211	1,2	1,1
Puglia	634.382	-3,9	1,0
Sicilia	550.689	0,6	0,9
Liguria	373.148	0,3	0,6
Marche	319.166	2,7	0,5
Abruzzo	224.940	6,7	0,4
Calabria	208.618	-5,1	0,3
Sardegna	203.244	-2,6	0,3
Umbria	190.298	4,3	0,3
Basilicata	79.391	-8,6	0,1
Molise	44.681	-7,1	0,1
Valle d'Aosta	38.287	-0,6	0,1
<b>Totale italiani</b>	<b>25.414.445</b>	<b>1,3</b>	<b>41,3</b>



Nel 2007 il turismo veneto ha fatto registrare 14 milioni di arrivi e oltre 60 milioni di notti (circa il 15% del movimento turistico in Italia), mentre la regione si è confermata come la prima destinazione turistica italiana per i turisti stranieri. Nel complesso, sia gli arrivi che le presenze sono aumentati rispetto al 2006.

**Tabella 15 – Movimento turistico in Italia e in Veneto; anno 2007. (Fonte: MDTV, 2009; su dati ISTAT e Regione Veneto)**

ITALIA	Arrivi 2007 (migliaia)	Var. % 2006- 07	Quote %	Presenze 2007 (Migliaia)	Var. % 2006-07	Quote %
Italiani	53277	2.8%	55.4%	213176	1.6%	56.6%
Stranieri	42873	4.1%	44.6%	163466	4.2%	43.4%
<b>Totali</b>	<b>96150</b>	<b>3.3%</b>	<b>100.0%</b>	<b>376642</b>	<b>2.7%</b>	<b>100.0%</b>
VENETO	Arrivi 2007 (migliaia)	Var. % 2006- 07	Quote %	Presenze 2007 (Migliaia)	Var. % 2006-07	Quote %
Italiani	5425	3.1%	38.3%	25414	1,3%	41.3%
Stranieri	8728	6.7%	61.7%	36114	5,4%	58.7%
<b>Totali</b>	<b>14153</b>	<b>5.3%</b>	<b>100.0%</b>	<b>61528</b>	<b>3.7%</b>	<b>100.0%</b>
Incidenza % Veneto sul totale Italia						
	Arrivi	Presenze				
Italiani	10.2%	11.9%				
Stranieri	20.4%	22.1%				
<b>Totali</b>	<b>14.7%</b>	<b>16.3%</b>				

Se si considerano i principali comprensori turistici del Veneto, nel 2007 le città d'arte hanno captato da sole circa la metà degli arrivi complessivi in regione, mentre la montagna (che da sola rappresenta il 30% del territorio regionale) ne ha visto solo il 6,6%.

**Tabella 16 – Movimento turistico per comprensorio regionale; anno 2007. (Fonte: MDTV, 2009; su dati ISTAT e Regione Veneto)**

	2007		Var. % 2006-07		Quote % 2007	
	Arrivi (migliaia)	Presenze (migliaia)	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
Città d'arte	7077	16830	7.3%	8.4%	50.0%	27.4%
Lago	1854	9607	5.5%	3.9%	13.1%	15.6%
Mare	3686	25790	4.0%	2.9%	26.0%	41.9%
Montagna	940	6109	-1.6%	-3.4%	6.6%	9.9%
Terme	596	3193	1.4%	-0.5%	4.2%	5.2%
<b>VENETO</b>	<b>14153</b>	<b>61529</b>	<b>5.3%</b>	<b>3.7%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Dal punto di vista delle presenze, invece, sono le località balneari a godere delle permanenze più lunghe (42% delle notti), seguite dalle città d'arte (27%) e dal lago (16%). Anche in questo caso, la montagna è quasi il fanalino di coda, seguita solo dalle Terme.

Figura 91 – Presenze del 2007 per comprensorio turistico. (Fonte: Regione Veneto - SISTAR)

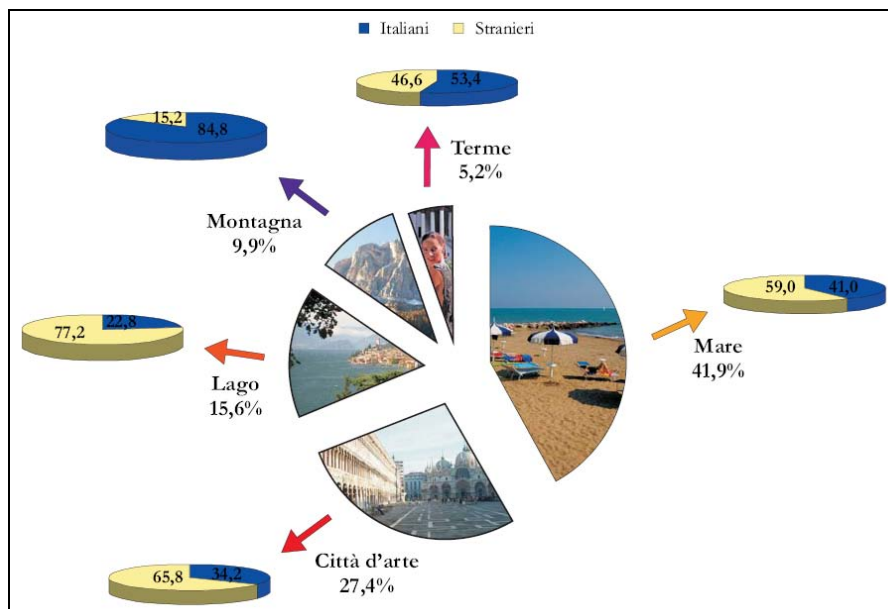
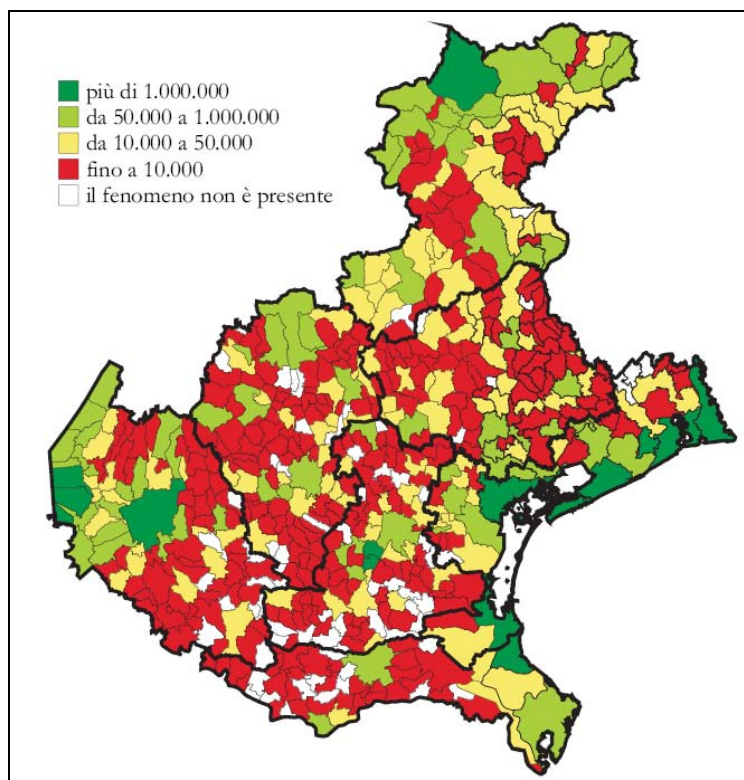


Figura 92 – Presenze di turisti nei comuni del Veneto. Anno 2007. (Fonte: Regione Veneto - SISTAR)







Nel *Programma Triennale di Sviluppo dei Sistemi Turistici Locali per il periodo 2006-2008*, come anche nel già citato *Patto per lo sviluppo metadistrettuale* del Metadistretto Turistico del Veneto, si evidenzia che il turismo nella nostra regione manifesta da alcuni anni qualche difficoltà conseguente a tutta una serie di fattori: alcuni intrinseci alla qualità dell'offerta, altri legati alle mutate esigenze del turista moderno, altri ancora completamente esterni al settore e riconducibili al cambiamento climatico o al nuovo assetto dell'economia mondiale.

**Tabella 17 – Analisi SWOT del sistema turistico veneto. (Fonte: MDTV, 2009)**

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Ricchezza e varietà dell'offerta, che la rendono una regione unica nel panorama nazionale	Scarsa valorizzazione elementi di tipicità, gastronomica e di altro tipo
Notorietà del Veneto sui mercati turistici nazionali ed internazionali dei suoi prodotti turistici e delle sue destinazioni	Notorietà spesso legata ad alcuni attrattori puntuali (es. Venezia, le spiagge, il lago, ecc.), soprattutto all'estero. Mancanza di un "brand Veneto"
Vicinanza ai mercati tradizionali di domanda, buona accessibilità	Prevalenza di imprese medio-piccole e forte frammentazione dell'offerta a livello territoriale
Tessuto imprenditoriale dinamico e flessibile	Scarsa capacità di promuovere e comunicare le proprie risorse e i propri prodotti su più canali, soprattutto su quelli più innovativi (Internet)
	Da parte delle imprese, consapevolezza limitata delle variabili che influenzano la redditività e scarsa attenzione alle politiche di pricing e distributive, in un'ottica di multicanalità
	Problematiche legate al ricambio generazionale
OPPORTUNITA'	MINACCE
Aumento del turismo di prossimità, come conseguenza di una contrazione della capacità di spesa, soprattutto dai mercati dell'area Euro	Congiuntura economica negativa e contrazione economia reale soprattutto in alcuni dei mercati principali clienti (es. UK, Spagna, USA, ecc.)
Varietà dell'offerta e notevoli opportunità di arricchimento dei prodotti tradizionali e di creazione di nuovi prodotti di nicchia e trasversali	Taglio del credito alle imprese e riduzione investimenti per innovazione offerta e servizi
Evoluzione della domanda e maggiore ricerca da parte dei turisti di prodotti integrati, che arricchiscano l'esperienza di vacanza	Riorganizzazione collegamenti aerei da e verso i principali aeroporti veneti, in relazione alla vicenda Alitalia-CAI
	Modificazione dei comportamenti di vacanza, con contrazione spesa per vacanza e comunque maggiore attenzione al rapporto qualità/prezzo dei servizi acquistati

Si ritiene, in particolare, che alcuni prodotti turistici tradizionali, come quello montano e quello balneare, abbiano ormai raggiunto la maturità e quindi necessitino di un profondo rinnovamento per poter continuare ad attrarre.



**Tabella 18 – Analisi SWOT del turismo montano veneto. (Fonte: MDTV, 2009)**

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Attrattive naturalistiche uniche (Marmolada, Altipiano dei Sette Comuni, ecc.)	Scarsa identificazione area/prodotto/target (es. famiglie)
Lunga tradizione nel settore dell'ospitalità alberghiera (es. Cortina e il Cadore)	Scarsa innovazione di prodotto sia nella stagione estiva che invernale
Notorietà di Cortina a livello internazionale	Scarso il peso degli eventi a carattere internazionale (fatta eccezione per Cortina) e nazionale
Comprensorio sciistico vasto e inserito in Dolomiti Superski	Prodotto wellness poco sviluppato
Unicità dell'Altipiano di Asiago per la pratica del fondo	Perdita di appeal del turismo estivo, soprattutto nei confronti dei giovani
Prossimità a bacini di domanda in crescita (Est Europa)	Scarso sviluppo della componente enogastronomica e culturale
	Scarsa differenziazione e competitività in termini di prezzo
OPPORTUNITA'	MINACCE
Evoluzione delle motivazioni, dei gusti, delle modalità di acquisto e consumo	Problema innevamento
Interesse per la pratica di attività all'aria aperta, a contatto con la natura	Sempre maggiore sensibilità al prezzo da parte dei consumatori
Preferenza per le destinazioni multi-prodotto	Località montane molto attive sul fronte dell'ideazione e creazione di attrattive "ad hoc" all'insegna dell'innovazione e dell'utilizzo delle nuove tecnologie (es. Kinderschneealm a Serfaus in Tirolo)
Crescita di interesse da parte dei residenti nei paesi dell'Est Europa alla pratica dell'attività sciistica	Località molto attive sul fronte della differenziazione dei prodotti (es. Trentino Alto Adige)
Crescita di brevi soggiorni in montagna anche nei periodi di bassa stagione	Località molto attive sul fronte culturale (es. a St. Moritz l'evento mondano "the World Art Masters St. Moritz")

Tra gli indicatori utili ad evidenziare lo stato del settore turistico si riporta, come esempio, l'indice complessivo di utilizzazione netta dei posti letto alberghieri ed extralberghieri nei vari comprensori turistici regionali. I risultati di una recente indagine (febbraio 2006) pubblicata da Federalberghi Veneto indicano che nel 2005 tale indice ha superato il 50% solo nei comprensori termale (58,79%) e lacuale (50,67%); seguono le aree balneari (44,80%) e le città d'arte (44,64%), mentre il comprensorio montano si è fermato al 23,57%. Questi dati confermano i risultati di uno studio preliminare alla stesura del Piano Neve condotto dalla Regione del Veneto già nei primi anni del 2000.

Secondo tale indagine, durante le stagioni invernali del periodo 1996/1997-2000/2001, il tasso medio di occupazione dei posti letto alberghieri ed extralberghieri (rifugi, campeggi...) disponibili presso le sole località interessate direttamente o indirettamente da infrastrutture sciistiche non ha raggiunto il 9%, con una punta del 16% nelle località bellunesi ed un minimo del 3,2% nelle stazioni invernali vicentine.



Secondo la stessa indagine, il tasso medio regionale di occupazione dei posti letto alberghieri ed extralberghieri ha assunto valori significativi solo durante le stagioni estive (> 50% durante il mese di agosto).

Tra i fattori che concorrono a determinare questa situazione, il suddetto studio chiama in causa il fenomeno delle seconde case che da sole intercetterebbero oltre il 60% delle presenze turistiche invernali.

#### 4.4.3.1 L'offerta sciistica regionale

Il Veneto si configura come una delle regioni alpine più importanti in termini di offerta di piste per lo sci alpino.

In realtà, il settore attraversa da anni una situazione di crisi che ha portato nel periodo 1990-2002 ad una contrazione complessiva della superficie sciabile pari al 13%, mentre il numero degli impianti è diminuito del 23%<sup>14</sup>. Le province in cui tale ridimensionamento si è manifestato con più forza sono Verona e Vicenza, dove la frequente gestione familiare delle aree sciabili e la diminuzione delle precipitazioni nevose hanno pesato maggiormente.

Malgrado ciò, stazioni sciistiche si trovano ancora in tutte le province della montagna veneta, da Verona a Belluno passando attraverso Vicenza e, seppur marginalmente, Treviso. I più grandi sistemi di piste-impianti stanno, tuttavia, in provincia di Belluno dove l'area dolomitica ospita da sola quasi il 65% della superficie sciabile regionale. Qui, d'altra parte, si collocano anche le stazioni più prestigiose cui seguono, per importanza, quelle dell'Altopiano di Asiago, più piccole, ma comunque rilevanti per l'economia turistica invernale locale.

L'attività sciistica, infatti, permette l'esistenza di molteplici attività economiche nelle località interessate che, così, godono dei servizi prodotti dai concessionari degli impianti a fune. Un'indagine condotta nei primi anni del 2000 rivelava, a tal proposito, che nella provincia di Belluno la popolazione coinvolta dal turismo invernale rappresentava il 24% del totale (19 i comuni che ospitavano stazioni sciistiche, più i numerosi comuni limitrofi "tributari"), valore che scendeva al 10% nella provincia di Vicenza e al 2% in quella di Verona. In numerose località, per di più, gli impianti a fune vengono attivati anche durante il periodo estivo a servizio degli escursionisti: generalmente il fatturato estivo che ne deriva non rappresenta più del 10% del totale, ma in alcune località (come Falzarego, Misurina e Recoaro 1000) arriva al 30% mentre a Malcesine-M.te Baldo supera addirittura l'80%.

Per quanto riguarda la qualità dell'offerta, le stazioni invernali del Veneto garantiscono la più ampia scelta in termini di difficoltà delle piste, località rapidamente raggiungibili dai principali

---

<sup>14</sup> Tale diminuzione non è del tutto imputabile ad una contrazione dell'offerta, essendo riconducibile anche ad interventi di razionalizzazione dei sistemi sciistici volti a contenere i costi di gestione diminuendo il rapporto n° impianti / n° piste.



centri urbani della pianura, garanzia di innevamento su almeno il 60% della superficie sciabile, possibilità di sciare in contesti paesaggistici unici e su vasti circuiti interregionali. A tutto ciò, però, fanno da contrappeso l'elevato numero di impianti a fune ormai obsoleti – in particolare sciovie (il 60% del totale degli impianti nel 2002) – e le carenze dell'offerta turistica montana in senso lato.

Nelle province di Verona e Vicenza gli utenti sciatori sono per la maggior parte pendolari, mentre in provincia di Belluno prevalgono i turisti stanziali (cioè che pernottano nelle varie località invernali). Tale fenomeno, conseguente a diversi fattori – non ultimo, l'accessibilità delle stazioni sciistiche dai principali centri urbani della pianura – si riflette anche sul numero medio di persone non sciatrici che ogni sciatore porta con sé: stante il valore medio regionale di 2,34, si passa dal 2,42 di Belluno allo 0,56 di Vicenza.

Per quanto concerne lo sci nordico, un'indagine condotta dalla Regione del Veneto nei primi anni del 2000 evidenzia che il rapido incremento della domanda di piste verificatosi nel corso del decennio precedente ha avuto come conseguenza lo sviluppo spontaneo di un'offerta molto eterogenea e talora poco qualificata cui hanno contribuito non solo privati con fini commerciali, ma anche associazioni, gruppi sportivi ed enti pubblici (Comuni, Comunità Montane).

Come si può osservare in Tabella 19, nel corso degli anni '90 lo sviluppo complessivo degli anelli per il fondo è aumentato di circa il 34%. Lo studio citato evidenzia, d'altra parte, che – a causa della scarsità ed irregolarità delle nevicate – in 11 delle 42 località che al 1990 possedevano strutture per le discipline nordiche, non ci sono più piste per il fondo oppure queste sono utilizzate solo sporadicamente da privati.

**Tabella 19 – Estensione ufficiale dei circuiti per lo sci di fondo in Veneto. (Fonte: Regione Veneto)**

Provincia	Lungh. (km) 1990	Lungh. (km) 2003	Var. lungh. 1990:2003	N° anelli 2003	N° aree 2003	Anelli per area 2003
BL	347,5	374,1	+ 7,7%	59	29	2,03
VI	215,5	358,4	+ 66,3%	52	11	4,73
VR	9	52,1	+ 478,8%	6	6	1
TV	12	0	- 100%	0	0	0
Tot.	584	784,6	+ 34,3%	117	46	2,54

La stessa tabella consente di rilevare che la maggior parte dei circuiti per il fondo si trova nelle province di Belluno e Vicenza. Questa, tuttavia, è la provincia in cui l'offerta appare meglio strutturata essendo gli anelli concentrati in un minor numero di aree: emerge, in particolare, il peso di Gallio che, con i suoi 135,5 km di piste (al 2003), rappresenta l'area più estesa della Regione, più che doppia rispetto a quella di Somadida (in Comune di Auronzo di Cadore, BL),



seconda in classifica. L'Altopiano di Asiago, d'altra parte, mostra una particolare vocazione per lo sci di fondo proponendo da solo quasi il 40% dello sviluppo totale ufficiale delle piste offerte a livello regionale (al 2003).

È da evidenziare che, secondo il già citato studio condotto dalla regione, accanto alle piste ufficialmente riconosciute esistono decine di circuiti curati da gruppi sportivi locali e riservati agli iscritti. Si tratta di piste battute in occasione di importanti nevicate e realizzate, di solito, in prossimità dei centri abitati.

Per quanto riguarda la qualità dell'offerta regionale per lo sci di fondo, questa si articola in:

- *Itinerari non strutturati per il fondo.* Si tratta dei circuiti ad uso privato. Si stima che questi rappresentino circa il 30% dell'offerta complessiva, coinvolgendo, quindi, circa 300 km di piste (al 2003).
- *Piste per il fondo.* Aree con una o più piste riconosciute con concessione regionale e parcheggio di servizio per le vetture. Queste raccolgono il 29% dell'estensione dei circuiti ufficiali esistenti (al 2003).
- *Centri per il fondo.* Aree per lo sci nordico composte da più circuiti e dotate, oltre che di parcheggio, anche di altri servizi accessori come spogliatoi, ristoranti, servizi igienici, punti sciolitura, noleggi sci, punti informativi, depositi equipaggiamento.

Si tratta della tipologia di offerta più importante dal p.d.v. economico essendo in grado di organizzare eventi, di garantire un'offerta continua durante la stagione invernale e di creare altre attività commerciali/artigianali al contorno.

I centri per il fondo rappresentano il 71% dell'estensione dei circuiti ufficiali esistenti (al 2003).

Itinerari non strutturati sono presenti praticamente in quasi tutte le stazioni turistiche invernali; le piste per il fondo si concentrano nella provincia di Belluno mentre, invece, la provincia di Vicenza offre i centri per il fondo più grandi e meglio strutturati.

#### **4.5 SISTEMA INSEDIATIVO E DEMOGRAFIA**

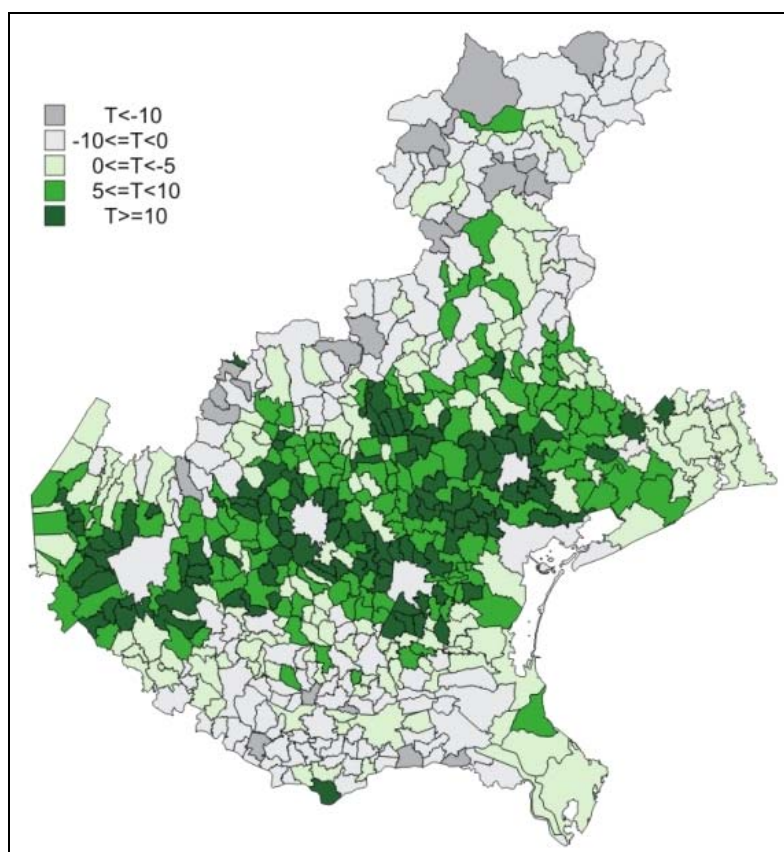
Il Veneto è caratterizzato da un sistema insediativo diffuso in cui le aree urbane definiscono una città reticolare e pluripolare che si sviluppa a macchia d'olio sul territorio lungo tutte le strade principali.

Il fenomeno è particolarmente evidente nella pianura veneta centrale e lungo tutta la fascia pedemontana di alta pianura dove il tessuto urbano raggiunge anche le maggiori densità.

Per contro, le aree periferiche della pianura meridionale e nord-orientale, ma soprattutto gli ambiti montani sono caratterizzati da una minore densità di popolazione.

#### 4.5.1 Evoluzione demografica

La popolazione veneta supera ormai quota 4.800.000 unità. In circa trentacinque anni si è assistito ad un incremento di oltre 600.000 residenti con un'intensità (tasso di incremento medio annuo pari al 4,1‰) non paragonabile a quella manifestatasi nelle altre regioni del Nord-Est. Nel solo quinquennio 2000-2005 il tasso di crescita risulta quasi triplo (11,4‰).



**Figura 93 – Tasso di incremento medio annuo della popolazione per mille residenti (T) nei vari comuni del Veneto; Anni 1971:2003. (Fonte: Regione Veneto – Sistar)**

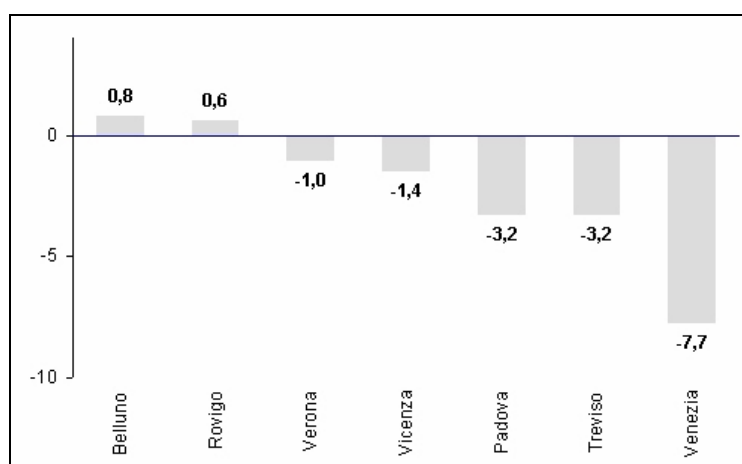
Gli stranieri regolarmente residenti in Veneto al 31 dicembre 2005 sono 320.793, abbondantemente raddoppiati rispetto al 2001, e rappresentano ormai il 6,8% della popolazione. La loro presenza è più forte nell'area metropolitana centrale e nei capoluoghi principali, ma ormai la crescita della popolazione straniera interessa sempre più la generalità dei comuni.

Mediamente, in Veneto risiedono circa 258 persone per kmq, con un minimo in provincia di Belluno (58 ab./kmq) ed un massimo nella provincia di Padova (416 ab./kmq). Proprio nell'area centrale della pianura veneta, d'altronde, si sviluppa il sistema insediativo più denso, caratterizzato da sempre più consistenti flussi interni di persone e merci: si tratta, certamente,

di qualcosa di profondamente diverso rispetto alla struttura insediativa di tipo agricolo ancora predominante all'inizio degli anni '70.

Secondo gli studi realizzati per la stesura del nuovo PTRC, nel 12% di territorio regionale occupato da aree urbane o piccoli insediamenti, risiede circa il 92% della popolazione. In questa porzione di regione, altamente frammentata, sono insediate anche il 95% delle unità produttive locali.

Si osserva, inoltre, che, mentre nel 1971 le città avevano il 75% di abitanti in più rispetto alle prime cinture e il 42% in più rispetto alle seconde cinture, nel 2005 i capoluoghi, i comuni di prima cintura e quelli di seconda cintura hanno ormai lo stesso numero di abitanti.



**Figura 94 – Tasso di incremento totale medio annuo della popolazione per mille residenti nei capoluoghi del Veneto; anni 1971:2003. (Fonte: Regione Veneto – SISTAR)**

Anche i servizi primari non sono più concentrati nei capoluoghi, ma distribuiti in modo piuttosto omogeneo sul territorio per rispondere con efficienza alle esigenze della popolazione.

Tutto ciò rende pienamente conto del significato reale di termini quali “città diffusa” e “campagna urbanizzata”.

#### 4.5.2 Previsioni demografiche

L'Italia e il Veneto si trovano attualmente in una fase di evoluzione demografica caratterizzata da una popolazione ancora in aumento e da una considerevole ricomposizione della stessa in termini di fasce d'età. Si nota, in particolare, un processo di forte invecchiamento della popolazione causato dall'allungamento della durata media di vita e dalla forte contrazione delle nascite verificatesi negli ultimi decenni.

L'ipotesi di saldo naturale (ipotesi naturale) al 2020 è negativo indistintamente per tutte le province venete, ovvero la popolazione attesa è inferiore a quella del 2001.





Il confronto con il saldo atteso sotto l'ipotesi tendenziale attuale evidenzia, invece, dinamiche differenti. Nelle province di Treviso, Vicenza e Verona i saldi tendenziali sono decisamente positivi, con incrementi largamente superiori ai 100 mila individui. Nella provincia di Padova i fenomeni migratori compensano il rilevante calo demografico atteso nell'ipotesi naturale, portando il saldo complessivo (ipotesi tendenziale) ad +34.000 unità. Nelle restanti province di Venezia, Rovigo e Belluno, invece, il saldo negativo della popolazione principale non è destinato ad essere compensato dalla popolazione secondaria – ovvero da fenomeni migratori – e pertanto anche nell'ipotesi tendenziale le relative popolazioni risultano in calo.

## 4.6 ENERGIA

### 4.6.1 Consumi energetici

L'Italia dipende dall'estero per l'84,1% dei propri consumi energetici; il Veneto fa altrettanto e manifesta una richiesta energetica particolarmente alta. Nel 2004 ad esempio, a fronte di una produzione primaria pari a 774.000 tep (Tonnellate Equivalenti Petrolio), il saldo tra le importazioni e le esportazioni (al netto dell'energia elettrica) è stato pari a oltre 16 milioni e mezzo di tep – ossia il 96% del consumo lordo regionale – valore nettamente superiore rispetto alla corrispondente quota italiana.

Parlando di efficienza energetica, la situazione migliora nell'ambito dei consumi settoriali.

Nei trasporti, nonostante l'aumento dei veicoli circolanti (+57,3% nell'arco di dieci anni), grazie allo sviluppo tecnologico si è assistito ad un progressivo miglioramento dell'indice di efficienza. Il Veneto conferma, così, una *performance* superiore alla media nazionale fin dal 1993, attestandosi a 36,6 tonnellate equivalenti di petrolio di consumi energetici per milione di Euro di PIL contro i 42,4 dell'Italia (dati riferiti al 2003).

Anche nel settore agricolo si è confermata nel 2003 la maggiore efficienza energetica del Veneto: 100 tep i consumi energetici in agricoltura per milione di Euro di valore aggiunto nel settore, rispetto alla media nazionale pari a 123. Il settore industriale, pur mostrandosi qui nel Veneto più efficiente che nel resto dell'Italia – 133,7 tep di consumi energetici per milione di Euro di valore aggiunto rispetto ai 147,7 nazionali (dati riferiti al 2003) – ha leggermente peggiorato la propria performance dal 1993.

Infine, il settore civile che invece manifesta rilevanti criticità rispetto alla media italiana – 44,4 tep i suoi consumi energetici per milione di Euro di PIL nel 2003 rispetto ai 41,8 dell'Italia.

Per quanto riguarda il consumo di energia elettrica, infine, considerando l'andamento dei consumi realizzati fino al 2004 (29.600 GWh nello stesso anno) ed evidenziando l'incognita delle conseguenze dell'attuale congiuntura economica, è possibile ipotizzare una crescita



della domanda pari al 2% annuo, giungendo così a 37.000 GWh/anno nel 2015 (39.200 GWh/anno con crescita al 2,6%).

#### **4.6.2 Fonti energetiche utilizzate**

Oggi le fonti rinnovabili forniscono circa il 14% dell'energia elettrica prodotta in Veneto, essenzialmente attraverso impianti idroelettrici di grandi dimensioni dotati di bacini di ritenuta delle acque.

Si prevede un ulteriore contributo alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili dalla crescente diffusione di impianti fotovoltaici.

Da non trascurare, inoltre, l'utilizzo sempre più comune del solare termico che, pur non producendo energia elettrica, consente una riduzione dei consumi di combustibili fossili per il riscaldamento domestico. In fase di crescita, inoltre, la realizzazione di impianti per la produzione ed il consumo di biogas prodotto nelle grandi aziende agricole mediante fermentazione dei reflui zootecnici.

Si ricorda, infine, l'espansione delle mini centrali idroelettriche e la presenza di alcuni progetti di impianti eolici.

#### **4.6.3 Emissioni di gas ad effetto serra**

Come risulta dagli studi preliminari dell'ENEA condotti per la redazione del Piano Energetico Regionale, le emissioni di anidride carbonica (principale<sup>15</sup> gas climalterante) derivanti dai processi di produzione di energia nel Veneto ammontano ad oltre 43 milioni di tonnellate (dato riferito al 1998, l'anno più recente della serie storica disponibile). Tale valore rapportato alla popolazione si discosta in modo significativo dalla media nazionale: 9,7 t/ab. in Veneto contro 7,5 t/ab a livello nazionale. Questo scostamento è conseguenza diretta della consistente presenza di centrali termoelettriche in regione.

### **4.7 RIFIUTI**

#### **4.7.1 Produzione**

La Regione Veneto già da alcuni anni si colloca in una posizione di assoluta eccellenza – non solo in ambito italiano, ma anche europeo – nella gestione dei rifiuti urbani.

---

<sup>15</sup> L'anidride carbonica rappresenta il 50% delle emissioni di origine antropica, derivanti soprattutto dalla combustione di idrocarburi fossili.



Nonostante sia una delle regioni con i consumi delle famiglie più alti nel panorama nazionale e quella con i maggiori flussi turistici, la produzione pro-capite nel 2006 si attesta su 495 kg/ab\*anno (1,36 kg/ab\*giorno) a fronte di una produzione media nazionale di 539 kg/ab\*anno (dati APAT). La produzione complessiva di rifiuti urbani nel 2006 si è attestata a 2.359.000 tonnellate (dati ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti).

#### **4.7.2 Recupero**

A fronte di una produzione totale di rifiuti solidi urbani rimasta pressochè costante nel 2000 rispetto al 1999 e aumentata del 2% nel 2001, in Veneto la percentuale di raccolta differenziata nel 2000 ha raggiunto quota 28%, nel 2001 è ulteriormente aumentata fino a coinvolgere il 34% del totale dei rifiuti solidi urbani, evidenziando una tendenza positiva del fenomeno.

Il Veneto si distingue per essere una realtà in rapida evoluzione nella gestione dei rifiuti urbani e il confronto con l'Italia per il periodo 1996-1999 evidenzia come il fenomeno assuma nella nostra regione proporzioni notevolmente superiori: 24% di raccolta differenziata in Veneto contro il 13% nazionale. La situazione, in realtà, è alquanto variegata, con bacini di utenza nei quali si raggiungono punte di differenziazione vicine al 40 %, a fronte di bacini nei quali la percentuale è ancora inferiore al 15 %. Le eccellenze, comunque, riguardano soprattutto i comuni della pianura centrale.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali, nel corso del 1999 in Veneto ne sono stati prodotti 8.001.027 tonnellate, con un aumento dell'11,5% rispetto all'anno precedente. A livello provinciale la variazione assume valori che vanno dal -14,5% della Provincia di Venezia (da attribuire alla cessazione di alcune produzioni nell'ambito del polo industriale di Porto Marghera) al +36% della Provincia di Belluno.

La produzione di rifiuti speciali, d'altra parte, si distribuisce variamente tra le province. A fronte delle 15,7 t / unità locale prodotte mediamente nel 1999 a livello regionale, lo stesso indicatore arriva a 26,4 t/u.l. nella provincia di Verona; seguono Vicenza (18,7 t/u.l.), Venezia e Treviso (14 t/u.l.), Rovigo (12,8 t/u.l.), Belluno (11,5 t/u.l.) ed infine Padova che, nonostante la rilevante concentrazione di attività produttive sul proprio territorio, non supera le 8 t/u.l..

## **4.8 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLA MONTAGNA VENETA**

### **4.8.1 Le Alpi**

La montagna veneta appartiene, al di là dei confini amministrativi, al sistema territoriale alpino, una realtà complessa caratterizzata da una notevole diversità culturale, ma anche da



problematiche comuni perché spesso riconducibili ad analoghe situazioni ambientali e dinamiche sociali.

Ciò ha comportato, pur nella diversità, l'affermarsi di un comune senso di appartenenza tra i popoli di questa realtà – unica e speciale – che si è tradotto nella ricerca di strategie di sviluppo e modelli di vita comuni.

Le Alpi rappresentano la più vasta catena montuosa europea e si collocano in una posizione chiave tra il bacino del Mediterraneo e l'Europa centro-orientale. Ospitano una popolazione di 14 milioni di abitanti e si dispongono secondo un arco lungo circa 1.200 km – che va dal Golfo di Genova all'orlo del bassopiano pannonic – coinvolgendo Italia, Francia, Svizzera, Liechtenstein, Austria, Germania e Slovenia.

L'altitudine media della linea di cresta principale diminuisce da ovest a est e l'elevazione media dell'intera massa alpina non supera i 1.300 m s.l.m..

La cima più alta è il Monte Bianco, che con i suoi 4.810 m s.l.m. è considerato anche il tetto d'Europa; seguono il Monte Rosa (4.634 m), il Dom (4.545 m), il Weisshorn (4.505 m) e il Cervino (4.476 m); altre vette di rilievo sono il Gran Paradiso, il Bernina e il Monviso.

Numerosi sono i ghiacciai: con una lunghezza di 23 chilometri e uno spessore di 900 metri a Konkordiaplatz (CH), il Ghiacciaio dell'Aletsch è stato il primo sito naturale dell'arco alpino ad essere incluso nel patrimonio mondiale dell'UNESCO.

Le Alpi sono attraversate da numerosi passi, alcuni dei quali già noti in epoca romana e largamente frequentati nel Medioevo. La costruzione delle grandi strade carrozzabili transalpine, tuttavia, è iniziata solo in epoca napoleonica ed è tuttora in corso. La prima ferrovia transalpina è stata quella del Semmering, aperta nel 1854, seguita da quelle del Brennero (1862), del Fréjus (1871), del Gottardo (1881) e dell'Arlberg (1884). Attualmente la catena è attraversata da una dozzina di strade ferrate, la maggior parte delle quali utilizza lunghe gallerie, come quelle del Sempione (19,8 km), del Gottardo (15 km) e del Fréjus (13,6 km) che sono tra le più lunghe del mondo.

Strade, autostrade e ferrovie hanno incrementato notevolmente l'accessibilità del territorio alpino che, se da un lato si è trovato a scontare il peso di crescenti flussi di traffico di attraversamento, dall'altro ha potuto così "avvicinarsi" alle popolazioni delle aree urbane limitrofe e sviluppare per queste un'importante funzione turistica. Numerosi centri specializzati negli sport sulla neve sono sorti, così, in tutto l'arco alpino: Chamonix, Courmayeur, Davos, Saint-Moritz, Madonna di Campiglio e Cortina d'Ampezzo sono solo alcune delle stazioni più prestigiose.

Si ricorda, infine, che le Alpi rappresentano la più importante riserva d'acqua in Europa – grandi fiumi come il Reno, il Rodano e il Po vi hanno le loro sorgenti – e l'ultima macroarea



dell'Europa centrale che ancora conserva una prevalente matrice naturale ospitando 30.000 specie animali e 13.000 specie vegetali..

#### **4.8.2 La montagna veneta**

La montagna è sempre stata considerata un territorio “diverso” e contrapposto alla pianura, sia per ovvie ragioni legate alla morfologia fisica, sia per una certa specificità culturale, uno stile di vita peculiare adattatosi nel corso del tempo a situazioni limite.

Su questa diversità si è fondata la politica nazionale per la montagna, che interpretandola sostanzialmente come “territorio svantaggiato”, se ne è occupata con provvedimenti di tipo assistenziale che non sono quasi mai riusciti ad invertire quel lungo processo di marginalizzazione di cui la montagna è vittima fin dalle grandi rivoluzioni ottocentesche. Fin dalla fine dell'Ottocento, infatti, industrializzazione e urbanizzazione hanno progressivamente messo in crisi la montagna in quanto luogo di vita, crisi che si è acuita nel confronto con la rapida crescita che ha coinvolto i territori della vicina pianura.

Marginalità, declino demografico e abbandono sono ancora oggi realtà che caratterizzano molte aree montane e che non si possono trascurare nel quadro della pianificazione di un territorio regionale sano ed equilibrato. Ma questa non è l'unica caratteristica della montagna veneta: ad aree marginali fanno da contrappunto vallate più dinamiche che hanno saputo elaborare un loro specifico modello di sviluppo. Una politica territoriale per la montagna veneta deve considerare non solo la diversità rispetto all'esterno, alla pianura, ma anche la differenziazione al suo interno: in una stessa provincia, dove le vallate affrontano diversi processi di sviluppo o di declino, che conservano in maggiore o minore misura una significativa cultura locale o attivano azioni di resistenza al declino, ma addirittura in una stessa vallata che, come spesso accade, può essere colpita dall'abbandono nelle frazioni più alte, ma essere area di urbanizzazione nel fondovalle.

Queste caratteristiche chiedono prima di tutto di essere osservate con pazienza e con strumenti adeguati; in secondo luogo chiedono provvedimenti specifici e calati nel contesto, capaci sia di riconoscere la diversità che di articolarsi secondo le differenziazioni interne.

##### 4.8.2.1 Assetto istituzionale delle competenze

La Regione Veneto, al fine di dare una risposta concreta alle problematiche della montagna, ha riunito nell'*Assessorato alle politiche del turismo e della montagna* le seguenti principali competenze in merito alle politiche per la montagna:

- turismo;
- economia e sviluppo montano, foreste;



- programmi comunitari FERS, LEADER;
- attività promozionali unificate e integrate;
- energia;
- sport e tempo libero.

In particolare, in materia di economia e sviluppo montano opera la Direzione Foreste ed Economia Montana, suddivisa in quattro servizi che curano rispettivamente: difesa idrogeologica e attività silvo-pastorali, pianificazione e ricerca forestale, prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi, economia montana e Comunità Montane.

Alla struttura centrale fanno capo cinque Servizi Forestali periferici, tre con competenza provinciale e due interprovinciale.

La Direzione Turismo è competente nella programmazione della promozione turistica, nelle incentivazioni al settore, negli interventi comunitari e nell'organizzazione e coordinamento di iniziative e manifestazioni turistiche.

Alla Direzione Programmi Comunitari spetta, invece, il coordinamento della gestione dei fondi comunitari, il coordinamento e l'attuazione dell'assistenza tecnica Obiettivo 2 nonché la gestione dei programmi comunitari LEADER ed INTERREG.

Le altre strutture regionali competenti in materia di politiche per la montagna sono:

- Direzione Mobilità, competente in merito a linee funiviarie in servizio pubblico, piste da sci e innevamento programmato;
- Direzione Politiche Agricole Strutturali, competente in merito a specifici interventi di agricoltura di montagna;
- Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile che si occupa, in particolare, delle misure di salvaguardia per la prevenzione dal rischio idrogeologico e degli interventi per il trasferimento ed il consolidamento degli abitati;
- Direzione Enti Locali, Deleghe Istituzionali e Controllo Atti che ha competenza nel riconoscimento della personalità giuridica di diritto privato delle Regole.

In seno all'amministrazione regionale operano, inoltre, l'Azienda Regionale "Veneto Agricoltura" – che opera nei settori agricolo, forestale e agroalimentare (comprese la vivaistica forestale e la gestione di foreste e riserve demaniali) – e l'Agenzia Veneta per i Pagamenti in Agricoltura (A.V.E.P.A.) che si occupa di alcune specifiche misure per la montagna (es. indennità compensativa).

#### 4.8.2.2 Sintesi delle criticità del territorio montano

L'analisi dei sistemi naturale ed antropico della montagna veneta mostra una situazione in chiaro-scuro in cui, accanto ad un potenziale di ricchezze ambientali e storico-culturali di





inestimabile valore, si realizza un sistema economico che fatica a garantire un reale sviluppo delle comunità locali: si riscontrano, infatti, aree di disagio con significative tendenze allo spopolamento e processi di deterioramento culturale-identitario.

I territori montani, d'altra parte, presentano limiti fisici intrinseci che rendono poco realistico, oggi più che in passato, proporre per gli stessi un modello di sviluppo uguale a quello delle aree di pianura, se non con costi inimmaginabili.

Le criticità più significative del territorio montano veneto che emergono dal quadro conoscitivo si possono sintetizzare come segue:

- isolamento tecnologico (reti per le comunicazioni) ed infrastrutturale (viabilità);
- presenza diffusa di situazioni di dissesto-idrogeologico;
- urbanizzazione diffusa dei fondivalle e abbandono dei centri storici minori;
- difficoltà delle attività economiche non legate al turismo, in particolare dell'agricoltura;
- frequente presenza di situazioni di totale dipendenza dell'economia locale dal settore turistico;
- forte presenza e ulteriore richiesta di seconde case;
- elevati prezzi delle abitazioni;
- presenza di un turismo fortemente stagionalizzato;
- difficoltà economiche di tutti gli operatori del settore turistico, chiamati ad ammodernare strutture ricettive ed offerta turistica complessiva;
- fuga dei giovani "migliori" con conseguente spopolamento del territorio montano, invecchiamento della popolazione residente e crisi socio-culturale;
- abbandono delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali e conseguente rinselvaticamento del territorio.

Si evidenzia che, nonostante le problematiche sopra esposte non riguardino direttamente il settore "impianti a fune e piste da sci", le complesse interazioni socio-economiche che caratterizzano la nostra società rendono inevitabile che il sistema turistico invernale – con tutte le infrastrutture su cui si fonda – risenta di queste criticità, direttamente o indirettamente, e a sua volta giochi un ruolo non trascurabile all'interno di tali dinamiche.

Si sottolinea, infine, che questo elenco non deve considerarsi esaustivo né assoluto, data anche la grande eterogeneità del territorio montano e la conseguente presenza di situazioni molto diversificate.



#### 4.8.2.3 Le criticità del “sistema neve”

L'approfondimento del quadro conoscitivo permette di circostanziare ulteriormente il quadro delle criticità che, pur inserite nel territorio montano e quindi in stretta relazione con le problematiche già esposte, riguardano specificatamente il turismo invernale e l'offerta sciistica:

- difficoltà delle stazioni turistiche a contenere i prezzi dei servizi offerti a causa della sempre più frequente necessità di importare manodopera dall'esterno;
- presenza diffusa di impianti a fune obsoleti a fronte di modelli di gestione delle aree sciabili che faticano a sostenere il rinnovo degli stessi impianti;
- polverizzazione della proprietà coinvolta nella gestione delle aree sciabili e dei relativi impianti a fune;
- frequente indebitamento delle società concessionarie degli impianti a fune a causa degli elevati investimenti sopportati per l'adeguamento tecnologico ed il miglioramento della qualità dell'offerta complessiva (innnevamento artificiale, impianti, piste) non seguiti da un sufficiente incremento degli utenti;
- crisi delle relazioni tra sistema neve e disponibilità idriche, soprattutto per l'ambito prealpino dove sussiste anche il rischio di inquinamento delle falde a causa della permeabilità del substrato roccioso e dei fenomeni di carsismo;
- problemi legati al cambiamento climatico;
- difficoltà a competere con i vicini Trentino - Alto Adige e Friuli - Venezia Giulia.

Anche in questo caso l'elenco riportato non deve considerarsi esaustivo né assoluto, ma solo un insieme di considerazioni generali che devono essere rimodulate guardando alle singole stazioni sciistiche coinvolte.



## **5 QUADRO CONOSCITIVO: SCALA PROVINCIALE**



## 5.1 PROVINCE COINVOLTE E RELATIVI AMBITI TERRITORIALI

La scala provinciale consente di avere un'ottima visione degli aspetti ambientali e socio-economici del territorio consentendo di ben interpretarne le dinamiche e le problematiche principali nonché di metterle in relazione con il "sistema neve".

Per questo motivo, nelle parti II, III e IV del presente Rapporto Ambientale l'analisi del contesto territoriale coinvolto dal Piano Neve è stata approfondita a scala provinciale.

Il territorio Bellunese rappresenta sicuramente la realtà più interessata dall'attività sciistica che, qui più che altrove, svolge un ruolo economico molto importante. Ciò ha suggerito la necessità di una particolare attenzione alle dinamiche in atto in questa parte della montagna veneta.

Per le province di Vicenza e Verona, dove l'attività in oggetto ha un peso molto diverso, si è ritenuta sufficiente un'indagine meno dettagliata.

Non è stata analizzata singolarmente, invece, la provincia di Treviso, interessata solo marginalmente dall'area sciistica di Col Dar. Questa, infatti, è stata trattata quale parte del locale ambito sciistico del Cansiglio, località primariamente Bellunese.

Durante l'analisi a livello provinciale sono stati individuati gli ambiti territoriali coinvolti dalle infrastrutture sciistiche confermate o previste dal Piano.

In una seconda fase di indagine, quindi, i caratteri ambientali e socio-economici del territorio sono stati esaminati ulteriormente a livello d'ambito per le sole situazioni in cui le dimensioni delle infrastrutture sciistiche presenti/previste ed il ruolo del turismo invernale sull'economia locale fossero considerati significativi.



## **6 VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA SCIISTICA REGIONALE**



L'approfondimento del quadro conoscitivo di cui sopra ha fatto emergere la grande importanza che lo sci ancora riveste per l'economia montana, soprattutto per certi ambiti particolarmente vocati dal punto di vista ambientale. La stessa indagine, tuttavia, ha consentito di cogliere anche la sostanziale difficoltà del settore – con particolare riguardo allo sci alpino – mentre il turismo invernale nel suo complesso da anni manifesta i caratteri tipici della maturità.

Il sistema neve regionale mostra, infatti, difficoltà riconducibili a motivi strutturali e non congiunturali. Nello stesso tempo, almeno per lo sci alpino, accanto ad un'offerta complessiva generalmente piuttosto sottoutilizzata<sup>16</sup> (con l'esclusione dei week-end), la domanda mostra segni di stabilità.

Di fronte alle dinamiche attuali del mercato e alle tendenze evolutive che il turismo invernale sta manifestando, è prevedibile che nel prossimo decennio anche l'offerta sciistica non sia destinata ad aumentare considerevolmente.

All'interno di tale contesto, tanto complesso quanto delicato, il Piano Neve può rivestire un ruolo molto importante nonostante le sue limitate competenze (può solo indicare la localizzazione ed il massimo sviluppo dei sistemi sciistici regionali). Allo stesso modo, le scelte di piano possono determinare significative alterazioni ambientali, prima ancora che del sistema antropico, nelle aree coinvolte.

La valutazione che segue si fonda sui principi base della sostenibilità che risiedono, *in primis*, nell'uso-consumo parsimonioso di risorse ambientali: tra queste, il suolo – risorsa non rinnovabile per eccellenza – così come le altre componenti naturali degli ecosistemi che caratterizzano la biosfera. Si evidenzia, d'altra parte, che nel turismo montano proprio i valori naturalistici rivestono da sempre un'importante funzione promozionale e sono sempre più apprezzati dai visitatori, sciatori o meno.

Ragionando in un'ottica di sostenibilità, si configura uno scenario di riferimento all'interno del quale le superfici destinate ad ampliamento dei sistemi sciistici per i prossimi anni sono proporzionate alle reali esigenze del mercato (complessivamente stabile) allo scopo di impedire sprechi di suolo e di altre risorse naturali. All'interno di tale scenario non sono presenti nuovi poli sciistici, mentre gli ampliamenti di quelli esistenti sono dimensionati in modo tale da non determinare un incremento troppo forte (quanto rapido) della pressione antropica sul territorio coinvolto. Gli stessi ampliamenti, inoltre, si concentrano nelle aree già sufficientemente infrastrutturate – o comunque affermate dal punto di vista della fruizione e dell'appetibilità turistica – e meno fragili dal punto di vista ambientale. Ciò è coerente con la necessità di contenere gli impatti conseguenti alla realizzazione di nuove infrastrutture sciistiche e di garantire che tale compromissione ambientale sia giustificata da opere destinate

---

<sup>16</sup> Ciò non costituisce necessariamente un aspetto negativo, influenzando positivamente la sicurezza delle piste, evidentemente condizionata anche dalla densità di sciatori.





ad essere attive durante tutta la loro vita tecnica perché realizzate in ambiti realmente vocati allo sci.

Si sottolinea, infine, che la seguente valutazione presuppone che tutte le previsioni di piano siano destinate ad essere realizzate. Ragionando in un'ottica decennale, tale scenario appare poco probabile, visto che si prevede un incremento complessivo della superficie sciabile (sole piste da sci alpino) pari all'87% della superficie attuale nonché la realizzazione di ben 67 km di collegamenti sciistici: la costruzione di piste e/o impianti a fune, però, richiede investimenti molto elevati per i quali ad oggi si prefigurano tempi di ammortamento molto lunghi. Nonostante ciò, la valutazione deve essere realizzata considerando lo scenario di piano più "negativo", e quindi quello all'interno del quale tutte le previsioni sono realizzate.



## 6.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

La valutazione delle previsioni di ampliamento della superficie sciabile contenute nel Piano Neve è stata condotta in più fasi di seguito descritte.

Prima di procedere, tuttavia, si precisa che, coerentemente con quanto espresso sopra, la valutazione è stata condotta considerando i soli ambiti sciistici già oggi esistenti (anche se talvolta non attivi).

Inoltre, data la valenza regionale del Piano Neve, la valutazione è stata realizzata su ampia scala con inevitabili semplificazioni dei fenomeni esaminati. Ulteriori approfondimenti e valutazioni più puntuali saranno quindi necessari in fase di progettazione e/o di VIA dei nuovi interventi previsti.

### 6.1.1 Fase 1 – Individuazione di tutti i “poli sciistici” attualmente presenti in Veneto.

Il termine “polo sciistico” è stato utilizzato ad indicare un sistema di piste-impianti che può essere identificato con una località (es. Pian Cansiglio), un complesso montuoso (es. Civetta) o un centro abitato (es. Sappada). All'interno dello stesso polo, l'eventuale discontinuità fisica dell'area sciabile (intesa come superficie delle piste ed area di insidenza degli impianti) si configura su brevi spazi (distanza tra gli accessi più vicini inferiore ai 3 km) ed è facilmente e rapidamente superabile senza ricorrere al mezzo privato, quindi a piedi, mediante *skibus* o altro (es. tappeti mobili,...).

L'individuazione dei poli sciistici, quindi, è stata condotta su criteri puramente territoriali ed infrastrutturali cercando di focalizzare i singoli complessi turistici cui si rivolge l'attenzione dello sciatore.

Si sottolinea, infine, che i poli sciistici sono stati individuati sulla base delle indicazioni fornite dallo studio preliminare al Piano Neve.

### 6.1.2 Fase 2 – Valutazione del pregio dei singoli poli sciistici esistenti.

Il termine “pregio” è utilizzato, in questa sede, quale sinonimo di qualità dell'offerta sciistica locale e, quindi, della sua potenziale appetibilità/attrattività sul mercato nazionale ed internazionale del turismo invernale.

Sono stati individuati alcuni indicatori specifici, di carattere prettamente infrastrutturale – volti, cioè, a rappresentare aspetti esclusivamente dimensionali e qualitativi dell'offerta sciistica locale, indipendentemente dalle sue implicazioni ambientali – che hanno permesso di



realizzare una prima matrice valutativa di riferimento e quindi una sorta di classifica dei poli sciistici analizzati (Indicatore Complesso di Pregio).

Tra i criteri considerati è stata inclusa anche la predisposizione stagionale alla neve naturale e alla sua permanenza al suolo.

Pur trattandosi di un aspetto prettamente ambientale, infatti, esso rappresenta una condizione essenziale per lo svolgimento dell'attività sciistica (correggibile solo parzialmente con l'innevamento programmato) ed è comunque percepito come un elemento qualificatore dalla maggioranza degli sciatori (un contesto diffusamente innevato naturalmente è più attrattivo di un contesto nel quale le piste innevate artificialmente appaiono come strisce bianche in un paesaggio brullo).

D'altra parte, dove la neve è sottoposta a maggiore metamorfismo o scioglimento a causa delle alte temperature diurne (versanti esposti a sud, quote basse ecc...), la qualità del manto nevoso tende a diminuire e con essa anche la sciabilità dello stesso.

Nella valutazione del pregio dei poli sciistici, inoltre, è stata considerata anche la qualità complessiva dell'offerta turistica invernale del contesto in cui questi si inseriscono.

Generalmente, infatti, lo sciatore si fa accompagnare da una o più persone non sciatrici o che si dedicano ad altri sports, mentre lo stesso sciatore appare oggi molto più esigente che in passato.

Fondamentali nel determinare la qualità complessiva di un polo dello sci alpino sono, quindi, l'integrazione con altri sports invernali (es. sci nordico, *snow-walking*...), la presenza di strutture per il divertimento dei più piccoli nonché di proposte culturali e spazi per lo *shopping*. Tali aspetti riguardano soprattutto il turismo stanziale che, pur assente in molte realtà sciistiche prealpine, dovrebbe comunque rappresentare l'obiettivo principale dell'offerta sciistica: rispetto al turismo pendolare, infatti, esso garantisce una migliore distribuzione temporale dei flussi turistici, una maggiore vivacità del mercato locale e maggiori guadagni per i gestori delle strutture turistiche locali.

Per ognuno dei criteri di valutazione, i valori rilevati sono stati resi omogenei entro un intervallo compreso tra 0 e 100.

Ad ogni indicatore è stato associato un peso (positivo o negativo) a seconda del grado di influenza sulla qualità complessiva dell'offerta sciistica.

Si evidenzia che purtroppo in questa fase di valutazione talvolta sono stati utilizzati dati ormai obsoleti a causa della mancanza di informazioni aggiornate e, nello stesso tempo, puntuali e complete.

Indicatore semplice (criterio di valutazione)	Intervallo valori	Peso
---	-------------------	------



Superficie sciabile <sup>17</sup> (in esercizio) (SC)*	0 – 100	1,5
Numero di piste (in esercizio) (NP)*	0 – 100	1,5
Varietà delle piste <sup>18</sup> (in esercizio) (VP)	1 tipologia → 0 2 tipologie → 50 3 tipologie → 100	1
Razionalità del sistema piste-impianti <sup>19</sup> (in esercizio) (RS)*	0 – 100	1
Potenza <sup>20</sup> totale installata negli impianti (in esercizio) (PT)*	0 – 100	1,5
Vetustà degli impianti <sup>21</sup> (in esercizio) (VI)*	0 – 100	-1
Innevamento naturale e permanenza della neve al suolo <sup>22</sup> (PN)	0 – 100	1,5
Quantità relativa di superf. sciabile con disponibilità di innevamento programmato (IP)*	0 – 100	1
Accessibilità alla rete stradale di primo livello <sup>23</sup> (AP)	0 – 100	-1
Accessibilità locale <sup>24</sup> (AL)	0 – 100	1
Valore panoramico (VP)	Prealpi → 0 Alpi (nò Dolomiti) → 50 Dolomiti <sup>25</sup> → 100	0,5
Presenza/assenza di strutture destinate alla pratica di altri sports invernali <sup>26</sup> (es. sci di fondo, pattinaggio sul ghiaccio, biathlon...) (AS)	0 – 100 (no – sì)	0,5
Presenza/assenza di <i>kindergarten</i> o altre attraz. per i più piccoli <sup>27</sup> (KI)	0 – 100 (no – sì)	0,5
Distanza minima da altri poli sciistici <sup>28</sup> (DP)	0 – 100	-0,5
Utilizzo di <i>skipass</i> consortile (KC)	0 – 100 (no – sì)	0,5
Sviluppo della superf. sciabile in regione limitrofa <sup>29</sup> (RL)	0 – 100 (no – sì)	1
Distanza <sup>30</sup> dal più vicino centro abitato in grado di offrire possibilità di <i>shopping</i> , divert.ti ed eventi culturali (CA)	0 – 100	-0,5

\* Dati forniti dallo studio preliminare al Piano Neve (aggiorn. ottobre 2002)

Sommando i valori dei singoli criteri di valutazione (opportunamente pesati), per ciascun polo sciistico è stato ottenuto un *Indice complesso di Pregio Sciistico (IPS)* assunto quale espressione diretta dell'idoneità funzionale all'ampliamento.

<sup>17</sup> SC = superficie totale (Ha) delle piste in esercizio (sono quindi escluse quelle servite da impianti obsoleti, cioè scaduti).

<sup>18</sup> VP = distribuz. delle piste in esercizio per classe di difficoltà (blu, rosso, nero).

<sup>19</sup> RS = n° piste in esercizio / n° impianti in esercizio (cioè la cui vita tecnica non è ancora scaduta).

<sup>20</sup> La potenza degli impianti è espressa in sciat\*km/h.

<sup>21</sup> VI = quota % di *skilift* e/o di seggiovie monoposto sul totale degli impianti in esercizio.

<sup>22</sup> PN = quota % della superficie di indagine (coincidente con le piste attuali) ricadente nelle classi 3 e 4 del parametro composto da altitudine ed esposizione.

<sup>23</sup> AP = distanza (km) dal casello autostradale più vicino.

<sup>24</sup> AL = n° accessi stradali (aperti durante la stagione invernale) al polo sciistico.

<sup>25</sup> Si fa riferimento, in questo caso, all'area alpina dolomitica in senso stretto come individuata nel testo "Geologia delle Dolomiti" (di Bosellini A., 1996; Ed. Athesia).

<sup>26</sup> Sono escluse le passeggiate con le ciaspe, il *freeride* e lo scialpinismo che non richiedono opere particolari per poterli praticare.

<sup>27</sup> Sono incluse le piste per bob o slittino servite da *tapis-roulant*.

<sup>28</sup> I poli sciistici più vicini possono essere anche al di fuori del Veneto.

<sup>29</sup> Si fa riferimento a poli sciistici veneti connessi con impianti e/o piste a poli sciistici di regioni limitrofe.

<sup>30</sup> CA = minima distanza (km) dal più vicino centro abitato di importanza locale raggiungibile d'inverno attraverso la rete stradale locale.



Maggiore è il valore assunto dall'indicatore e maggiore è l'idoneità allo sviluppo dell'area sciabile, anche se fonte di pressioni più o meno forti sull'ambiente locale.

### 6.1.3 Fase 3 – Valutazione della fragilità intrinseca<sup>31</sup> dell'ambiente locale

Nella terza fase di indagine sono stati considerati alcuni indicatori volti a descrivere le principali valenze ambientali degli ambiti territoriali destinati a “demani sciabili”.

Infatti, anche se spesso i demani sciabili previsti non investono superfici molto più ampie di quelle già oggi compromesse dai sistemi di piste-impianti, talvolta essi coinvolgono territori ancora poco antropizzati e, quindi, ecologicamente tanto importanti quanto fragili.

Tra gli indicatori considerati è stata inclusa anche la predisposizione locale alla neve naturale e alla sua permanenza al suolo. Infatti, pur trattandosi di un aspetto che non può considerarsi una fragilità ambientale in sé, esso rappresenta ancora una condizione importante per lo svolgimento dell'attività sciistica.

L'assenza di neve naturale o la scarsa idoneità della morfologia locale alla permanenza del manto nevoso è indirettamente causa di maggiori consumi idrici ed energetici per l'innnevamento artificiale con conseguente maggiore impatto sull'ecosistema locale (e globale, in senso lato).

Si evidenzia, inoltre, che una corretta valutazione della disponibilità idrica locale avrebbe dovuto tener conto anche dei consumi di acqua che già oggi sono realizzati nei territori considerati. La mancanza di dati, tuttavia, ha reso impossibile l'utilizzo di tale indicatore.

Anche in questa fase di indagine, per ognuno dei criteri di valutazione i valori rilevati sono stati resi omogenei entro un intervallo compreso tra 0 e 100 e ad ogni indicatore è stato associato un peso variabile a seconda dell'influenza sulla fragilità ambientale intrinseca delle aree indagate.

Indicatore semplice (criterio di valutazione)	Intervallo valori	Peso
Grado di urbanizzazione <sup>32</sup> del territorio coinvolto (UT)	0 – 100	-3
Innevamento naturale e permanenza della neve al suolo nel contesto territoriale coinvolto <sup>33</sup> (NN)	0 – 100	1,5

<sup>31</sup> Si fa riferimento a quelle fragilità che esistono a priori dalla realizzazione di eventuali nuove infrastrutture sciistiche.

<sup>32</sup> UT = entità di superficie indagata (demanio sciabile + buffer di 1000 metri; solo territorio regionale) occupata da città, centri abitati o nuclei di edifici.

<sup>33</sup> NN = entità di superficie indagata (demanio sciabile + buffer di 1000 metri; solo territorio regionale) ricadente nelle classi 1 e 2 del parametro composto da altitudine ed esposizione.



Disponibilità idrica locale <sup>34</sup> (DI)	0 – 100	-1,5
Presenza di aree Natura 2000 <sup>35</sup> (RN)	0 – 100	2
Parchi e riserve <sup>36</sup> (PR)	0 – 100	1
Aree naturali “minori” <sup>37</sup> (NM)	0 – 100	1
Habitat di alta quota <sup>38</sup> (HQ)	0 – 100	1

<sup>34</sup> DI = indicatore complesso ottenuto come somma dei seguenti 4 indicatori semplici (sempre riferiti alla superficie costituita dai demani sciabili e da un buffer di 1000 metri dai bordi degli stessi nel solo territorio regionale):

- densità (m/km<sup>2</sup>) del reticolo idrografico superficiale coinvolto – è stato considerato il reticolo costituito dai corsi d'acqua ufficialmente riconosciuti (*sensu* elenco acque pubbliche approvato con RD 1775/1933 e s.m.i.);
- n° torrenti significativi o di rilevante interesse ambientale (*sensu* PTA del Veneto) coinvolti;
- n° laghi (naturali o artificiali) coinvolti;
- disponib. idrica ipogea – sono state considerate la numerosità di sorgenti o captazioni acquedottistiche nonché le varie informazioni contenute nel testo “*Atlante delle sorgenti del Veneto*”. Vista la notevole complessità strutturale, e quindi anche dimensionale, degli acquiferi sotterranei, l'area di indagine è stata estesa al contesto territoriale dei singoli poli sciistici. La valutazione è stata ricondotta ad un giudizio così definito: disp. nulla/bassa = 0; disp. discreta = 50; disp. buona = 100.

<sup>35</sup> RN = indicatore complesso ottenuto mediante somma di due indicatori: entità di superficie indagata ricadente nella rete Natura 2000 e n° di siti coinvolti. Gli indicatori sono stati calcolati distintamente per SIC e ZPS: nel primo caso, per ogni polo sciistico è stata considerata una superficie di indagine pari al demanio sciabile più un buffer di 400 metri; nel secondo, invece, il demanio sciabile più un buffer di 600 metri. Gli stessi indicatori sono stati sommati dando un peso maggiore (0,6 contro 0,4) a quelli relativi alle ZPS.

Per quanto riguarda l'indicatore relativo al numero di siti coinvolti, è da evidenziare che tale numero è stato di volta in volta pesato in base al grado di coinvolgimento: peso = 1 quando il polo sciistico sta solo parzialmente (<75%) all'interno di un SIC/ZPS e non causa frammentazione dello stesso; peso = 2 quando il polo sciistico sta completamente o quasi (>75%) all'interno di un SIC/ZPS ma non causa frammentazione dello stesso; peso = 3 quando il polo sciistico causa frammentazione del SIC/ZPS. Valore 4 è stato assegnato al polo sciistico di Misurina che “investe” quasi completamente la superficie del SIC dell'omonimo lago.

Nel determinare il grado di coinvolgimento, sono stati considerati i soli margini più esterni dei siti Natura 2000 (criterio introdotto in seguito all'esiguità delle superfici di fondovalle escluse nella ZPS IT3230089). Questo indicatore è stato utilizzato nella presente fase della valutazione perché le aree della rete Natura 2000 coinvolgono ambiti caratterizzati da habitat di grande importanza naturalistica.

<sup>36</sup> PR = indicatore complesso ottenuto mediante somma di due indicatori: entità di superficie indagata (demanio sciabile + buffer di 400 metri) ricadente in area protetta e n° di parchi/riserve coinvolti.

Per quanto riguarda il secondo indicatore, è da evidenziare che il numero di aree coinvolte è stato di volta in volta pesato in base al grado di coinvolgimento: peso = 1 quando il polo sciistico sta solo parzialmente (<75%) all'interno di un parco/riserva e non causa frammentazione dello stesso; peso = 2 quando il polo sciistico sta completamente o quasi (>75%) all'interno di un parco/riserva ma non causa frammentazione dello stesso; peso = 3 quando il polo sciistico causa frammentazione del parco/riserva. Nel caso del Nevegal, in cui una riserva ricade interamente all'interno della zona di indagine, è stato assegnato valore 4; tale criterio non è stato applicato a Pian Cansiglio dove la riserva naturale “Bus della Genziana”, inclusa per intero, tutela le sole cavità ipogee.

Questo indicatore è stato utilizzato nella presente fase della valutazione perché le aree protette generalmente coincidono con ambiti caratterizzati da habitat di grande importanza naturalistica.

<sup>37</sup> NM = entità di superficie indagata (demanio sciabile + *buffer* di 400 metri; solo territorio regionale) ricadente in un biotopo riconosciuto.

Questo indicatore è stato utilizzato nella presente fase della valutazione perché le aree naturali cosiddette “minori” generalmente coincidono con ambiti di limitata superficie ma caratterizzati da habitat di grande importanza naturalistica. Nel territorio montano, d'altra parte, i biotopi riconosciuti spesso individuano torbiere o aree prative che ospitano specie rare.

<sup>38</sup> HQ = entità di superficie indagata (demanio sciabile + *buffer* di 400 metri; solo territorio regionale) interessata da habitat di alta quota (ghiacciai, nevi perenni, ghiaioni, vegetazione ipsofila). Gli ambienti





Mughete <sup>39</sup> (MU)	0 – 100	1
Tetraonidi <sup>40</sup> (TT)	0 – 100	1
Riconoscimento dell'area quale "bellezza naturale" ai sensi del R.D. 1497/1939 e s.m.i. <sup>41</sup> (BN)	0 – 100	1
Grado di boscosità <sup>42</sup> del territorio coinvolto dal polo sciistico. (BB)	0 – 100	0,25
Aree di alta quota <sup>43</sup> (AQ)	0 – 100	0,25
Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale <sup>44</sup> (TP)	0 – 100	0,5

Sommando i valori dei singoli criteri di valutazione (opportunosamente pesati), per ciascun ambito destinato ad essere interessato dai demani sciabili previsti dal Piano Neve è stato ottenuto un *Indice complesso di Fragilità Ambientale (IFA)* assunto quale espressione inversa dell'idoneità ambientale all'ampliamento.

Maggiore è il valore assunto dall'indicatore e minore è l'idoneità allo sviluppo dell'area sciabile perché destinato ad interessare ambiti ecologicamente più sensibili e quindi più vulnerabili nei confronti delle infrastrutture sciistiche.

In un secondo momento, per semplificare le successive valutazioni, i poli sono stati raggruppati in 4 classi di uguale ampiezza in base ai valori assunti dall'indicatore IFA.

#### 6.1.4 Fase 4 – Valutazione delle pressioni sull'ambiente locale (situazione attuale)

Nella quarta fase di indagine sono stati considerati alcuni indicatori volti ad evidenziare le principali conflittualità di ciascun polo sciistico – considerato nell'attuale estensione di piste/impianti – con l'ambiente circostante.

---

considerati sono stati assimilati alle categorie "Ghiacciai e nevi perenni", "Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti" e "Aree con vegetazione rada" della classificazione *Corine Land Cover*.

<sup>39</sup> MU = entità di superficie indagata (demano sciabile + *buffer* di 400 metri all'interno del solo territorio regionale) interessata da mughete di alta quota, peraltro habitat di interesse comunitario prioritario.

<sup>40</sup> TT = entità di superficie indagata (demano + *buffer* di 600 metri; solo territorio regionale) interessata da habitat idonei alla vita dei Tetraonidi. Tali habitat sono stati assimilati alle seguenti categorie della Carta della Natura del Veneto redatta da ARPAV: 31.42 - 31.52 - 31.611 - 31.81 - 31.88 - 34.75 - 36.31 - 36.34 - 36.423 - 36.433 - 36.5 - 38.1 - 38.3 - 41.11 - 41.13 - 41.15 - 41.16 - 41.39 - 41.41 - 41.B - 42.12 - 42.13 - 42.1B - 42.21 - 42.221 - 42.222 - 42.31 - 42.321 - 42.322 - 42.52 - 42.54 - 61.11 - 61.22 - 61.23 - 61.31 - 62.15 - 62.21 - 63.

<sup>41</sup> BN = entità di superficie indagata (demano sciabile + *buffer* di 1000 metri; solo territorio regionale) sottoposta a vincolo paesaggistico in quanto riconosciuta quale "bellezza naturale" ai sensi del R.D. 1497/1939 e s.m.i..

<sup>42</sup> BB = entità di superficie indagata (demano sciabile + *buffer* di 1000 metri; solo territorio regionale) sottoposta a vincolo paesaggistico per la presenza di soprassuolo forestale.

<sup>43</sup> AQ = entità di superficie indagata (demano sciabile + *buffer* di 1000 metri; solo territorio regionale) sottoposta a vincolo paesaggistico in quanto posta a quote superiori ai 1600 metri s.l.m..

<sup>44</sup> TP = entità di superficie indagata (demano sciabile + *buffer* di 1000 metri; solo territorio regionale) ricadente in aree dichiarate "di tutela paesaggistica regionale" (*sensu* art. 33 delle n.t.a. del PTRC vigente) o "di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza delle province" (*sensu* art. 34 delle n.t.a. del PTRC vigente) o "di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli enti locali" (*sensu* art. 35 delle n.t.a. del PTRC vigente).



Tra questi, l'ampiezza della superficie sciabile è ritenuta il fattore di interferenza più importante, essendo strettamente ed implicitamente connesso con la pressione turistica, il consumo di energia per il funzionamento degli impianti, il consumo idrico per l'innevamento programmato, il disturbo antropico sull'ambiente circostante ecc... (peraltro fattori importanti di pressione ambientale che non è stato possibile considerare esplicitamente a causa della mancanza di dati).

Anche in questa fase di indagine, per ognuno dei criteri di valutazione, i valori rilevati sono stati resi omogenei entro un intervallo compreso tra 0 e 100 e ad ogni indicatore è stato associato un peso positivo o negativo a seconda dell'influenza sull'ambiente.

Indicatore semplice (criterio di valutazione)	Intervallo valori	Peso
Superficie sciabile <sup>45</sup> (SC)	0 – 100	3
Interferenza con la rete Natura 2000 <sup>46</sup> (RN)	0 – 100	1,5
Interferenza con parchi e riserve <sup>47</sup> (PR)	0 – 100	1
Interferenza con "Istituti di protezione della fauna" definiti dal Piano Faunistico Venatorio Regionale 2007-2012 <sup>48</sup> (PF)	0 – 100	1
Indice di forma <sup>49</sup> (SI)	0 – 100	0,5

<sup>45</sup> SC = superficie (in ettari) delle piste attualmente esistenti. In questa fase della valutazione sono stati utilizzati i dati relativi allo stato di fatto riportati nel Piano Neve.

<sup>46</sup> RN = indicatore complesso ottenuto mediante somma di due indicatori: entità di superficie indagata ricadente nella rete Natura 2000 e n° di siti coinvolti. Gli indicatori sono stati calcolati distintamente per SIC e ZPS: nel primo caso, per ogni polo sciistico è stata considerata una superficie di indagine pari all'area sciabile più un buffer di 500 metri; nel secondo, invece, l'area sciabile più un buffer di 700 metri. Gli stessi indicatori sono stati sommati dando un peso maggiore (0,6 contro 0,4) a quelli relativi alle ZPS.

Per quanto riguarda l'indicatore relativo al numero di siti coinvolti, è da evidenziare che tale numero è stato di volta in volta pesato in base al grado di coinvolgimento: peso = 1 quando il polo sciistico sta solo parzialmente (<75%) all'interno di un SIC/ZPS e non causa frammentazione dello stesso; peso = 2 quando il polo sciistico sta completamente o quasi (>75%) all'interno di un SIC/ZPS ma non causa frammentazione dello stesso; peso = 3 quando il polo sciistico causa frammentazione del SIC/ZPS. Valore 4 è stato assegnato al polo sciistico di Misurina che "investe" quasi completamente la superficie del SIC dell'omonimo lago.

Nel determinare il grado di coinvolgimento, sono stati considerati i soli margini più esterni dei siti Natura 2000 (criterio introdotto in seguito all'esiguità delle superfici di fondovalle escluse nella ZPS IT3230089).

<sup>47</sup> PR = indicatore complesso ottenuto mediante somma di due indicatori: entità di superficie indagata (area sciabile + buffer di 500 metri) ricadente in area protetta e n° di parchi/riserve coinvolti.

Per quanto riguarda il secondo indicatore, è da evidenziare che il numero di aree coinvolte è stato di volta in volta pesato in base al grado di coinvolgimento: peso = 1 quando il polo sciistico sta solo parzialmente (<75%) all'interno di un parco/riserva e non causa frammentazione dello stesso; peso = 2 quando il polo sciistico sta completamente o quasi (>75%) all'interno di un parco/riserva ma non causa frammentazione dello stesso; peso = 3 quando il polo sciistico causa frammentazione del parco/riserva. Nel caso del Nevegal, in cui una riserva ricade interamente all'interno della zona di indagine, è stato assegnato valore 4; tale criterio non è stato applicato al Pian Cansiglio dove la riserva naturale "Bus della Genziana" tutela le sole cavità ipogee.

<sup>48</sup> PF = entità di superficie indagata (area sciabile + *buffer* di 700 metri; solo territorio regionale) ricadente in "Oasi di protezione" o "Zone di ripopolamento e cattura" individuate dal Piano Faunistico-Venatorio Regionale vigente.



Interferenza sulla continuità ecologico-territoriale locale <sup>50</sup> (RE)	0 – 100	1
--	---------	---

Sommando i valori dei singoli criteri di valutazione (opportunamente pesati), per ciascun polo sciistico è stato ottenuto un *Indice complesso di Pressione Ambientale riferito allo stato attuale (IPAA)*.

Maggiore è il valore assunto dall'indicatore e maggiore è l'impatto esercitato dalle infrastrutture sciistiche esistenti sull'ambiente locale.

In un secondo momento, per semplificare le successive valutazioni, i poli sono stati raggruppati in 5 classi<sup>51</sup> in base ai valori assunti dall'indicatore IPAA.

### 6.1.5 Fase 5 – Valutazione delle pressioni sull'ambiente locale (situazione futura)

La presente indagine è stata condotta con le stesse modalità della precedente ma considerando l'estensione dei poli sciistici prevista dal Piano Neve.

In particolare, si è fatto riferimento alla situazione più "negativa" che vede la realizzazione di tutta la superficie sciabile prevista ipotizzando che le piste si sviluppino sfruttando tutto il

---

<sup>49</sup> *SI (Shape Index)* = indice che si applica ad oggetti spaziali bidimensionali assumendo valore minimo uguale a 1 quando l'oggetto indagato ha forma circolare e valore tanto maggiore di 1 quanto più il rapporto perimetro/area si allontana da quello del cerchio (che è la figura geometrica con il minor perimetro a parità di superficie). La formula dell'indice, molto utilizzato in ecologia del paesaggio, è la seguente:

$$SI = \frac{P}{2 \cdot \sqrt{\pi \cdot A}} \quad (P = \text{perimetro}; A = \text{area})$$

L'indice è stato calcolato per ciascun polo sciistico considerando l'area sciabile + un *buffer* di 500 metri.

<sup>50</sup> RE = indice che valuta l'effetto barriera esercitato dai singoli poli sciistici nei confronti della macrofauna terrestre.

In ambito alpino le valli rappresentano i principali corridoi ecologici utilizzati dagli animali per spostarsi all'interno del territorio; rivestono un ruolo molto importante, soprattutto per i macromammiferi, anche i valichi ricchi di vegetazione arboreo/arbustiva.

Sulla base di tali considerazioni, l'interferenza è stata valutata come massima (valore 100) nel caso di sviluppo delle infrastrutture sciistiche da valle fino al piano subalpino su entrambi i versanti – oppure in corrispondenza di un valico ricco di vegetazione arboreo/arbustiva – media (valore 50) nel caso di sviluppo da valle fino al piano subalpino su un solo versante.

In ambito prealpino è molto più difficile individuare dei corridoi ecologici particolari giacché i rilievi non raggiungono quote molto elevate e spesso sono ricoperti di vegetazione arborea fino alla sommità. Tali considerazioni valgono ancor più per gli altopiani prealpini dove, nonostante l'alternarsi di vallecicole e promontori, la matrice è generalmente rappresentata da un continuum di boschi e prati: manca, cioè, il piano alpino, occupato da superfici rocciose o nivali caratterizzate da situazioni ambientali estreme che le rendono appetibili solo per poche specie faunistiche adattatesi a tali situazioni.

Per i poli sciistici localizzati in ambito prealpino, quindi, la valutazione è stata fatta considerando lo sviluppo degli stessi in relazione allo stato particolare (in termini di ecologia del paesaggio) degli ambiti territoriali interessati.

<sup>51</sup> La classe riferita ai più alti valori di IPAA è stata definita discrezionalmente assumendo 350 come limite inferiore. Questo valore, infatti, rappresenta un punto di discontinuità all'interno della serie. Tutti i poli con  $IPAA < 350$ , invece, sono stati divisi in classi di uguale ampiezza.



demanio disponibile, ma rimanendo mediamente entro un margine di 100 metri dai confini dello stesso.

Tra i criteri di valutazione, inoltre, è stato aggiunto il tasso percentuale di incremento della superficie sciabile previsto dal Piano Neve rispetto allo stato attuale.

Indicatore semplice (criterio di valutazione)	Intervallo valori	Peso
Superficie sciabile <sup>52</sup> (SC)	0 – 100	3
Incremento <sup>53</sup> % di sup. sciabile rispetto allo stato attuale (IS)	0 – 100	1
Interferenza con la rete Natura 2000 <sup>54</sup> (RN)	0 – 100	1,5
Interferenza con parchi e riserve <sup>55</sup> (PR)	0 – 100	1
Interferenza con “Istituti di protezione della fauna” definiti dal Piano Faunistico Venatorio Regionale 2007-2012 <sup>56</sup> (PF)	0 – 100	1

<sup>52</sup> SC = superficie sciabile (in ettari) prevista dal Piano Neve.

<sup>53</sup> L'incremento è stato desunto dalle previsioni del Piano Neve. Si evidenzia, a tal proposito, che per il polo sciistico di Casera Razzo è previsto un incremento della superficie delle piste pari al 16416%, del tutto fuori scala rispetto ai valori previsti per gli altri poli sciistici, che oscillano tra il 20% di Valbella-Ekar ed il 275% di Padola. Per tale motivo, a Casera Razzo è stato associato il valore 100, mentre tutti gli altri sono stati normalizzati entro l'intervallo 0 – 50.

Per i poli di Col Indes e M.te Corno, peraltro fin da subito emersi tra le stazioni non idonee all'ampliamento, poiché il Piano Neve fornisce una superficie di piste attuali nulla nonostante la presenza di vecchie piste, è stato assunto come attuale il valore riportato nel documento preliminare al Piano Neve.

<sup>54</sup> RN = indicatore complesso ottenuto mediante somma di due indicatori: entità di superficie indagata ricadente nella rete Natura 2000 e n° di siti coinvolti. Gli indicatori sono stati calcolati distintamente per SIC e ZPS: nel primo caso, per ogni polo sciistico è stata considerata una superficie di indagine pari al demanio sciabile più un buffer di 400 metri; nel secondo, invece, il demanio sciabile più un buffer di 600 metri. Gli stessi indicatori sono stati sommati dando un peso maggiore (0,6 contro 0,4) a quelli relativi alle ZPS.

Per quanto riguarda l'indicatore relativo al numero di siti coinvolti, è da evidenziare che tale numero è stato di volta in volta pesato in base al grado di coinvolgimento: peso = 1 quando il polo sciistico sta solo parzialmente (<75%) all'interno di un SIC/ZPS e non causa frammentazione dello stesso; peso = 2 quando il polo sciistico sta completamente o quasi (>75%) all'interno di un SIC/ZPS ma non causa frammentazione dello stesso; peso = 3 quando il polo sciistico causa frammentazione del SIC/ZPS. Valore 4 è stato assegnato al polo sciistico di Misurina che “investe” quasi completamente la superficie del SIC dell'omonimo lago.

Nel determinare il grado di coinvolgimento, sono stati considerati i soli margini più esterni dei siti Natura 2000 (criterio introdotto in seguito all'esiguità delle superfici di fondovalle escluse nella ZPS IT3230089).

<sup>55</sup> PR = indicatore complesso ottenuto mediante somma di due indicatori: entità di superficie indagata (demanio sciabile + buffer di 400 metri) ricadente in area protetta e n° di parchi/riserve coinvolti.

Per quanto riguarda il secondo indicatore, è da evidenziare che il numero di aree coinvolte è stato di volta in volta pesato in base al grado di coinvolgimento: peso = 1 quando il polo sciistico sta solo parzialmente (<75%) all'interno di un parco/riserva e non causa frammentazione dello stesso; peso = 2 quando il polo sciistico sta completamente o quasi (>75%) all'interno di un parco/riserva ma non causa frammentazione dello stesso; peso = 3 quando il polo sciistico causa frammentazione del parco/riserva. Nel caso del Nevegal, in cui una riserva ricade interamente all'interno della zona di indagine, è stato assegnato valore 4; tale criterio non è stato applicato al Pian Consiglio dove la riserva naturale “Bus della Genziana” tutela le sole cavità ipogee.

<sup>56</sup> PF = entità di superficie indagata (demanio sciabile + *buffer* di 600 metri; solo territorio regionale) ricadente in “Oasi di protezione” o “Zone di ripopolamento e cattura” individuate dal Piano Faunistico-Venatorio Regionale vigente.



Indice di forma <sup>57</sup> (SI)	0 – 100	0,5
Interferenza sulla continuità ecologico-territoriale locale <sup>58</sup> (RE)	0 – 100	1

Sommando i valori dei singoli criteri di valutazione (opportunamente pesati), per ciascun polo sciistico è stato ottenuto un *Indice complesso di Pressione Ambientale riferito allo stato futuro (IPAf)*.

Maggiore è il valore assunto dall'indicatore e maggiore è l'impatto che le infrastrutture sciistiche sono destinate ad esercitare sull'ambiente locale ipotizzando la completa realizzazione delle previsioni di piano.

In un secondo momento, per semplificare le successive valutazioni, i poli sono stati raggruppati in 5 classi<sup>59</sup> in base ai valori assunti dall'indicatore IPAf.

---

<sup>57</sup> *SI (Shape Index)* = indice che si applica ad oggetti spaziali bidimensionali assumendo valore minimo uguale a 1 quando l'oggetto indagato ha forma circolare e valore tanto maggiore di 1 quanto più il rapporto perimetro/area si allontana da quello del cerchio (che è la figura geometrica con il minor perimetro a parità di superficie). La formula dell'indice, molto utilizzato in ecologia del paesaggio, è la seguente:

$$SI = \frac{P}{2 \cdot \sqrt{\pi \cdot A}} \quad (P = \text{perimetro}; A = \text{area})$$

L'indice è stato calcolato per ciascun polo sciistico considerando il demanio sciabile + un *buffer* di 400 metri.

<sup>58</sup> RE = indice che valuta l'effetto barriera esercitato dai singoli poli sciistici nei confronti della macrofauna terrestre.

In ambito alpino le valli rappresentano i principali corridoi ecologici utilizzati dagli animali per spostarsi all'interno del territorio; rivestono un ruolo molto importante, soprattutto per i macromammiferi, anche i valichi ricchi di vegetazione arboreo/arbustiva.

Sulla base di tali considerazioni, l'interferenza è stata valutata come massima (valore 100) nel caso di sviluppo delle infrastrutture sciistiche da valle fino al piano subalpino su entrambi i versanti – oppure in corrispondenza di un valico ricco di vegetazione arboreo/arbustiva – media (valore 50) nel caso di sviluppo da valle fino al piano subalpino su un solo versante.

In ambito prealpino è molto più difficile individuare dei corridoi ecologici particolari giacché i rilievi non raggiungono quote molto elevate e spesso sono ricoperti di vegetazione arborea fino alla sommità. Tali considerazioni valgono ancor più per gli altopiani prealpini dove, nonostante l'alternarsi di vallecicole e promontori, la matrice è generalmente rappresentata da un continuum di boschi e prati: manca, cioè, il piano alpino, occupato da superfici rocciose o nivali caratterizzate da situazioni ambientali estreme che le rendono appetibili solo per poche specie faunistiche adattatesi a tali situazioni.

Per i poli sciistici localizzati in ambito prealpino, quindi, la valutazione è stata fatta considerando lo sviluppo degli stessi in relazione allo stato particolare (in termini di ecologia del paesaggio) degli ambiti territoriali interessati.

<sup>59</sup> La classe riferita ai più alti valori di IPAA è stata definita discrezionalmente assumendo 350 come limite inferiore. Questo valore, infatti, rappresenta un punto di discontinuità all'interno della serie. Tutti i poli con  $IPAA < 350$ , invece, sono stati divisi in classi di uguale ampiezza.







## 6.2 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE

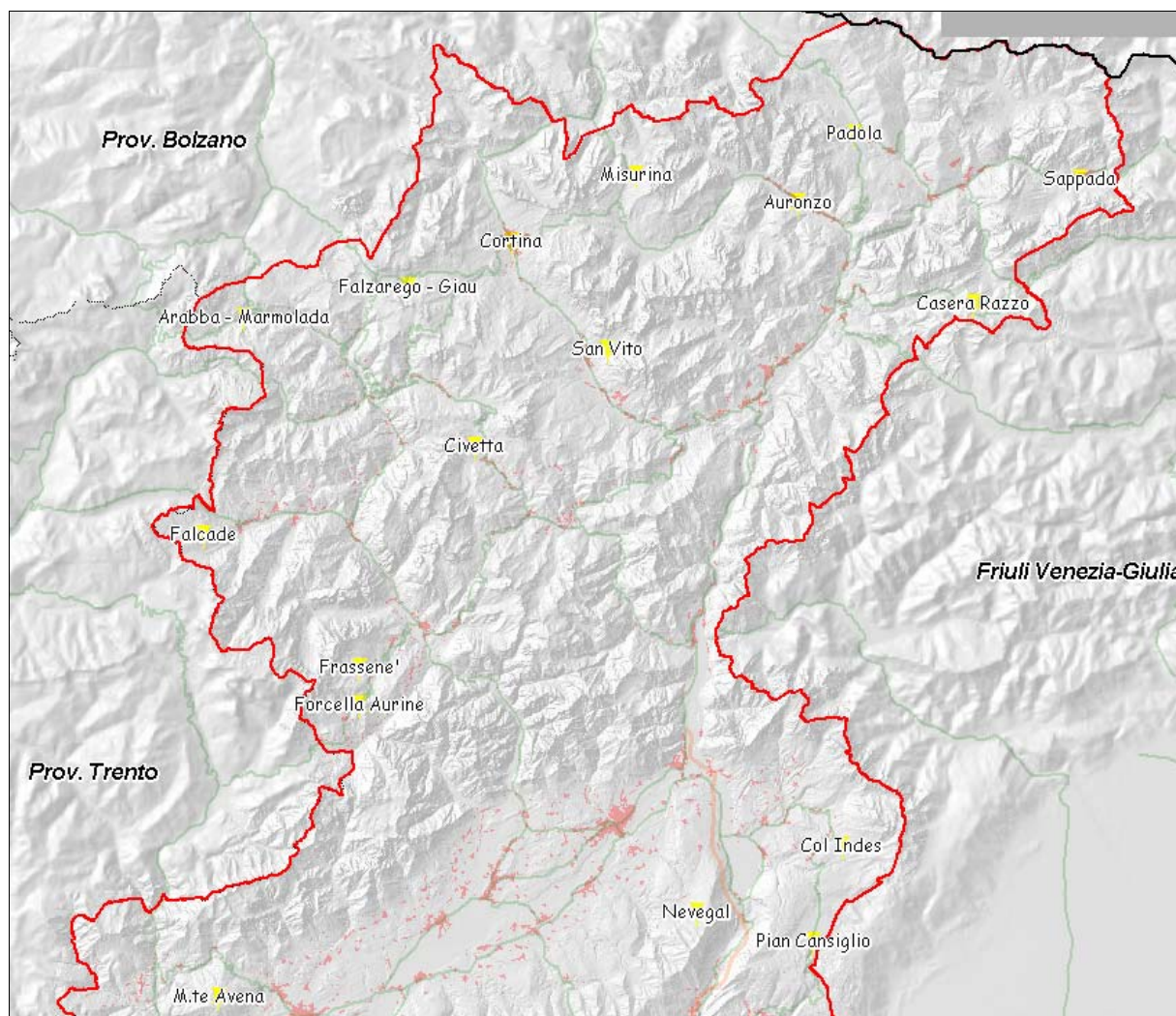
L'analisi dell'attuale offerta sciistica regionale ha consentito di individuare i seguenti 40 poli sciistici.

<b>Polo sciistico (sci alpino)</b>	<b>Ambito di studio nel Rapporto Ambientale</b>	<b>Demani sciabili corrispondenti</b>
Arabba-Marmolada	A07	A07.1.Marmolada A07.2.Arabba_Pordoi A07.2.Burz-Pordoi A07.2.Burz A07.2.Chertz
Auronzo di Cadore	A01	A01.5.Monte_Agudo
Biancoia	A12	A12.8.Biancoia
Casera Razzo	A13	A13.1.AltopianoRazzo
Cima Larici	A12	A12.5.Cima_Larici
Civetta	A02	A02.1.CivettaSud A02.1.CivettaNord A02.2.SantaFosca
Col Indes	A14	A13.8.Col_Indes
Cortina d'Ampezzo	A01	A01.2.Pocol-Tofana-Ra_Valles A01.3.Cristallo_Faloria A01.3.Mietres A01.7.coll_Pocol_5Torri
Costabella	A10	A10.3.Costabella
Falcade	A06	A06.1.Falcade
Falzarego-Giau	A01	A01.1.Falzarego-5Torri
Fiorentini	A11	A11.1.Fiorentini
Forcella Aurine	A15	A13.2.Aurine
Frassenè	A15	A13.5.Frassenè
Kaberlaba	A12	A12.7.Kaberlaba
Le Fratte	A11	A11.1.Le_Fratte
Linta-Asiago	A12	A12.10.Linta
Malcesine	A10	A10.1.Malcesine
Malga S. Giorgio	A08	A08.San_Giorgio
Melette 2000	A12	A12.1.Melette A12.1.Foza
Misurina	A01	A01.6.ColDeVarda A01.6.Loita-Torre_Diavolo
M.te Avena	A16	A13.3.Avena
M.te Corno	A12	A12.11.Monte_Corno
M.te Grappa	A17	A13.7.Grappa
M.te Verena	A12	A12.6.Verena
M.te Zovetto-Cesuna	A12	A12.4.Monte_Zovetto
Nevegal	A03	A03.Nevegal
Novezza	A10	A10.2.Novezza
Padola	A05	A05.1.Padola
Pian Cansiglio	A14	A13.4.Col_Dar A13.4.Palazzo
Recoaro 1000	A09	A09.RecoaroMille
San Nazario	A17	A13.6.San_Nazario
Sappada	A04	A04.Monte_Ferro A04.Monte_Siera A04.Col_Dei_Mughi

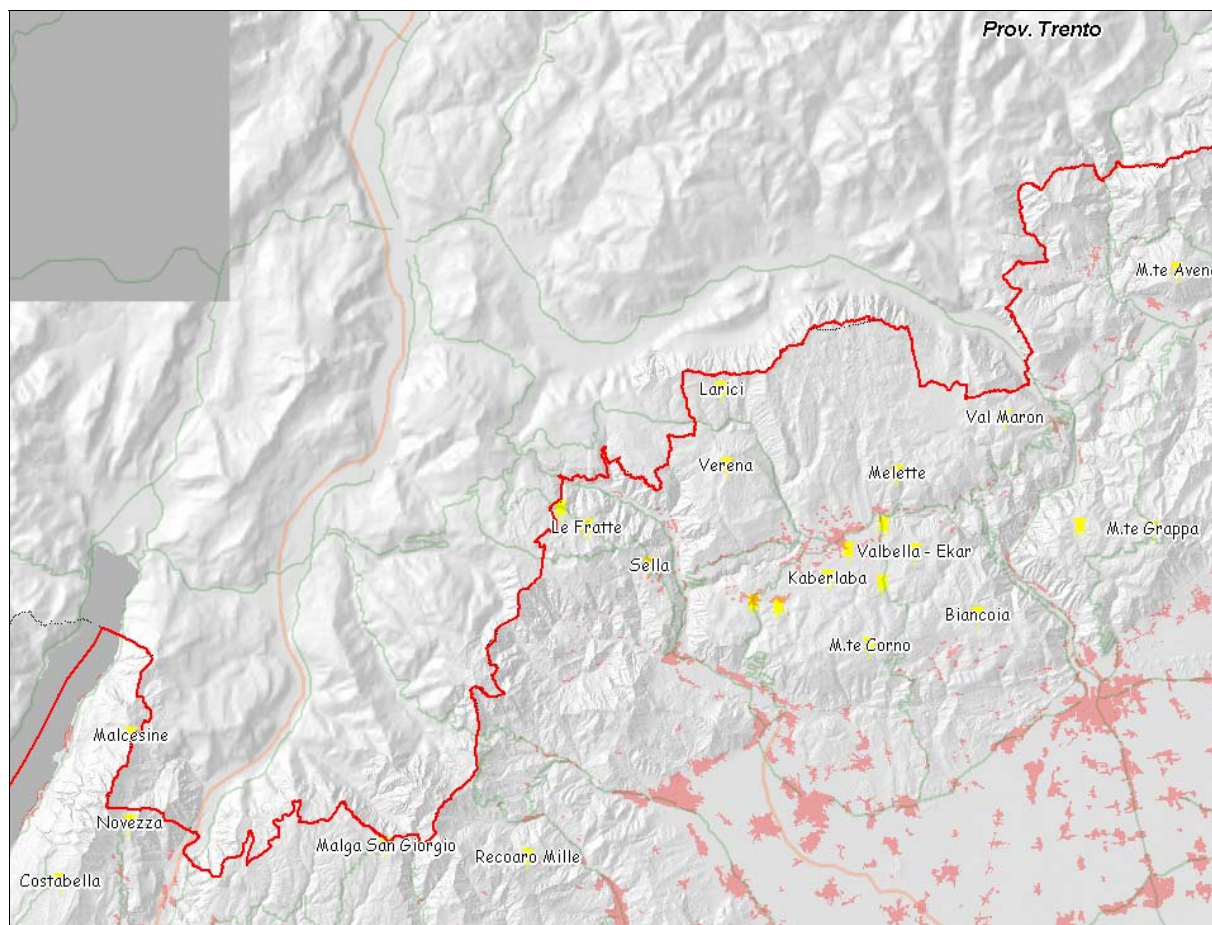
Sella-Tonezza	A11	A11.2.Sella
Sisemol	A12	A12.3.Sisemol
S. Vito di Cadore	A01	A01.4.San_Vito
Treschè Conca	A12	A12.4.Belmonte A12.9.Castelletto
Turcio	A12	A12.3.Turcio
Val Maron	A12	A12.2.Val_Maron
Valbella-Ekar	A12	A12.3.Val_Bella-Ekar

Dall'analisi del pregio dei singoli poli sciistici (risultati in TAB. I), è emersa l'eccellenza delle più note stazioni dolomitiche, come Arabba-Marmolada, Cortina e Civetta.

I poli sciistici localizzati nell'area prealpina, invece, hanno manifestato spesso i più bassi valori di IPS, in genere a causa delle piccole dimensioni, dell'isolamento e, più in generale, della collocazione in contesti territoriali nei quali le condizioni ambientali hanno ostacolato lo sviluppo del turismo invernale.



**Figura 95 – Localizzazione dei poli dello sci alpino nel territorio regionale (in evidenza, i centri abitati ed il reticolo stradale): settori bellunese e trevigiano.**



**Figura 96 – Localizzazione dei poli dello sci alpino nel territorio regionale (in evidenza, i centri abitati ed il reticolo stradale): settori vicentino e veronese.**

La successiva analisi ambientale dei contesti territoriali interessati (risultati in TAB. I) ha evidenziato che molte stazioni sciistiche di minor pregio (es. Cima Larici, Pian Cansiglio, Casera Razzo...) si collocano in ambiti piuttosto vulnerabili.

In tali situazioni, quindi, alla minore idoneità funzionale all'ampliamento (rappresentata dall'indicatore IPS) si somma la fragilità ambientale del territorio coinvolto.

In realtà, osservando la suddetta tabella, si può notare che anche alcuni poli sciistici importanti (es. Cortina d'Ampezzo, Falzarego-Giau...) si collocano in contesti ambientali vulnerabili. Per tali situazioni – che rappresentano il meglio dell'offerta sciistica regionale – se da un lato è poco ragionevole impedirne lo sviluppo/riqualificazione infrastrutturale, dall'altro si dovranno contenere il più possibile gli effetti negativi delle opere eventualmente realizzate mediante l'adozione di opportuni criteri progettuali e sistemi di intervento.





**TAB. I – Elenco dei poli sciistici del Veneto con relativi valori di IPS (Indice di Pregio Sciistico), IFA (Indice di Fragilità Ambientale), IPAa (Indice di Pressione Ambientale attuale) e IPAf (Indice di Pressione Ambientale futura).**

Poli sciistici	IPS	IFA	classe IFA	IPAa	classe IPAa	IPAf	classe IPAf
Arabba-Marmolada	991	191	III	498	I	469	I
Auronzo	429	70	III	68	V	98	IV
Biancoia	154	170	III	14	V	42	V
Casera Razzo	118	351	II	111	IV	553	I
Cima Larici	61	600	I	187	III	202	III
Civetta	799	138	III	293	II	294	II
Col Indes	-108	130	III	15	V	28	V
Cortina	972	410	I	564	I	568	I
Costabella	101	368	II	215	III	215	III
Falcade	699	259	II	238	III	224	III
Falzarego-Giau	491	472	I	306	II	305	II
Fiorentini	292	214	III	57	V	112	IV
Forcella Aurine	246	179	III	39	V	42	V
Frassenè	107	117	III	54	V	58	V
Kaberlaba	257	113	III	23	V	25	V
Le Fratte	196	282	II	39	V	83	V
Linta	216	-130	IV	1	V	6	V
M.te Avena	142	352	II	135	IV	162	IV
M.te Corno	40	256	II	21	V	31	V
M.te Grappa	-62	409	I	141	IV	165	IV
M.te Verena	290	539	I	168	IV	295	II
M.te Zovetto	237	32	III	14	V	18	V
Malcesine	279	506	I	212	III	222	III
Malga San Giorgio	256	501	I	211	III	236	III
Melette 2000	290	225	II	140	IV	216	III
Misurina	308	354	II	109	IV	239	III
Nevegal	313	327	II	231	III	217	III
Novezza	79	357	II	132	IV	131	IV
Padola	341	247	II	118	IV	299	II
Pian Cansiglio	130	395	II	169	IV	170	IV
Recoaro Mille	294	112	III	88	V	72	V
S. Vito	456	249	II	141	IV	142	IV
San Nazario	-27	353	II	118	IV	123	IV
Sappada	431	287	II	285	II	272	II
Sella	102	30	III	2	V	7	V
Sisemol	62	-168	IV	7	V	12	V
Treschè Conca	69	-81	IV	6	V	14	V
Turcio	81	245	II	26	V	31	V
Val Maron	212	198	III	87	V	167	IV
Valbella-Ekar	187	170	III	108	IV	96	IV

**LEGENDA:**

**Classi IFA**

408 – 600 → classe I  
 216 – 408 → classe II  
 24 – 216 → classe III  
 -168 – 24 → classe IV

**Classi IPAa**

350 – 564 → classe I  
 263 – 350 → classe II  
 175 – 263 → classe III  
 88 – 175 → classe IV  
 1 – 88 → classe V

**Classi IPAf**

350 – 568 → classe I  
 264 – 350 → classe II  
 178 – 264 → classe III  
 92 – 178 → classe IV  
 6 – 92 → classe V



L'analisi delle pressioni ambientali attualmente esercitate dai poli sciistici presenti nel territorio regionale (risultati in TAB. I) ha evidenziato il notevole peso delle stazioni dolomitiche – o comunque localizzate nella parte settentrionale della provincia di Belluno – generalmente di ampie dimensioni e collocate in contesti il cui valore ambientale è ampiamente riconosciuto dall'istituzione di numerose aree protette (SIC, ZPS, parchi e riserve).

Meno impattanti, invece, le aree sciabili collocate nella parte meridionale dell'Altopiano di Asiago, poco estese ed articolate oltre che inserite in un contesto al quale si riconoscono minori valenze ambientali.

La realizzazione delle previsioni di piano, d'altra parte, non è sempre destinata a determinare un incremento significativo della pressione ambientale esercitata dai sistemi sciistici (risultati in TAB. I). Le sole stazioni invernali che manifestano problemi in tal senso sono le seguenti (TAB. II): Auronzo di Cadore, Casera Razzo, Misurina e Padola, localizzate nell'area dolomitica (BL); Fiorentini, Melette 2000, M.te Verena e Val Maron, distribuite tra l'Altopiano di Asiago e l'Alto Astico (VI).

**TAB. II – Elenco dei poli sciistici esistenti nei quali gli ampliamenti previsti sono destinati a determinare le interferenze ambientali più significative.**

Polo sciistico	$\Delta$ IPA	Peso IFA	IS
Auronzo (IV classe IPAf)	+1	2	2
Casera Razzo (I classe IPAf)	+3	3	9
Fiorentini (IV classe IPAf)	+1	2	2
M.te Verena (II classe IPAf)	+2	4	8
Melette 2000 (III classe IPAf)	+1	3	3
Misurina (III classe IPAf)	+1	3	3
Padola (II classe IPAf)	+2	3	6
Val Maron (IV classe IPAf)	+1	2	2

LEGENDA:

$\Delta$ IPA: variaz. di classe IPA conseguente alla realizzazione delle previsioni di piano;

Peso IFA (espressione del grado di fragilità ambientale):

classe I → peso 4

classe II → peso 3

classe III → peso 2

classe IV → peso 1

IS = Grado di significatività delle interferenze ambientali (IS =  $\Delta$ IPA \* peso IFA)

Le situazioni di maggiore conflittualità riguardano, in particolare, i poli sciistici di Casera Razzo (BL), Monte Verena (VI) e Padola (BL) dove il significativo incremento della pressione ambientale – conseguente alla realizzazione degli ampliamenti previsti – si sovrappone alla fragilità ambientale intrinseca del contesto territoriale interessato (si veda il valore di IS in TAB. II).







## **7 VALUTAZIONE DEI COLLEGAMENTI SCIISTICI PREVISTI DAL PIANO NEVE**



I collegamenti previsti dal Piano Neve sono progetti che propongono la connessione infrastrutturale (cioè mediante sistemi di piste-impianti o di soli impianti – nel qual caso sarebbe più giusto parlare di ‘arroccamenti’) di singoli poli sciistici allo scopo di ottenere aree sciabili più grandi e/o di costruire vere e proprie “vie sciabili” (come l’attuale Giro del Sella, nel Dolomiti Superski).

Tali azioni – che concretizzano, almeno in termini di piano, una tendenza imposta dal mercato turistico mondiale – possono comportare, tuttavia, notevoli sacrifici ambientali e, quindi, andrebbero giustificate dalla reale opportunità degli interventi.

Le esperienze già maturate, d’altra parte, consentono di osservare che i collegamenti tra stazioni sciistiche tendono ad avere maggiore successo (in termini di frequentazione e, quindi, anche in termini di ritorno degli investimenti) quando si verificano le seguenti condizioni:

- I. i poli sciistici collegati garantiscono ciascuno un’offerta qualificata;
- II. ogni elemento (cioè pista servita da impianto) costituente il collegamento possiede un pregio di per sé;
- III. il collegamento è accessibile da più punti e consente allo sciatore di ritornare al punto di accesso.

Si propone di seguito una prima analisi delle previsioni di collegamento: per ciascuna di queste sono evidenziati gli aspetti positivi (indicati con il simbolo ☺) e quelli negativi (indicati con il simbolo ☹).

Si precisa, infine, che la diversa disponibilità di informazioni (in termini di tracciato, infrastrutture previste, demanio sciabile ecc..) per le varie previsioni di collegamento ha condotto alla scelta di analizzare solo qualitativamente le caratteristiche ambientali dei territori montani attraversati.



Coll. Marmolada – Falcade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vengono uniti due poli sciistici di pregio.</li> <li>▪ Il collegamento (circa 13 chilometri) attraversa un'area molto attrattiva dal p.d.v. panoramico.</li> <li>▪ È garantita la connessione del polo sciistico di Falcade – Passo S. Pellegrino con il Giro del Sella.</li> <li>▪ Quote ed esposizioni non suggeriscono problemi di innevamento naturale.</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento è piuttosto lungo → necessità di notevoli investimenti e tempi lunghi prima di avere l'opera a regime (un'eventuale realizzazione solo parziale del collegamento si configurerebbe come un ampliamento dei poli sciistici coinvolti non inserito tra le previsioni in essere).</li> <li>▪ La connessione con il polo sciistico di Falcade si colloca a monte dell'abitato omonimo con conseguente rischio di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ridurre la frequentazione degli impianti di risalita posti più a valle, peraltro realizzati da poco, con conseguente danno economico per la società che li gestisce;</li> <li>- aumentare il traffico di attraversamento dell'abitato di Falcade a causa dei turisti intenzionati ad entrare nel sistema dalla SP346 del Passo di S. Pellegrino.</li> </ul> </li> <li>▪ L'area attraversata è priva di infrastrutture viarie ed insediamenti umani → necessità di infrastrutturare <i>ex novo</i> un vasto ambito naturale → necessità di ulteriori investimenti ed impatto ambientale più significativo (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> <li>▪ Viene lambito il SIC IT3230005 "Gruppo Marmolada";</li> <li>▪ La parte centrale del collegamento attraversa habitat di alta quota.</li> <li>▪ L'opera determina l'isolamento ecologico del massiccio della Marmolada dal resto del territorio bellunese, almeno durante il periodo invernale.</li> <li>▪ La maggior parte del collegamento ricade in aree sottoposte a tutela paesaggistica (in quanto "bellezze naturali" - sensu R.D. 1497/1939, oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 42/2004 - e/o poste a quota superiore ai 1600 m s.l.m. e/o interessate da soprassuolo forestale).</li> <li>▪ Il collegamento attraversa aree in cui il pericolo valanghe è elevato.</li> </ul>	☹
Coll. M.te Verena – Cima Larici	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento (circa 4,5 km) attraversa un'area di riconosciuto valore paesaggistico.</li> <li>▪ L'opera consentirebbe la realizzazione di un'ampia area sciistica nella parte nord-occidentale dell'Altopiano di Asiago.</li> <li>▪ Il collegamento si inserisce in un contesto territoriale già parzialmente infrastrutturato e da secoli utilizzato dall'uomo per le tradizionali attività silvo-pastorali (presenza di malghe, strade forestali, SP349...) → impatto ambientale più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vengono uniti due poli che si collocano in posizioni molto distanti tra loro in termini di qualità dell'offerta sciistica con la stazione di Cima Larici da tempo inutilizzata.</li> <li>▪ Quasi tutto il collegamento si sviluppa in aree forestali di riconosciuto valore naturalistico con evidente impatto anche paesaggistico.</li> <li>▪ Il collegamento ricade interamente nel SIC/ZPS IT3220036</li> </ul>	☹



	<p>“Altopiano dei Sette Comuni”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Almeno durante il periodo invernale, viene interrotta la continuità ecologica dei versanti della Val d’Assa.</li> <li>▪ Tutta l’area interessata è sottoposta a vincolo paesaggistico e dichiarata “bellezza naturale” (sensu R.D. 1497/1939, oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 42/2004).</li> <li>▪ La parte del collegamento che si sviluppa sui versanti meridionali di Cima Larici rischia di avere problemi di innevamento naturale.</li> </ul>	
Coll. Melette 2000 – Val Maron	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento (circa 5,7 km) consentirebbe la realizzazione di un vasto ambito sciistico nella parte nord-orientale dell’Altopiano di Asiago.</li> <li>▪ Il collegamento si inserisce in un contesto territoriale già parzialmente infrastrutturato e da secoli utilizzato dall’uomo per le tradizionali attività silvo-pastorali (presenza di malghe, strade forestali...) → impatto ambientale più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vengono uniti due poli che si collocano in posizioni distanti tra loro in termini di qualità dell’offerta sciistica.</li> <li>▪ Il collegamento lambisce ed attraversa marginalmente il SIC/ZPS IT3220036 “Altopiano dei Sette Comuni”.</li> <li>▪ Il collegamento, insieme ai poli sciistici di Melette 2000 e Val Maron, è destinato a rappresentare un elemento di frammentazione ecologica nella parte nord-occidentale dell’altopiano, almeno durante il periodo invernale.</li> <li>▪ Buona parte del collegamento si sviluppa all’interno di un soprassuolo forestale in prossimità di un’area dichiarata “bellezza naturale” (sensu R.D. 1497/1939, oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 42/2004).</li> <li>▪ La parte più orientale del collegamento si sviluppa in aree con quote ed esposizioni poco favorevoli alla permanenza della neve al suolo.</li> </ul>	☹
Arroccamento M.te Longara	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Questo intervento (circa 3 km) si configura come un impianto di apporto al Comprensorio sciistico delle Melette in grado di fornire un’alternativa alla strada comunale che da Gallio risale la Valle di Campomulo.</li> <li>▪ L’opera consente un’espansione del polo sciistico di Melette 2000 fino all’abitato di Gallio con importanti risvolti di tipo turistico.</li> <li>▪ Si favorisce lo sviluppo di un polo sciistico che, nel contesto dell’Altopiano dei Sette Comuni, rappresenta un’eccellenza.</li> <li>▪ Viene attraversato un territorio già parzialmente infrastrutturato, da secoli utilizzato dall’uomo per le tradizionali attività silvo-pastorali (presenza di malghe, strade forestali, strada comunale per Campomulo...) e dal ‘900 anche per il turismo e lo sport (presenza del trampolino olimpionico del Pakstall, piste-impianti sul M.te Longara, vecchio impianto di arroccamento da Gallio ormai smantellato...) → impatto ambientale più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> <li>▪ L’opera non coinvolge direttamente ambiti naturali soggetti a particolari forme di tutela (SIC, ZPS, parchi, riserve...).</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quote ed esposizioni sono sfavorevoli alla permanenza della neve al suolo → problemi di innevamento per la pista che dovrebbe consentire la discesa sugli sci fino a Gallio;</li> <li>▪ In caso di mancata funzionalità della citata pista, l’opera si configura come un sistema di semplice apporto all’area delle</li> </ul>	☹



	<p>Melette → si sottolinea la generale scarsa sostenibilità economica degli impianti di apporto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento attraversa aree di riconosciuto (sensu Piano d'Area vigente) valore paesistico-ambientale e storico-culturale (campo di battaglia della grande guerra e trincee sul M.te Longara).</li> <li>▪ Il collegamento, insieme alle vicine strade già esistenti, contribuisce ad interrompere la continuità ecologica est-ovest dell'altopiano.</li> </ul>	
Arroccamento M.te Verena	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Questo intervento (circa 5 km) si configura come un impianto di apporto al Comprensorio sciistico del Verena in grado di fornire un'alternativa alla strada comunale che da Mezzaselva di Roana risale la Val Martello fino ai piedi del M.te Verena.</li> <li>▪ L'opera consente di avvicinare il polo sciistico del Verena all'abitato di Roana con importanti risvolti di tipo turistico.</li> <li>▪ Si favorisce lo sviluppo di un polo sciistico che, nel contesto dell'Altopiano dei Sette Comuni, rappresenta un'eccellenza.</li> <li>▪ Viene attraversato un territorio già parzialmente infrastrutturato e da secoli utilizzato dall'uomo per le tradizionali attività silvo-pastorali (presenza di malghe, strade forestali...) → impatto ambientale più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quote ed esposizioni non sono molto favorevoli alla permanenza della neve al suolo → possibili problemi di innevamento per eventuali piste da sci.</li> <li>▪ In caso di assenza o mancata funzionalità delle citate piste, l'opera si configura come un sistema di semplice apporto all'area del Verena → si sottolinea la generale scarsa sostenibilità economica degli impianti di apporto.</li> <li>▪ Una parte significativa del tracciato ricade nel SIC/ZPS IT3220036 "Altopiano dei Sette Comuni".</li> <li>▪ La maggior parte del collegamento ricade in aree sottoposte a tutela paesaggistica (in quanto "bellezze naturali" - sensu R.D. 1497/1939, oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 42/2004 - e/o poste a quota superiore ai 1600 m s.l.m. e/o interessate da soprassuolo forestale).</li> <li>▪ Tutti i rilievi attraversati dal collegamento sono riconosciuti dal Piano d'Area vigente quale ambito di valore paesistico-ambientale.</li> <li>▪ Il collegamento rompe l'integrità di una vasta area forestale che si sviluppa a monte dell'abitato di Roana.</li> <li>▪ Il collegamento, insieme alle vicine strade già esistenti, contribuisce ad interrompere la continuità ecologica est-ovest dell'altopiano.</li> </ul>	☹
Coll. Pocol – 5 Torri	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vengono uniti due poli sciistici di pregio.</li> <li>▪ Viene interessata un'area dolomitica molto attrattiva dal p.d.v. panoramico.</li> <li>▪ Quote ed esposizioni non suggeriscono problemi di innevamento naturale e non vengono segnalati particolari rischi valanghivi.</li> <li>▪ Il collegamento si inserisce in un contesto territoriale già parzialmente infrastrutturato → impatto ambientale più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> <li>▪ Il collegamento (circa 3,8 km) può determinare una riduzione del traffico sulla SR48 delle Dolomiti.</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parte dell'opera ricade in area SIC (IT3230017) o si avvicina al SIC/ZPS IT3230071 nonché al Parco Naturale delle Dolomiti</li> </ul>	☹



	<p>Ampezzane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'opera interessa habitat di alta quota e, tra questi, praterie portatrici di rilevanti valori vegetazionali e faunistici.</li> <li>▪ Il collegamento sciistico, "sovrapponendosi" alla SR48 e alla SP638 del Passo Giau, contribuisce ad interrompere la connessione ecologica del Parco delle Dolomiti d'Ampezzo con i versanti posti in dx idrografica del T. Boite a sud di Cortina.</li> <li>▪ Tutta l'area interessata si inserisce nel contesto paesaggistico della conca ampezzana, dichiarata "bellezza naturale" (sensu R.D. 1497/1939, oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 42/2004).</li> <li>▪ Fragilità idro-geologica del territorio attraversato.</li> </ul>	
Coll. Civetta – Giau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento (circa 6,6 km) unisce due poli di elevato pregio sciistico.</li> <li>▪ Viene attraversata un'area molto attrattiva dal p.d.v. panoramico.</li> <li>▪ Il tracciato si sviluppa in un'area già infrastrutturata e molto frequentata dal turismo estivo → impatto ambientale più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> <li>▪ L'opera consente un'espansione del polo sciistico del Civetta fino agli abitati di Santa Fosca e Selva di Cadore.</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Viene attraversata la parte occidentale del SIC IT3230017 "M.te Pelmo-Mondeval-Formin".</li> <li>▪ Circa 2/3 del tracciato si sviluppano all'interno di aree forestali, mentre la parte più settentrionale interessa habitat di alta quota.</li> <li>▪ Almeno durante il periodo invernale, l'opera contribuisce ad interrompere il corridoio ecologico rappresentato dalla Val Fiorentina che garantisce la connessione tra l'Alto Agordino e la Valle di Zoldo.</li> <li>▪ Quasi tutta l'area attraversata è sottoposta a vincolo paesaggistico mentre la parte alta della Val de Codalongia è dichiarata "bellezza naturale" (sensu R.D. 1497/1939, oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 42/2004).</li> <li>▪ La morfologia della Val de Codalongia, unitamente alla presenza della SP638 del Passo Giau, appare poco idonea alla realizzazione di elementi (piste servite da impianto) di pregio.</li> <li>▪ La parte centrale del collegamento attraversa aree non molto idonee alla permanenza della neve al suolo a causa della bassa quota e/o dell'esposizione sfavorevole.</li> <li>▪ Rischio valanghe nella parte più alta della Val de Codalongia.</li> </ul>	☹
Coll. Civetta – S. Vito	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento (circa 10 km) unisce due poli di elevato pregio sciistico, anche se con netta superiorità del Civetta (in termini di sola area sciabile, il rapporto Civetta/S. Vito è pari a 5,9).</li> <li>▪ Viene attraversata un'area molto attrattiva dal p.d.v. panoramico.</li> <li>▪ Il collegamento, connettendo direttamente ampezzano e zoldano, può contribuire a ridurre il traffico sulla SR48 delle Dolomiti e sulla SP347 del P.so Cereda e del P.so Duran.</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento è piuttosto lungo → necessità di notevoli investimenti e tempi lunghi prima di avere l'opera a regime (un'eventuale realizzazione solo parziale del collegamento si configurerebbe come un ampliamento non previsto dei poli sciistici coinvolti).</li> <li>▪ L'area attraversata è completamente priva di infrastrutture viarie ed insediamenti umani → necessità di infrastrutturare ex novo un vasto ambito naturale → necessità di ulteriori</li> </ul>	☹





	<p>investimenti ed impatto ambientale più significativo (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento attraversa il SIC IT3230017 “M.te Pelmo-Mondeval-Formin” interrompendone la continuità ecologica.</li> <li>▪ La parte centrale del tracciato si sviluppa attraverso ambienti di alta quota.</li> <li>▪ La maggior parte del collegamento ricade in aree sottoposte a tutela paesaggistica (in quanto poste a quota superiore ai 1600 m s.l.m. e/o interessate da soprassuolo forestale).</li> <li>▪ La parte occidentale del collegamento attraversa aree in cui esposizione e quota non sono particolarmente favorevoli alla permanenza della neve al suolo.</li> <li>▪ Il collegamento attraversa aree in cui il pericolo valanghe è elevato.</li> </ul>	
Coll. Siera – Campetti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sappada è un polo sciistico di pregio medio-alto.</li> <li>▪ Viene interessata un’area molto attrattiva dal p.d.v. panoramico.</li> <li>▪ Il collegamento (circa 1,6 km) conferisce continuità alle aree sciabili di Sappada poste in sinistra Piave.</li> <li>▪ L’opera si inserisce in un contesto già fortemente infrastrutturato → impatto ambientale e paesaggistico più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> <li>▪ Quote ed esposizioni sono abbastanza idonee alla permanenza della neve al suolo.</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento si sviluppa all’interno della ZPS IT3230089 “Dolomiti del Cadore e Comelico”.</li> <li>▪ Il tracciato interessa <i>in toto</i> superfici forestali dove è segnalata (fonte: Piano d’Area) la presenza di Tetraonidi.</li> <li>▪ Tutta l’area interessata è sottoposta a vincolo paesaggistico e dichiarata “bellezza naturale” (sensu R.D. 1497/1939, oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 42/2004).</li> <li>▪ L’opera si configura, più che come un collegamento, come un ampliamento della superficie sciabile complessiva di Sappada. In tal senso, l’intervento non sarebbe contemplato tra le previsioni di piano.</li> </ul>	☹
Coll. M.te Siera – Friuli	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento (circa 4,2 km) consente di unire il polo sciistico di Sappada (BL) – centro di rilievo sia per lo sci alpino che per lo sci nordico – con il Centro Internazionale di Biathlon di Piani di Luzza (Comune di Forni Avoltri, UD).</li> <li>▪ L’opera mette in sinergia due stazioni frontaliere (lontane ciascuna da centri invernali più famosi e attrattivi) creando un unico polo in grado di esercitare una maggiore attrazione dal p.d.v. turistico.</li> <li>▪ Il collegamento può “captare” parte dei turisti pendolari che da Piani di Luzza si dirigono a Sappada determinando una riduzione del traffico stradale lungo la SR 355 nel tratto compreso tra le due stazioni invernali.</li> <li>▪ Rendendo il polo sciistico di Sappada più attrattivo e più accessibile dal Friuli Venezia-Giulia, l’opera può determinare un aumento della quota di sciatori in ingresso da fuori regione.</li> <li>▪ Viene interessata un’area piuttosto attrattiva dal p.d.v. panoramico.</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attualmente a Piani di Luzza non sono presenti piste per lo sci alpino: il collegamento tende quindi a configurarsi come un ampliamento dell’area sciistica di Sappada in territorio friulano.</li> <li>▪ La parte veneta del collegamento è destinata a svilupparsi in</li> </ul>	☹



	<p>area ZPS (IT3230089 – Dolomiti del Cadore e Comelico).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La parte veneta del collegamento si sviluppa in un'area sottoposta a vincolo paesaggistico e dichiarata "bellezza naturale" (<i>sensu</i> R.D. 1497/1939, oggi modificato ed integrato dal D.Lgs. 42/2004).</li> <li>▪ Viene interessata un'area che, se si esclude la SR 355, è ancora poco infrastrutturata ed occupata in buona parte da soprassuoli forestali → impatto ambientale più significativo (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> </ul>	
Coll. Auronzo – Val Marzon	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Questo intervento (circa 5,6 km) si configura come un impianto di apporto alle Tre Cime di Lavaredo in grado di fornire un'alternativa alla strada comunale che da Misurina giunge fino al Rif. Auronzo.</li> <li>▪ Viene interessata un'area molto attrattiva dal p.d.v. panoramico.</li> <li>▪ L'opera consente la fruizione di un "monumento naturale" che da sempre esercita una forte attrazione nell'immaginario collettivo con tutte le conseguenze che ne derivano in termini turistici.</li> <li>▪ L'opera potrebbe ridurre i fenomeni di congestione turistica che interessano Misurina durante i week-end estivi e consentire l'apertura del Rif. Auronzo anche durante il periodo invernale.</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualora il collegamento venisse realizzato come sistema di impianti e piste per lo sci alpino, si avrebbe la creazione <i>ex novo</i> di un polo sciistico (ferma restando la situazione attuale di Misurina).</li> <li>▪ La Val Marzon, destinata ad essere attraversata dall'opera, è ancor oggi un ambito naturalistico quasi completamente privo di infrastrutture viarie e di insediamenti umani, occupato prevalentemente da boschi di conifere → impatto ambientale più significativo (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> <li>▪ Il collegamento in parte lambisce ed in parte si addentra nel SIC IT3230078 "Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico". Idem per la ZPS IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico".</li> <li>▪ Parte del collegamento interessa ambienti di alta quota.</li> <li>▪ L'opera interferisce con la continuità ecologica dell'area montuosa che si sviluppa in sinistra idrografica del T. Ansiei tra il Comelico e Misurina.</li> <li>▪ La maggior parte del collegamento ricade in aree sottoposte a tutela paesaggistica (in quanto poste a quota superiore ai 1600 m s.l.m. e/o interessate da soprassuolo forestale).</li> <li>▪ La parte alta del tracciato si sviluppa all'interno di una vasta zona in cui è segnalato un moderato pericolo valanghe.</li> </ul>	☹
Coll. Tonezza – Le Fratte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il collegamento (circa 4,2 km) consente di migliorare l'accessibilità alla stazione sciistica di Le Fratte (ed eventuali Fiorentini, qualora si realizzasse l'unione dei due poli sciistici) che, d'altra parte, verrebbe "avvicinata" al centro abitato di Tonezza.</li> <li>▪ Configurandosi anche come un sistema di trasporto alternativo alla strada che da Tonezza sale fino all'area sciistica di Le Fratte, il collegamento può contribuire a ridurre il traffico lungo tale arteria viaria.</li> <li>▪ Se realizzata come sistema di piste-impianti, l'opera consentirebbe all'area sciistica di Le Fratte (ed event. Fiorentini) di raggiungere dimensioni ragguardevoli giungendo fino all'abitato di Tonezza.</li> </ul>	☺



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ad ultimazione dei lavori attualmente in corso per la realizzazione di un sistema di piste-impianti volto a collegare l'area dei Fiorentini con la stazione di Folgaria, nonché l'area di Le Fratte con i Fiorentini, l'opera in oggetto consentirebbe all'abitato di Tonezza di diventare la "porta" veneta di un grande polo sciistico transfrontaliero → incremento dell'attrattività turistica dello stesso centro abitato.</li> <li>▪ Il collegamento si inserisce in un contesto territoriale già parzialmente infrastrutturato e da secoli utilizzato dall'uomo per le tradizionali attività silvo-pastorali (presenza di malghe, strade forestali, SP64, SP92...) → impatto ambientale più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> <li>▪ L'opera non coinvolge ambiti naturali soggetti a particolari forme di tutela (SIC, ZPS, parchi, riserve...)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le due stazioni di Sella-Tonezza e di Le Fratte attualmente rivestono entrambe un ruolo marginale nel panorama sciistico regionale. Il collegamento assumerebbe maggior significato se l'area di Le Fratte costituisse già un <i>unicum</i> con i vicini Fiorentini.</li> <li>▪ Se realizzata come semplice linea funiviaria, l'opera si configura come un sistema di apporto all'area di Le Fratte (ed event. Fiorentini) → si sottolinea la generale scarsa sostenibilità economica degli impianti di apporto.</li> <li>▪ Data l'attuale superiorità locale di Folgaria in termini di qualità dell'offerta sciistica e turistica in generale – ipotizzando che tale situazione permanga anche ad ultimazione dello sviluppo complessivo di Fiorentini e Le Fratte – il collegamento potrebbe facilitare l'uscita verso il vicino Trentino di quote importanti di sciatori veneti.</li> <li>▪ Almeno durante il periodo invernale, l'opera contribuisce ad interrompere la continuità ecologica nord-sud dell'Altopiano dei Fiorentini.</li> <li>▪ La maggior parte del collegamento ricade in aree sottoposte a tutela paesaggistica (in quanto interessate da soprassuolo forestale e/o poste a quote superiori ai 1600 m s.l.m.).</li> <li>▪ I versanti meridionali del M.te Campomolon presentano numerosi siti valanghivi, spesso caratterizzati da pericolosità elevata.</li> <li>▪ Quote ed esposizioni sono sfavorevoli alla permanenza della neve al suolo.</li> </ul>	☹
Coll. Tambre – Piancavallo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'intervento (circa 5,7 km) consente di collegare l'abitato di Tambre, e più in generale l'Alpago, con la stazione invernale di Piancavallo (PN).</li> <li>▪ L'opera mette in sinergia due poli turistici frontali (lontani ciascuno da altri centri più famosi e attrattivi) creando un unico polo in grado di esercitare una maggiore attrazione dal p.d.v. turistico.</li> <li>▪ Durante il periodo estivo il collegamento potrebbe facilitare l'ingresso in Veneto di turisti provenienti dal vicino Friuli, attratti dal Cansiglio e dal Lago di S. Croce.</li> <li>▪ Il collegamento si inserisce in un contesto territoriale già parzialmente infrastrutturato (soprattutto nei bassi versanti) e da secoli utilizzato dall'uomo per le tradizionali attività silvo-pastorali (presenza di malghe, strade forestali...) → impatto ambientale più contenuto (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se realizzato solo in termini di impianti a fune, il collegamento</li> </ul>	☹



	<p>tende a configurarsi, almeno durante il periodo invernale, come un sistema di apporto alla stazione sciistica di Piancavallo → si sottolinea la generale scarsa sostenibilità economica degli impianti di apporto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se realizzato solo in termini di impianti a fune, durante la stagione invernale il collegamento potrebbe facilitare l'uscita verso il vicino Friuli di quote importanti di sciatori veneti.</li> <li>▪ Il collegamento attraversa l'area SIC e ZPS IT323007 "Foresta del Cansiglio".</li> <li>▪ La parte superiore del collegamento interessa habitat di alta quota.</li> <li>▪ Il collegamento contribuisce ad interrompere la continuità ecologica degli alti versanti posti a nord del Cansiglio.</li> <li>▪ I versanti occidentali che si sviluppano tra il M.te Colombera e la Forcella Palantina presentano un elevato rischio valanghe.</li> <li>▪ Quote ed esposizioni sono generalmente sfavorevoli alla permanenza della neve al suolo.</li> </ul>	
Arroccamento Monte Falcone	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'intervento (circa 2 km) consente di raggiungere l'area sciistica di Recoaro 1000 partendo dall'abitato di Campodalbero. L'opera potrebbe rivitalizzare l'alta Valle del Chiampo, di fatto collocata in una posizione marginale rispetto ai principali itinerari turistici provinciali e priva di sbocchi verso nord.</li> <li>▪ Il collegamento aumenta l'accessibilità all'area sciistica di Recoaro 1000.</li> <li>▪ L'opera non coinvolge direttamente ambiti naturali soggetti a particolari forme di tutela (SIC, ZPS, parchi, riserve...)</li> </ul>	☺
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'intervento si configura come un impianto di arroccamento all'area sciistica di Recoaro 1000 → si sottolinea la generale scarsa sostenibilità economica degli impianti di apporto.</li> <li>▪ L'opera interessa un ambito ancora poco infrastrutturato e quindi caratterizzato da una buona integrità ambientale → impatto ambientale e paesaggistico più significativo (da verificare in sede di VIA e/o V.Inc.A.).</li> <li>▪ I versanti destinati ad essere attraversati dal collegamento sono occupati prevalentemente da formazioni forestali sottoposte a vincolo paesaggistico e idrogeologico-forestale.</li> <li>▪ Nella parte superiore dei versanti interessati dal collegamento sono presenti alcuni siti valanghivi di moderata pericolosità.</li> <li>▪ Quote ed esposizioni sono sfavorevoli alla permanenza della neve al suolo.</li> </ul>	☹



## **8 VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI SVILUPPO DELLO SCI DI FONDO**



Lo sci di fondo è una disciplina che, come già visto nei capitoli precedenti, non necessita di un'infrastrutturazione del territorio paragonabile a quella dello sci alpino: non servono impianti di risalita, ad esempio, mentre i circuiti sciabili generalmente sfruttano aree prative di fondovalle, elementi della viabilità forestale, strade secondarie o piste ciclabili. In realtà, non mancano i casi in cui piste o tratti di pista sono realizzati *ex novo* oppure adattando il sedime di sentieri già esistenti mediante opportuni movimenti terra; le scarse pendenze coinvolte e le contenute dimensioni delle piste consentono, tuttavia, di limitare al minimo sterri e riporti.

La larghezza delle piste, infatti, è minore che nello sci alpino e anche la loro fruizione avviene con modalità che, dettate dalle caratteristiche intrinseche della disciplina, determinano una presenza antropica più discreta.

La principale interferenza ambientale riconducibile allo sci nordico riguarda la fauna, disturbata proprio dalla presenza antropica indotta (sciatori) e dal passaggio dei mezzi battipista. Trattandosi, tuttavia, di percorsi generalmente già presenti e utilizzati quasi tutto l'anno o di ambiti di fondovalle contigui ai centri abitati, l'impatto dello sci di fondo è da ritenersi non significativo.

Altre interferenze minori coinvolgono l'aria (inquinamento causato dai veicoli utilizzati dagli sciatori per raggiungere gli accessi ai circuiti) e il suolo (occupazione di suolo, soprattutto da parte delle infrastrutture accessorie, quali parcheggi, spogliatoi, noleggi, ristoranti ecc...).

Sulla base di tali considerazioni, e dati anche gli indirizzi tecnici che il Piano Neve dispone per la realizzazione delle eventuali nuove opere – prevalentemente destinate a migliorare la qualità, più che la quantità, dell'offerta –, si ritiene che la scelta del Piano di assecondare lo sviluppo dello sci nordico così come sarà determinato dalle normali dinamiche del mercato, non sia destinata a provocare impatti significativi sull'ambiente.





## **9 MONITORAGGIO DEL PIANO NEVE**



Il processo di Valutazione Ambientale prevede, dopo l'approvazione del Piano (nella fase di attuazione e gestione dello stesso), una periodica attività di monitoraggio con le relative attività di valutazione e partecipazione. Tale monitoraggio ha un duplice obiettivo:

- fornire i dati necessari per valutare gli effetti ambientali degli interventi realizzati e così verificare se sono garantiti gli obiettivi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

L'affermarsi e il diffondersi della capacità di monitorare il processo di piano e di dare conto al pubblico dell'efficacia del medesimo, si presenta come uno dei tratti più innovativi rispetto alla prassi amministrativa consolidata. La Valutazione Ambientale nella gestione del piano comporta, infatti, un vero e proprio cambiamento nel metodo di lavoro degli uffici di piano, che sono chiamati ad esercitare le funzioni di monitoraggio dandone conto tramite l'attività di reporting.

Fa parte della Valutazione Ambientale, nella fase di attuazione e gestione, anche la valutazione preliminare dei possibili effetti ambientali delle Varianti di piano che dovessero rendersi necessarie sotto la spinta di fattori esterni. Da questo punto di vista, la gestione del piano può essere considerata come una successione di procedure di screening delle eventuali modifiche parziali del piano, a seguito delle quali decidere se accompagnare o meno l'elaborazione delle Varianti con il processo di Valutazione Ambientale Strategica.

## 9.1 I RAPPORTI DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio è realizzato ad intervalli regolari attraverso la raccolta di dati e la conseguente quantificazione di certi parametri; il tutto organizzato in una struttura standardizzata (Rapporto di monitoraggio) allo scopo di consentire il confronto nel tempo tra i risultati delle diverse indagini, ma anche con altri studi a livello nazionale e non solo.

La struttura di tali rapporti deve essere organizzata al fine di rendere conto in modo chiaro:

- degli indicatori selezionati nel nucleo con relativa periodicità di aggiornamento;
- dell'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- dello schema di monitoraggio adottato (disposizione dei punti, fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ...) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- delle difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio;
- delle variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;



- dei possibili interventi di modificazione del piano per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- delle procedure per il controllo di qualità adottate.

La descrizione degli elementi sopra elencati deve consentire un'agevole comprensione di tutte le fasi del lavoro svolto; è inoltre essenziale che la parte relativa alle condizioni causa-effetto risulti opportunamente documentata in modo da consentire l'analisi e la discussione sui risultati raggiunti.

Il primo rapporto, in particolare, sarà importante per verificare se esistono nell'immediato effetti del piano non adeguatamente previsti in fase di pianificazione e per i quali è necessario il monitoraggio.

Le successive relazioni serviranno per verificare se l'andamento del piano porta al conseguimento degli obiettivi.

Affinché il monitoraggio e la valutazione siano applicabili, occorrerà mettere a punto tecniche automatizzate e di uso relativamente semplice, definendo procedure che vedano interagire i vari attori cui è delegato il monitoraggio.

### 9.1.1 Indicatori da utilizzare

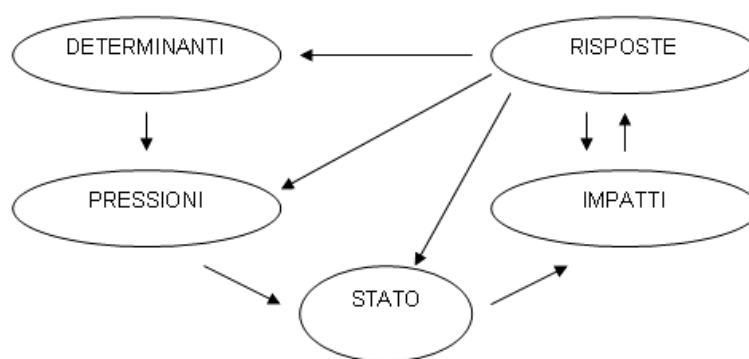
Nel monitoraggio da attuare in fase di gestione del piano si potrà fare riferimento agli indicatori proposti nelle seguenti tabelle.

La scelta di tali indicatori è avvenuta:

- assumendo il modello DPSIR (*D*eterminanti – *P*ressioni – *S*tato – *I*mpatti – *R*isposte) quale impostazione logica da seguire nell'indagine ambientale;
- tra i numerosi indicatori utilizzati a livello europeo, nazionale o regionale, o in studi nazionali ed internazionali;
- formulando indicatori *ad hoc* in base alle necessità di informazione emerse dal presente studio;
- selezionando quelli prioritari, effettivamente esaustivi per descrivere sinteticamente le condizioni ambientali delle aree prese in esame;
- cercando indicatori complementari in grado di meglio focalizzare sulle problematiche connesse alla pratica dello sci;
- garantendo un certo equilibrio tra indicatori quantitativi e indicatori qualitativi;
- rispettando criteri che riguardano:
  - la pertinenza con gli obiettivi del piano ed i conseguenti fattori che si è scelto di analizzare;

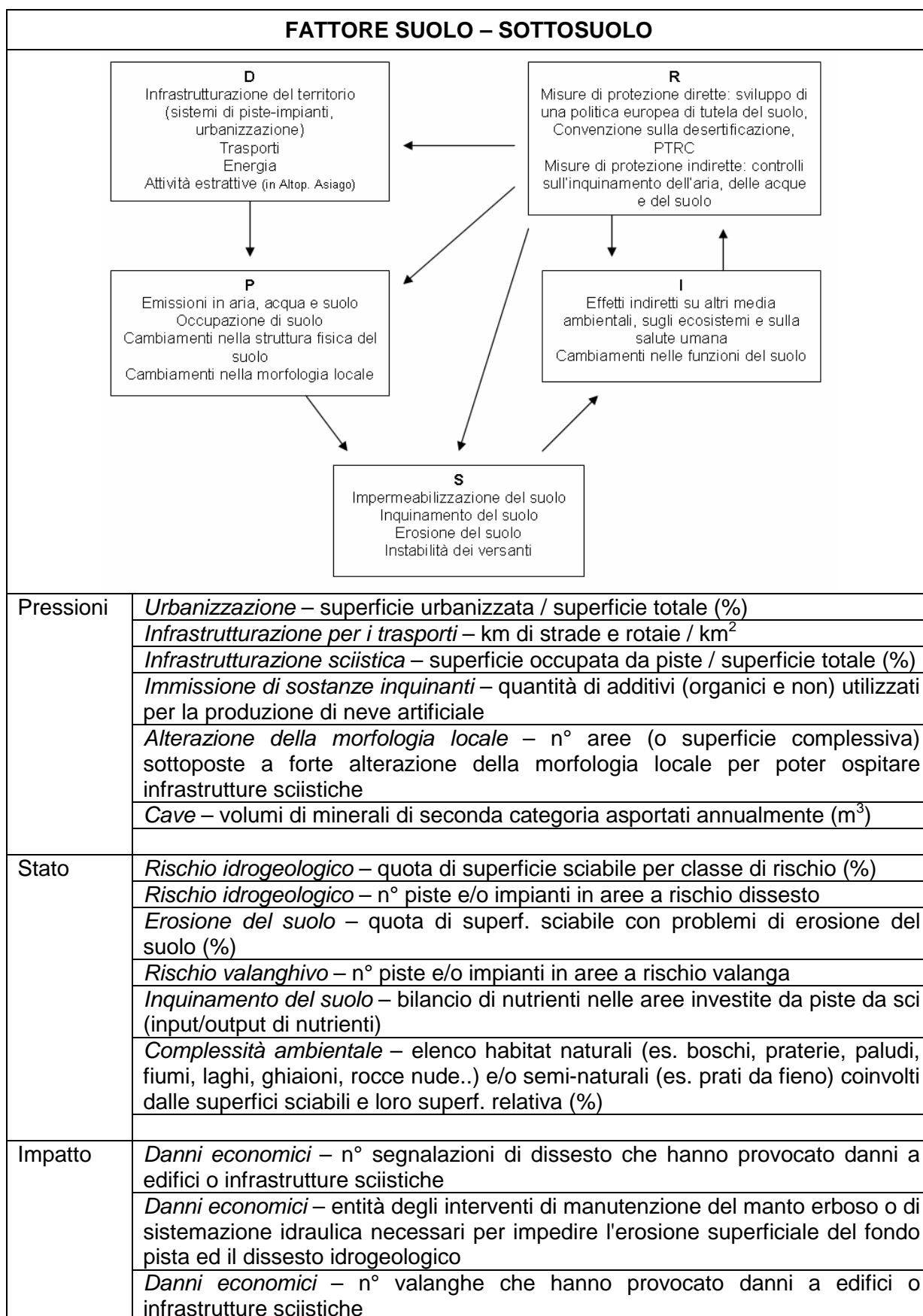
- la rilevanza e l'utilità per gli utilizzatori;
- la capacità di rappresentare le tendenze in atto;
- la flessibilità analitica;
- la misurabilità.

Secondo il modello DPSIR, gli sviluppi di natura economica e sociale sono i fattori di fondo (D) che esercitano pressioni (P) sull'ambiente le cui condizioni (S) – come la disponibilità di risorse, il livello di biodiversità o la qualità dell'aria – cambiano di conseguenza. Tutto ciò ha impatti (I) sulla salute umana, sugli ecosistemi e sui materiali cui seguono risposte (R) da parte della società. Tali azioni di risposta possono riguardare qualsiasi elemento del sistema, o avere effetto direttamente sullo stato dell'ambiente o agire sugli impatti o sulle determinanti, indirizzando le attività umane su una nuova strada.



DETERMINANTI	popolazione – economia – usi del territorio – sviluppo sociale
PRESSIONI	emissioni in aria, acqua e suolo – rifiuti – uso di risorse naturali
STATO	qualità delle acque superficiali e sotterranee – qualità del suolo – qualità dell'aria – biodiversità
IMPATTI	impatti su ecosistemi – impatti su salute umana – impatti sulle altre funzioni dell'ambiente
RISPOSTE	normativa e prescrizioni – misure e politiche ambientali

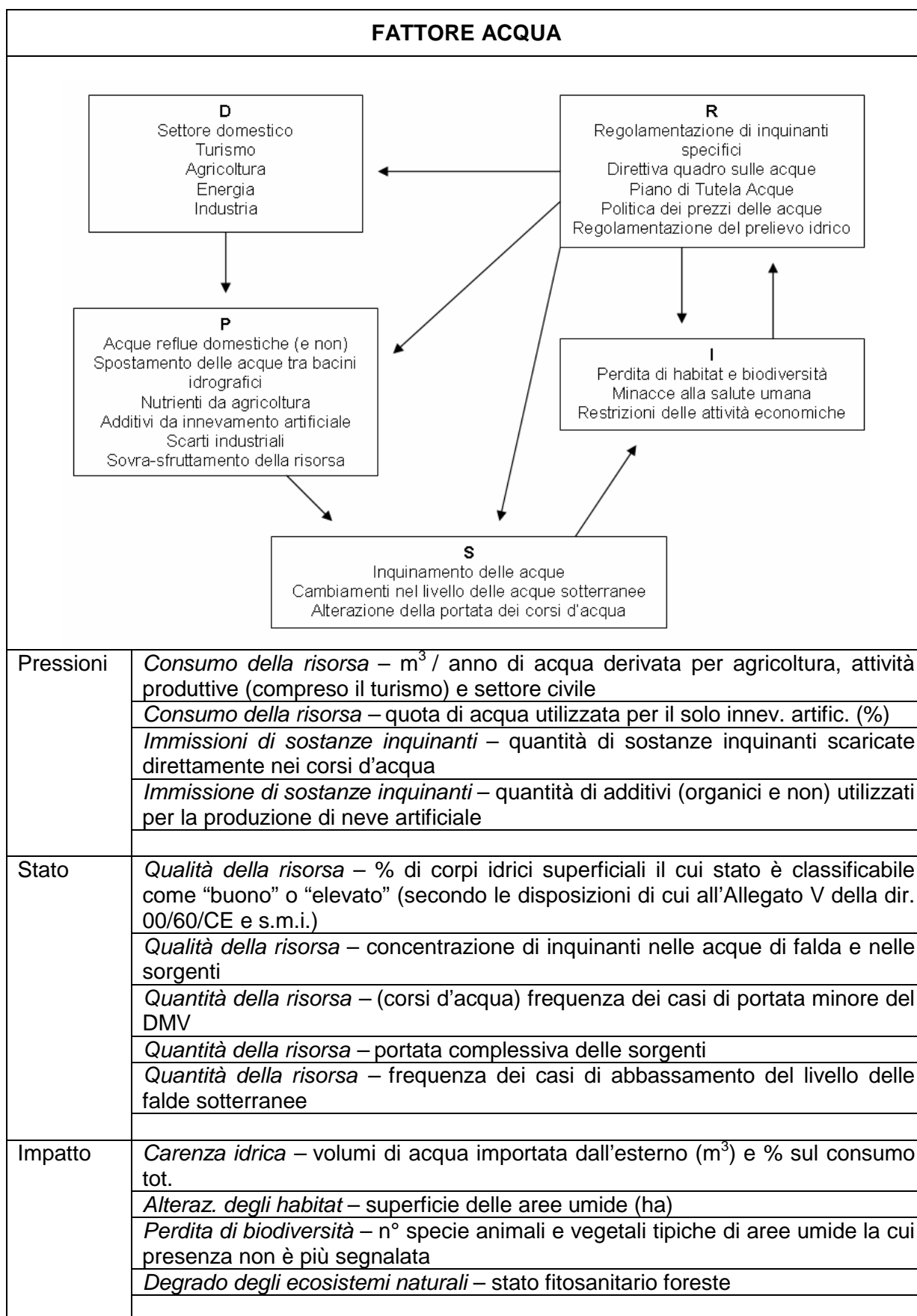
Si riportano di seguito gli indicatori scelti per ciascuno dei settori indagati.

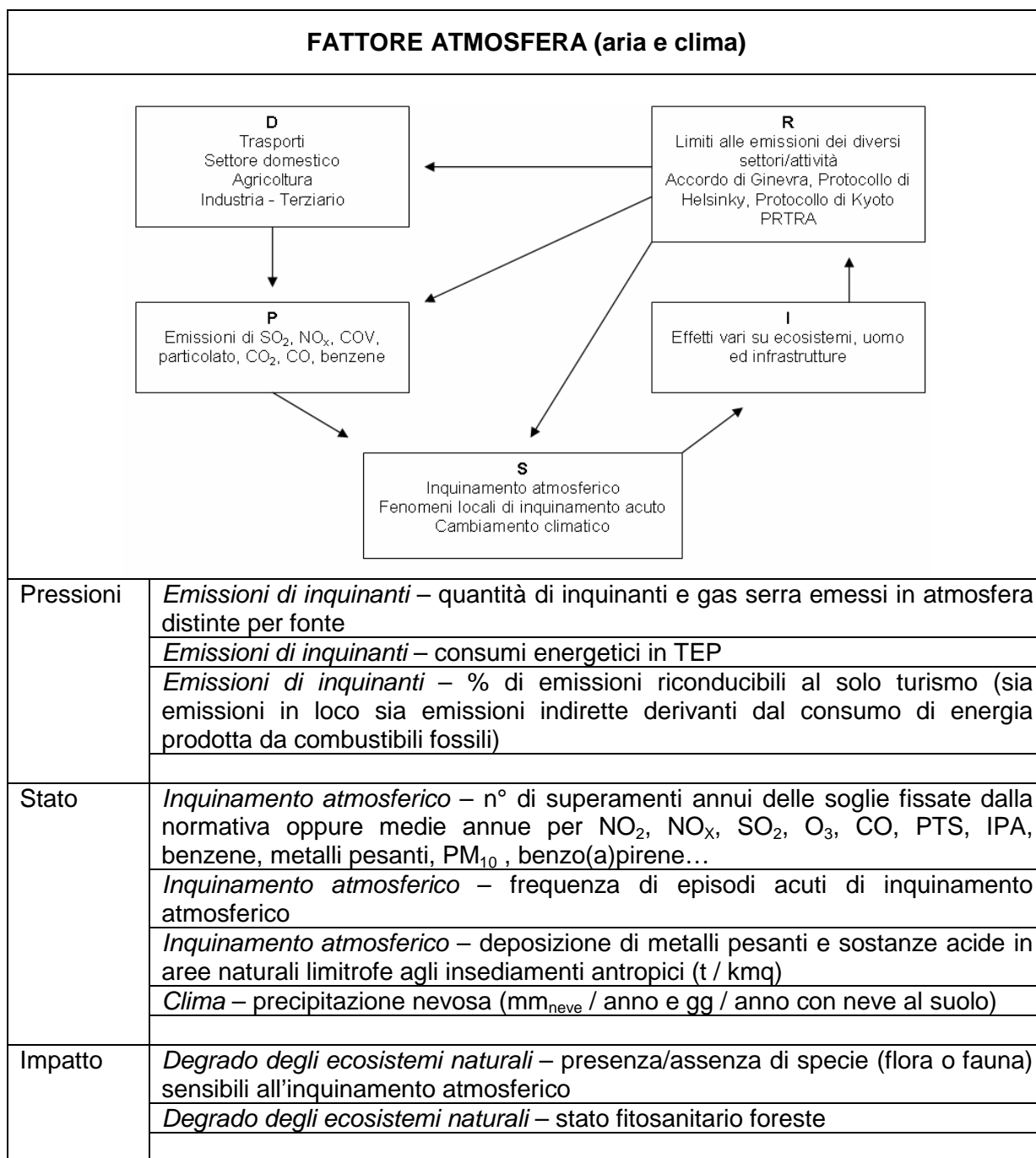


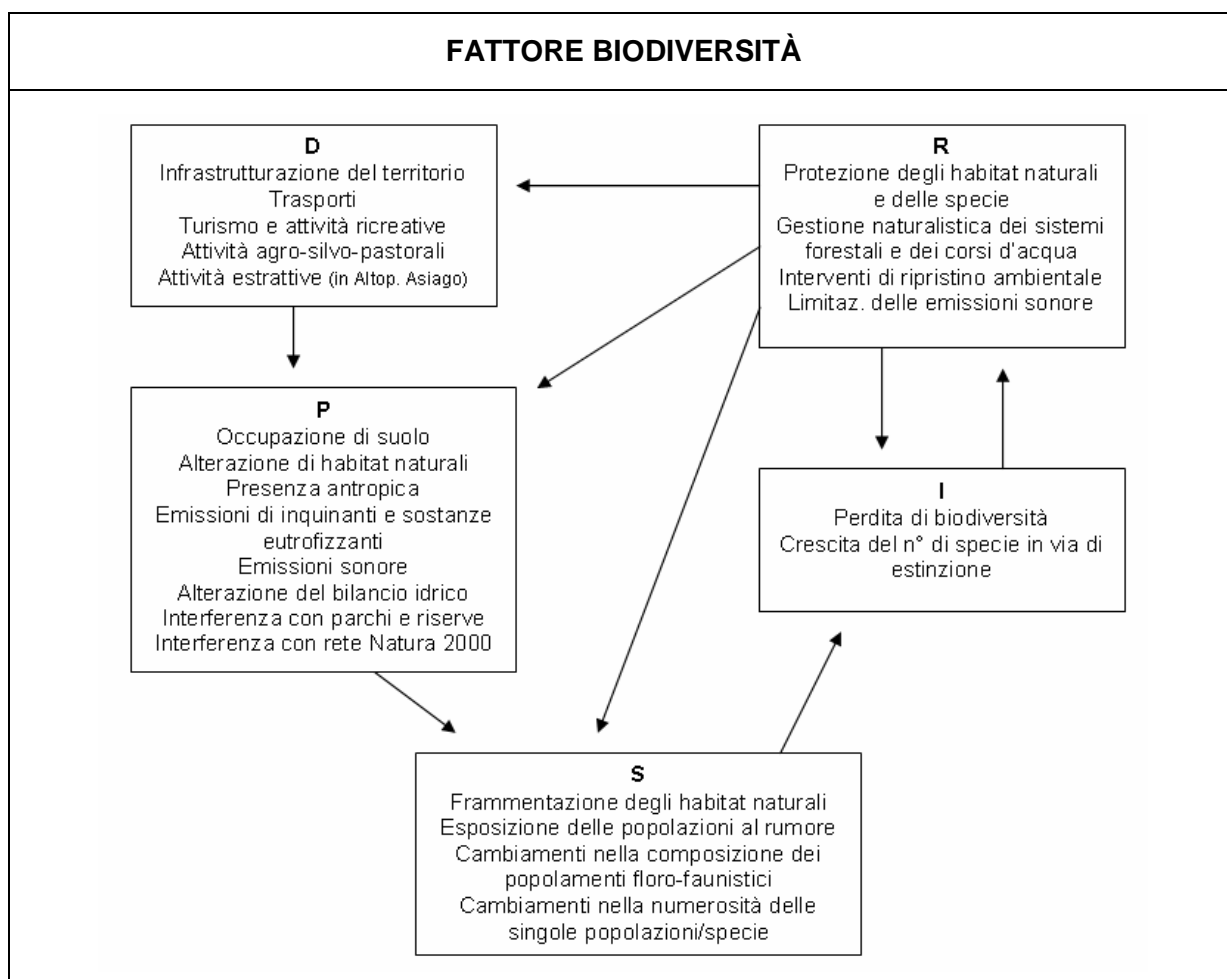


	<i>Danni economici</i> – percentuale complessiva di piste e/o impianti protetti da paravalanghe o da altri sistemi antivalanga
	<i>Danni all'uomo</i> – n° valanghe o slavine che hanno provocato vittime
	<i>Problemi di conservazione della fauna</i> – specie animali protette minacciate: n° ed elenco
	<i>Problemi di conservazione della flora</i> – specie vegetali protette minacciate: n° ed elenco
	<i>Alterazione delle popolazioni faunistiche riconducibili a specie "ombrello"</i> – n° di coppie o di singoli individui
	<i>Alterazione delle popolazioni faunistiche riconducibili a specie "ombrello"</i> – struttura delle popolazioni









Pressioni	<i>Presenza antropica</i> – n° abitanti / km <sup>2</sup>
	<i>Urbanizzazione</i> – superficie urbanizzata / superficie totale (%)
	<i>Infrastrutturazione per i trasporti</i> – km di strade e rotaie / km <sup>2</sup>
	<i>Infrastrutturazione sciistica</i> – superficie occupata da piste / superficie totale (%)
	<i>Disturbo antropico</i> – indice di forma delle aree coinvolte da piste-impianti
	<i>Disturbo antropico</i> – % di piste dotate di illuminazione
	<i>Interfer. con rete Natura 2000</i> – superficie afferente ad infrastrutture sciistiche ricadente in aree SIC o ZPS (%)
	<i>Interfer. con rete Natura 2000</i> – n° di SIC/ZPS coinvolti da infrastrutture sciistiche
	<i>Interfer. con rete Natura 2000</i> – grado di coinvolgimento di SIC/ZPS da parte di infrastrutture sciistiche
	<i>Interfer. con rete Natura 2000</i> – superficie afferente ad infrastrutture sciistiche definita habitat prioritario (%)
	<i>Interfer. con aree protette</i> – superficie afferente ad infrastrutture sciistiche ricadente in parchi o riserve (%)
	<i>Interfer. con aree protette</i> – n° di parchi/riserve coinvolti da infrastrutture sciistiche
	<i>Interfer. con aree protette</i> – grado di coinvolgimento di parchi/riserve da parte di infrastrutture sciistiche
	<i>Disturbo antropico</i> – n° presenze turistiche / superf. tot. (con eventuale distinzione stagionale)



Stato	<i>Complessità ambientale</i> – elenco habitat naturali (es. boschi, praterie, paludi, fiumi, laghi, ghiaioni, rocce nude..) e/o semi-naturali (es. prati da fieno) coinvolti dalle superfici sciabili e loro superf. relativa (%)
	<i>Integrità territoriale del sistema naturale</i> – grado di compromissione/interruzione delle connessioni ecologiche imputabile alle infrastrutture sciistiche
	<i>Integrità territoriale del sistema naturale</i> – grado di frammentazione della superficie forestale conseguente alla realizzazione di infrastrutture sciistiche
	<i>Ricchezza floristica</i> – specie vegetali principali (n° ed elenco) presenti nelle aree coinvolte dai sistemi di piste-impianti
	<i>Ricchezza faunistica</i> – specie animali principali (n° ed elenco) presenti nelle aree coinvolte dai sistemi di piste-impianti
	<i>Ricchezza faunistica</i> – consistenza delle popolazioni di Tetraonidi negli ambiti coinvolti da sistemi di piste-impianti
	<i>Valori floro-faunistici</i> – specie rare (n° ed elenco) presenti negli ambiti coinvolti dai sistemi di piste-impianti
	<i>Naturalità del territorio</i> – biotopi di elevato valore naturalistico (elenco ed estensione) presenti negli ambiti coinvolti dai sistemi di piste-impianti
Impatto	<i>Problemi di conservazione della fauna</i> – specie animali protette minacciate: n° ed elenco
	<i>Problemi di conservazione della flora</i> – specie vegetali protette minacciate: n° ed elenco
	<i>Alterazione delle caratteristiche delle popolazioni delle specie “ombrello”</i> – n° di coppie o di singoli individui
	<i>Alterazione delle caratteristiche delle popolazioni delle specie “ombrello”</i> – struttura delle popolazioni



## BIBLIOGRAFIA

### Turismo

- AA.VV. (2006), *Alpi, turismo e ambiente: alla ricerca di un equilibrio*, WWF – Ufficio Turismo, Ecoregione ALPI.
- AA.VV. (2007), *Azione per un turismo europeo più sostenibile*, Comunicazione della Commissione Europea – Gruppo per la sostenibilità del turismo
- AA.VV. (2001), *Strutture sciistiche e tutela dell'ambiente dolomitico – Proposta di analisi progettuale applicata a tre comprensori*, ARPAV - Centro valanghe di Arabba.
- AA.VV. (2002), *Sistema di rilevamento tempestivo per identificare le destinazioni turistiche in declino e le migliori pratiche di prevenzione*, Euro Info Centre Abruzzo IT 383, Vol. 847.
- Alpi Consult s.r.l. (2006), *Studio per l'individuazione delle aree per insediamenti turistico ricettivi, impianti di risalita e piste da sci in provincia di Vicenza*, Provincia di Vicenza.
- Cassiani E. et al. (2006), *Ecosistema lago 2006*, Legambiente, Regione Umbria, Provincia di Perugia e CM Comuni del Trasimeno e Medio Tevere.
- DOXA, Ciset, Studio Trend, Studio Mercuri s.r.l. (2001), *Il piano di promozione turistica per l'APT n.1 – Dolomiti. Obiettivi, strategie e tattiche*, Dolomiti del Veneto-Piano di promozione turistica.
- DOXA, Ciset (2001), *Allegato 1 – Quadro generale sull'evoluzione del mercato e analisi della domanda*, Dolomiti del Veneto-Piano di promozione turistica.
- DOXA, Ciset, Studio Trend, Studio Mercuri s.r.l. (2001), *Allegato 2 – L'offerta turistica delle Dolomiti del Veneto e l'organizzazione turistica del territorio*, Dolomiti del Veneto-Piano di promozione turistica.
- DOXA, Ciset, Studio Trend (2001), *Allegato 3 – Riposizionamento delle Dolomiti del Veneto e strategie di azione nel breve e medio termine*, Dolomiti del Veneto-Piano di promozione turistica.
- Elsasser H. e Burki R. (2002), "Climate changes as threat to tourism in the Alps", *Climate Research*, Vol. 20, Aprile, pp. 253-257.
- Franch M., Martini U. e Buffa F. (2003), *Le strategie di marketing per le destinazioni turistiche delle Dolomiti. Riflessioni alla luce di una ricerca sul campo*, Congresso Internazionale "Le tendenze del marketing", Università Cà Foscari.
- Furlani R. (2006), *Le problematiche del turismo uno sguardo interdisciplinare*, WWF Italia-Ufficio Turismo.
- ISNART (2007), *Sviluppo turistico: quali infrastrutture*, Rapporto Conf-Turismo.
- Laezza G. (2002), *Gli eventi culturali come strumenti di marketing turistico: il caso di Rovereto*, Università degli Studi di Trento-Dipartimento di informatica e Studi Aziendali.
- Molon G. (2002), *Modelli di sviluppo del turismo montano. Il caso di Madonna di Campiglio*, Conferenza sul turismo, Università degli Studi di Trento-Dipartimento di informatica e Studi Aziendali.
- Olivieri F.M. (2004), *Terziario e turismo*, *Materiale del corso di Geografia dello sviluppo A.A. 2004-2005*, Dispensa n°11, Università di Roma "La Sapienza" – Facoltà di Economia.



Pietrobelli M e Bilanzone G. (2007), *Trasporti e mobilità nelle aree naturali protette: rassegna di Buone Pratiche nell'esperienza italiana*, CRAS s.r.l.

Pigeassou C. (2002), *Il turismo sportivo: quadro d'analisi e contesto. Il caso francese*, sintesi della relazione, Università degli Studi di Trento-Dipartimento di informatica e Studi Aziendali.

Regione Veneto (2003), *Programma triennale di sviluppo dei sistemi turistici locali*.

SAT (1999), *Tutela della montagna e sviluppo sostenibile – Turismo alpino*, Documento del Consiglio Centrale.

Studio Mercuri s.r.l. (2001), *Appendice B – L'offerta alberghiera delle Dolomiti del Veneto*, Dolomiti del Veneto-Piano di promozione turistica.

Vanzi G. (2002), *Modello di organizzazione e di direzione aziendale: il caso del Dolomiti Superski*, Conferenza sul turismo, Università degli Studi di Trento-Dipartimento di informatica e Studi Aziendali.

## Clima

AA.VV, vari anni, ARPAV Centro Meteorologico di Teolo, Relazioni stagionali – Inverno.

AA.VV. (2000), *Rapporto sugli indicatori ambientali del Veneto*, ARPAV.

AA.VV. (2006), *Alpi e Turismo: trovare il punto di equilibrio*, WWF ITALIA – Ufficio Turismo.

AA.VV. (2006), *Cambiamenti climatici nella Regione Alpina - conseguenze e sfide*, Convenzione delle Alpi.

AA.VV. (2006), *Clima e Alpi in mutamento-Gli effetti del clima sul turismo e sulla pianificazione del territorio*, CIPRA info n°80, luglio 2006.

AA.VV. (2006), *Multi-centennial climate variability in the Alps based on Instrumental data*, Model simulations and Proxy data, Final report for RTD project ALP-IMP.

AA.VV. (2007), *Dolomites 2020 – Alpen im Klimawaldel*, Presentazione tenuta a Corvara, Download dal sito web: [partei.gruene.bz.it](http://partei.gruene.bz.it).

Barbi A., Millini R. (2001), *Commento meteo-climatico della stagione invernale 2000-2001 in Veneto*, Centro Meteorologico di Teolo.

Barbi A., Millini R., Monai M. (2002), *Stagione invernale 2001-2002*, Centro Meteorologico di Teolo.

Barbi A., Millini R., Monai M. (2003), *Dicembre 2002 – Febbraio 2003*, Centro Meteorologico di Teolo.

Barbi A., Millini R., Monai M. (2004), *Inverno 2003: una stagione tra le più piovose e nevose degli ultimi anni*, Centro Meteorologico di Teolo.

Barbi A., Millini R., Monai M. (2005), *Analisi meteo-climatica Inverno: Dicembre 2004- Febbraio 2005*, Unità Operativa Meteorologica Operativa – Ufficio Telerilevamento e Climatologia, Centro Meteorologico di Teolo.

Barbi A., Millini R., Monai M. (2006), *Analisi meteo-climatica Inverno2005-2006*, Unità Operativa Meteorologica Operativa – Ufficio Telerilevamento e Climatologia, Centro Meteorologico di Teolo.

Barbi A., Chiaudani A., Delillo I. (2007), *Il clima degli ultimi 50 anni in Veneto*, ARPAV.





- Beniston M. (1997), *Variations of snow depth and duration in the swiss Alps over the last 50 years: links to changes in large scale climatic forcings*, *Climate Change* 36, pp. 281-300.
- Bosello F, Marazzi L., Nunes P. (2007), *Le zone alpine italiane: implicazioni economiche dei cambiamenti climatici e strategie di adattamento*, Conferenza Nazionale 2007 Workshop “Cambiamenti climatici e ambienti nivo glaciali: scenari e prospettive di adattamento”.
- Bosello F, Marazzi L., Nunes P. (2007), *Le Alpi italiane e il cambiamento climatico: elementi di vulnerabilità ambientale ed economica e possibili strategie di adattamento*, APAT and CMCC (Centro Euro - Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici).
- Brunetti M., Maugeri M. e Nanni T. (2001), *Changes in total precipitation, rainy days and extreme events in northeastern Italy*, *International journal of climatology*, n°21, pp. 861-871.
- Burki R., Elasser H. e Abegg B. (2003), *Climate change and winter sports: environmental and economic threats*, 5th World Conference on Sport and Environment (IOC/UNEP).
- Cacciamani, Lazzeri, Selvini, Tomozeiu e Zuccherelli (2001), *Evidenza di cambiamenti climatici sul nord Italia. Parte 1: Analisi delle temperature e delle precipitazioni*, Quaderno Tecnico ARPA – SMR, n°4..
- Casarotto C. (2004), *Ritiro glaciale della Marmolada e variazioni climatiche degli ultimi cent'anni*, Museo Tridentino di Scienze Naturali.
- Draghetti T., Cimatti E. e Montanari L. (2003), *Cambiamenti climatici e pianificazione idrica, Schede di sintesi*, Direzione Gen Ambiente e Difesa del suolo e della costa, Regione Emilia Romagna.
- Elsasser H, Bürki R. (2002), *Climate changes as a threat to tourism in the Alps*, *Climate Research*, Vol n° 20, pp. 253-257.
- Fazzini M. e Gaddo M. (2003), *La neve in Trentino*, AINEVA Neve e valanghe, n.48, ARPAV Centro Valanghe di Arabba.
- Fazzini M., Cenacchi F., Billi P. e Gaddo M. (2006), *Indice di sciabilità*, AINEVA Neve e Valanghe, n.58, ARPAV Centro valanghe di Arabba.
- Fazzini M., Magagnini L., Giuffrida A., Frustaci G., Di Lisciando M. e Gaddo M. (2006), *Nevosità in Italia negli ultimi 20 anni*, AINEVA Neve e Valanghe n.58, ARPAV Centro valanghe di Arabba.
- Fazzini M.(2007), *Caratterizzazione generale dei fenomeni di innevamento nel territorio italiano*, AINEVA Neve e Valanghe, n.60, ARPAV Centro valanghe di Arabba.
- Finco L. (2005), *Caratterizzazione meteo climatologia dell'Altopiano dei Sette Comuni*, Tesi di Laurea di Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, Università degli Studi di Padova – Facoltà di Ingegneria.
- Fiorese G., Gatto M., Ranci Ortigosa G., De Leo G.(2005), *Scenari futuri di impatto dei cambiamenti climatici globali tramite l'applicazione di modelli di vocazionalità faunistici ad ungulati alpini*, 15 th Meeting of the Italian Society of Ecology.
- Franch M., Martini U., Buffa F.(2003), *Le strategie di marketing per le destinazioni turistiche delle Dolomiti. Riflessioni alla luce di una ricerca sul campo*, Congresso internazionale “Le tendenze del marketing” - Università Cà Foscari Venezia 28-29 Novembre 2003.
- Govoni C., Merletto V. (2005), *Evoluzione della nevosità in Emilia Romagna*, Quaderno Tecnico ARPA-SIM, n°17.
- Hahn F. (2004), *Innevamento artificiale nelle Alpi*, Relazione specifica CIPRA International.



- Haubner E. (2002), *I cambiamenti climatici e le Alpi*, Relazione specifica CIPRA International.
- IAHS (2001), *Glacier Mass Balance Bulletin*, Bulletin n°6, IAHS (ICSU), UNEP, UNESCO, WMO, Zurich (CH).
- Mercalli, Morra, Cremonese, Agnesod, Tornato, Piccini (2007), *Ambienti nivo-glaciali: scenari e prospettive di adattamento*, APAT Sintesi dei lavori Conferenza Nazionale Cambiamenti Climatici.
- Nanni T. e Maugeri M. (2007), *Variabilità e cambiamenti climatici in Italia nel corso degli ultimi due secoli*, ANALYSIS Rivista di cultura e politica scientifica, n°2.
- National Si Area Associations (2005), *Sustainable Slopes – The environmental charter for ski areas*
- Stanisci A., Pelino G., Rossi G., Parolo G. (2007), *Il biomonitoraggio del riscaldamento climatico in alta quota in Appennino*, Conferenza Nazionale 2007 Workshop “Cambiamenti globali, contaminazione e rischio per gli ecosistemi”.
- Tinner W., Vescovi E. (2005), *Ecologia e oscillazioni del limite degli alberi nelle Alpi dal Pleniglaciale al presente*, Studi Trent.Sci.Nat, Acta Geol., n°82, pp. 7-15, Museo Tridentino di Scienze Naturali.
- Valt M., Cagnati A., Crepaz A. e Catberro D. (2008), *Variazioni recenti del manto nevoso sul versante nordoccidentale*, AINEVA Neve e Valanghe, n.63, ARPAV Centro valanghe di Arabba.
- Valt M. e Cagnati A. (2003), *La stagione invernale 2003-2004 sulla montagna veneta*, AINEVA Neve e Valanghe, n.52, ARPAV Centro valanghe di Arabba.
- Valt M. e Cagnati A. (2003), *Oggi nevicata meno di una volta?*, AINEVA Neve e Valanghe, n.50, ARPAV Centro valanghe di Arabba.
- Valt M., Cagnati A., Crepaz A. e Marigo G. (2005), *Neve sulle Alpi italiane*, AINEVA Neve e Valanghe, n.56, ARPAV Centro valanghe di Arabba.
- Valt M. (2007), *Neve sulle Alpi italiane inverno 2006 2007*, AINEVA Neve e Valanghe, n.61, ARPAV Centro valanghe di Arabba.
- WWF ITALIA, (2006), *ECOREGIONE ALPI Dossier* a cura dell’Ufficio Turismo.
- Siti internet consultati:
- <http://www.nivoland.net/IfEffetti.htm>, *Effetti bioecologici della neve*.
- [http://www.arpa.veneto.it/home/docs/Evoluzione\\_del\\_clima\\_in\\_Veneto\\_cinquantennio\\_13-09-2007.pdf](http://www.arpa.veneto.it/home/docs/Evoluzione_del_clima_in_Veneto_cinquantennio_13-09-2007.pdf), *Evoluzione del clima in Veneto nell'ultimo cinquantennio*, Dipartimento per la sicurezza del territorio – Centro Meteorologico di Teolo.
- <http://www.euronet.nl/users/e-wesker/nao.gif>
- <http://www.giub.unibe.ch/klimet/wanner/nao.html>

## **Ambiente e Montagna**

- AA.VV. (2000), *Carte di pericolosità sismica del territorio nazionale*, Quaderni di Geofisica, n°12, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Servizio Sismico Nazionale.
- AA.VV. (2005), « *Futuro nelle Alpi* » vuole trovare risposte a sei domande, CIPRA International, Schaan, Liechtenstein.



- AA.VV. (2005), *Nota sull'evolversi della situazione idrologica in Italia ai fini della prevenzione delle crisi idriche*, Protezione Civile Nazionale – Settore rischio idrico.
- AA.VV. (2005), *Quali scelte per le Alpi – Il ruolo delle Regioni e del Governo nell'attuazione della Convenzione Internazionale delle Alpi e dei suoi Protocolli*, WWF Italia - Ufficio Ecoregione Alpi.
- AA.VV. (2005), *Rapporto Rifiuti 2004*, APAT e Osservatorio Nazionale Rifiuti.
- AA.VV. (2005), *Strumenti e indicatori per la salvaguardia della biodiversità*, Regione Veneto.
- AA.VV. (2006), *Atlante delle sorgenti del Veneto*, ARPAV.
- AA.VV. (2006), *Campagna di rilevamenti atmosferici nelle località turistiche alpine*, Dossier Legambiente.
- AA.VV. (2006), *Fauna selvatica e attività antropiche: una convivenza possibile*, Atti del Convegno Torino 3 Aprile 2006, Regione Piemonte – Assessorato Agricoltura, Tutela della fauna e della flora. [www.regione.piemonte.it/agri/osserv\\_faun](http://www.regione.piemonte.it/agri/osserv_faun)
- AA.VV. (2006), *I galliformi alpini: esperienze europee di conservazione e gestione*, Atti del Convegno Torino 3 Aprile 2006, Regione Piemonte – Assessorato Agricoltura, Tutela della fauna e della flora.
- AA.VV. (2006), *Programma Spazio Alpino – I progetti 2000-2006*, Interreg III B.
- AA.VV. (2007), *Aggiornamento della situazione idrologica in Italia ai fini della prevenzione delle crisi idriche*, Protezione Civile Nazionale – Settore rischio idrico.
- AA.VV. (2007), *Atlante Statistico della Montagna Italiana*, ISTAT – Istituto Nazionale Montagna
- AA.VV. (2007), *Dossier Montagna 2007-2008*, PROeMedia Guide, <http://www.montagnaonline.com> .
- AA.VV. (2007), *L'emergenza idrica in Italia – Il libro bianco di Legambiente*, Legambiente.
- AA.VV. (2007), *Rapporto ambientale del programma operativo regionale della Regione Toscana*, Fondazione Toscana Sostenibile – Ambiente Italia Istituto di ricerche.
- AA.VV. (2007), *Valutazione Ambientale Strategica del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 dell'Emilia Romagna*, ARPA Emilia Romagna.
- AA.VV. (2008), *Rapporto sugli Indicatori Ambientali del Veneto*, ARPAV.
- ARPAV (2000), *Rapporto annuale sulla qualità dell'aria nei Comuni di Belluno, Feltre, Pieve di C.*, ARPAV – Dipartimento provinciale di Belluno.
- ARPAV e Regione Veneto (2004), *Censimento delle aree naturali "minori" della Regione Veneto*, Progetto all'interno delle attività previste dal Doc. di Progr. IN.F.E.A. "Informazione, formazione ed Educazione Ambientale".
- ARPAV (2006), *Produzione e gestione di rifiuti nella Regione Veneto*, ARPAV – Osservatorio Regionale Rifiuti.
- ARPAV (2007), *Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Belluno*, ARAPV – Provincia di Belluno.
- ARPAV (2007), *Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto*, Dipartimento Regionale per la Sicurezza del territorio, Agosto.



- ARPAV (2007), *Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto*, Dipartimento Regionale per la Sicurezza del territorio, Dicembre.
- ARPAV (2007), *Relazione Regionale della Qualità dell'Aria: anno 2006*, Osservatorio Regionale Aria – Centro Meteorologico di Teolo.
- ARPAV (2008), *Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto*, Dipartimento Regionale per la Sicurezza del territorio, Marzo.
- Baglioni A. et al. (2006), *Analisi del dissesto da frana in Veneto, Rapporto sulle frane in Italia*, cap.10, pp. 227-260.
- Bosellini A. (1996), *Geologia delle Dolomiti*, Athesia, Bolzano.
- Bretoni G. (2005), *Meteorologia e qualità dell'aria. Dalla previsione alla prevenzione*, Meteo Varese – MeteoNetwork, [www.meteovarese.net](http://www.meteovarese.net).
- Casarotto C. (2004), *Ritiro glaciale sulla Marmolada e variazioni climatiche degli ultimi cento anni*, Museo Tridentino di Scienza Naturali.
- Cisotto A. (2006), *Direttiva 2000/60/CE Report Art.5*, Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione.
- Convenzione delle Alpi (2006), *Cambiamenti climatici nella regione alpina*.
- D'Agostino V. e Carraio V. (2005), *Conoscere il sistema fiume in ambiente alpino*, Pubblicazione del Corso di Cultura in Ecologia, Atti del 41.mo corso, Università di Padova.
- ENEL S.p.a. (2002), *Dichiarazione ambientale 2002- Impianti idroelettrici della Valle del Cordevole*, Enel Produzione – EMAS.
- ENEL S.p.a. (2004), *Aggiornamento Dichiarazione ambientale Impianti idroelettrici del Fiume Piave*, Enel Produzione – EMAS.
- Hauser B. e Keppeler T. (2007), *Noi Alpi! Uomini e donne costruiscono il loro futuro*, 3° Rapporto sullo stato delle Alpi, CIPRA International, Schaan, Liechtenstein.
- Meroni F. et al. (2002), *Mappa di rischio sismico per l'area Veneto-Friulana*, GNGTS - Atti del Convegno Nazionale 08/2002.
- Ministero dell'Ambiente, 1999. *Linee guida per la valutazione ambientale strategica (Vas)*. Supplemento al mensile del Ministero dell'Ambiente "L'ambiente informa" n. 9 – 1999.
- Provincia di Belluno (2006), *Piano Provinciale di gestione dei Rifiuti Urbani*, Aggiornamento 2006.
- Regione del Veneto (2005), *Strumenti e indicatori per la salvaguardia della biodiversità*, Progettazione e gestione ambientale del territorio.
- SAT (1998), *Contro la logica del profitto a danno della montagna e della sua gente*, Documento approvato dal Consiglio Centrale della SAT.
- Soave T., Conti G. e Braioni A. (2005), *Il Paesaggio ed il territorio Veneto: strategie di pianificazione e gestione ambientale per la sostenibilità integrata*, Tesi di Laurea Specialistica in Sc. Ambientali, Università Cà Foscari di Venezia.

### **Studi Economici e di Settore**

- AA.VV. World Glacier Monitoring Service (2001), *Glacier Mass Balance Bulletin*, Bulletin n°6 1998-1999, IAHS(ICSU) – UNEP – WMO.



- AA.VV. (2004), *La disaggregazione dell'inventario di emissioni nazionale a livello provinciale*, Rapporto finale, APAT – Centro Tematico Nazionale – Aria Clima ed Emissioni in atmosfera.
- AA.VV. (2004), *Valutazione ambientale di piani e programmi: linee guida*, Interreg IIIB – Progetto ENPLAN.
- AA.VV. (2005), *Climate Change in the European Alps – Adapting winter tourism and natural hazards management*, OECD Shardul Agrawala.
- AA.VV. (2007), *Nord Est 2007. Rapporto sulla Società e l'Economia* (Sintesi di alcuni testi), Ed. Marsilio, Quaderni Fondazione Nord Est.
- ALP-IMP (2006), *Multi centennial climate variability in the Alps based on instrumental data, model simulations and proxy data*, Final Report for RTD-Project, <http://www.zamg.ac.at/ALP-IMP>
- Bosello F., Marazzi L. e Nunes P. (2007), *Le zone alpine italiane: implicazioni economiche dei cambiamenti climatici e strategie di adattamento*, Verso la Conferenza nazionale 2007 – Workshop: “Cambiamenti climatici e Ambienti Nivo-glaciali: Scenari e Prospettive di Adattamento”, APAT – CMCC (Centro Euro Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici).
- Bosello F., Marazzi L. e Nunes P. (2007), *Le Alpi italiane e il cambiamento climatico: elementi di vulnerabilità ambientale ed economica e possibili strategie di adattamento*. Ed. APAT e CMCC.
- Camera di Commercio di Belluno (2008), *Infrastrutture e sviluppo turistico*, 6° Giornata dell'Economia 9 Maggio 2008.
- Camera di Commercio di Belluno (2008), *L'economia provinciale nel 2007: prime valutazioni*, 6° Giornata dell'Economia 9 Maggio 2008.
- CCIAA Venezia(2003), *L'incidenza del sistema dei trasporti sui livelli di sviluppo socio economici. Un'analisi per la provincia di Venezia*, Redazione dello studio ad opera di COSES e Sistemi Operativi s.r.l..
- Confcommercio-Legambiente (2008), *1996/2016 Eccellenze e ghost town nell'Italia dei piccoli comuni, Rapporto sull'Italia del “disagio insediativo”*, Serico Gruppo Cresme.
- Marini D. e Oliva S. (2003), *Sfide e opportunità per la società e l'economia Belluno 2003*, Fondazione Nord Est, Ass Industriali Belluno.
- Ministero dell'Ambiente (1999), *Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*, Supplemento al mensile del Ministero dell'Ambiente “l'Ambiente informa”, n°9/1990.
- Regione Marche (2005), *Schema di “Rapporto Ambientale”*, linee guida di cui alla Legge Reg. 6 Aprile 2004, n°6 art.4, comma 4, Dipartimento Territorio e Ambiente.
- ISTAT (2001), *5° Censimento Generale dell'Agricoltura –Presentazione dei dati definitivi*.
- Istituto Guglielmo Tagliacarne (2006), *La dotazione delle infrastrutture nelle province italiane, Infrastrutture e competitività. Quale scenario per il sistema Italia?*, Unioncamere, Roma 7 Giugno 2006.
- Provincia di Belluno, *Distretto rurale della Provincia di Belluno*.
- Provincia di Belluno (2005), *Una montagna tra identità e trasformazione – Il monitoraggio e l'analisi della criticità della provincia di Belluno*, Report di ricerca del progetto “Monitoraggio Sociale della Montagna”.



Regione Veneto (2006), *Atlante di Mortalità Regionale Anni 1981-2000*, Ass. alle politiche dell'economia- Ass. alle politiche sanitarie.

Regione Veneto (2006), Local endogenous development and urban regeneration of small alpine towns, Progetto Alp City.

Triches A. (1999), *Lo sviluppo Socio Economico della Provincia di Belluno dal 1971 al 2001.- Cap5: Il metodo dell'analisi fattoriale: un'applicazione allo studio dello sviluppo socio economico della provincia di Belluno dal 1971 ad oggi*, Sintesi del lavoro di Tesi di Laurea, Università Cà Foscari di Venezia, Facoltà di Economia.

Vio M. e International Civil Engineering Services S.p.a. (2004), *Atlante delle mobilità critica*, Progetto Consumers Forum, Contributo relativo alla Provincia di Belluno.

## **Piani e Programmi**

AA.VV. (2003), Attuazione della Direttiva 2001/42/CE. Comunità Europea.

Comune di Brenzone, 2006, Relazione Ambientale – PAT Piano di Assetto Territoriale, Regione Veneto

Comune di S.Zeno di Montagna, 2008, PAT Piano di Assetto del Territorio, Regione Veneto

Comunità Montana Agno Chiampo – Piano Pluriennale di Sviluppo 2001/2005, (2001).

Comunità Montana Agordina – Piano Pluriennale di Sviluppo 01.01.2006/31.12.2010, (2006).

Comunità Montana Alto Astico e Posina – Piano Pluriennale di Sviluppo socio-economico 2003/2007, (2003)

Comunità Montana Altopiano dei 7 comuni – Piano Pluriennale di Sviluppo.

Comunità Montana del Brenta – Piano Pluriennale di Sviluppo 2006/2010, (2006).

Comunità Montana Cadore-Longaronese-Zoldo – Piano Pluriennale di Sviluppo 2006/2010, (2006).

Comunità Montana Feltrina – Piano Pluriennale di Sviluppo socio economico – 2000/2004, (2000).

Comunità Montana Leogra – Timonchio – Piano Pluriennale di Sviluppo 2007/2011, (2007).

Comunità Montana della Lessinia – Piano Pluriennale di Sviluppo Socio economico – 2007-2011, (2007).

Comunità Montana delle Prealpi Trevigiane – Piano Pluriennale di Sviluppo 2005/2009, (2005).

Comunità Montana del Comelico Sappada – S.Stefano di Cadore – Piano Pluriennale di Sviluppo 2006-2008, (2006).

Convenzione delle Alpi (1991)

De Conz M. (2006), Piano Pluriennale di Sviluppo Socio Economico 2006-2010, CM Cadore Longaronese Zoldo.

Documento programmatico di sviluppo sostenibile: Madonna di Campiglio e il territorio Trentino. Febbraio 2007.

Intesa Programmatica d'Area dell'Altopiano dei Sette Comuni – Proposta di documento programmatico 2005/2007, (2005).





I patti territoriali nella Regione del Veneto – Informazioni, attività, iniziative imprenditoriali ed interventi infrastrutturali, Regione Veneto-Segreteria Generale della Programmazione.

La riforma della Politica Agricola Comune nell'area del bacino scolante in laguna di Venezia: analisi e prospettive (2006)

Linee guida natura e paesaggio in Alto Adige - Provincia Autonoma di Bolzano

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (2002) – Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia. Approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con Deliberazione n. 57.

National Ski Areas Association, (2000), Sustainable Slopes – The Environmental charter for ski areas.

Natura 2000 Habitat in Alto Adige - Provincia Autonoma di Trento e Bolzano Regione Veneto

Piano di Area Auronzo-Misurina DCR n°61 30/07/1999, Regione del Veneto, Giunta Regionale Segreteria Regionale per il territorio, (1999).

Piano di Area del Garda – Baldo, Regione Veneto, Giunta Regionale Segreteria Regionale per il territorio.

Piano di Area Massiccio del Grappa 1994, Regione del Veneto, Giunta Regionale Segreteria Regionale per il territorio, (1994).

Piano di Area Altopiano Tonezza-Fiorentini PCR 192 29/11/1996, Regione del Veneto, Giunta Regionale Segreteria Regionale per il territorio, (1996).

Piano di Area Transfrontaliero Comelico-Ost Tirolo, Regione del Veneto, Giunta Regionale Segreteria Regionale per il territorio, (1999).

Piano di Area delle Valli del Biois e di Gares, Regione del Veneto, Giunta Regionale Segreteria Regionale per il territorio, (2004).

Piano di Area dell'Altopiano dei Sette Comuni, dei Costi e delle Colline Pedemontane Vicentine, Regione del Veneto, Giunta Regionale Segreteria Regionale per il territorio, (1999).

Piano di Asseto del territorio intercomunale “Dolomiti Alto Agordino”, CM Agordina.

Piano di Bacino del Fiume Piave, Autorità di Bacino dei Fiumi Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta – Bacchiglione.

Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 (Reg.1698/2005), Doc. Strategico Regionale, Provincia Autonoma di Trento, (2006).

Piano Energetico Regionale, Regione del Veneto

Piano Faunistico Regionale 2003-2008, Amm. Prov. Belluno – Dip Scienze Zootecniche Univ. Padova (2003).

Piano Faunistico Venatorio Regionale(2007-2012), Consiglio Regionale del Veneto, 2006

Piano Integrato d'Area per lo sviluppo degli altipiani di Folgaria – Lavarone e Luserna.

Piano Pluriennale di sviluppo socio-economico 2006-2010, CM Agordina (2006).

Piano Regionale Attività di Cava – Censimento Cave Attive (2003), Regione Veneto- Assessorato alle politiche per l'ambiente e per la mobilità.



- Piano Regionale Attività di Cava – Relazione (2003), Regione Veneto- Assessorato alle politiche per l'ambiente e per la mobilità.
- Piano Regionale Attività di Cava – Sintesi dei dati sulle cave attive e dismesse (2003), Regione Veneto- Assessorato alle politiche per l'ambiente e per la mobilità.
- Piano Strategico della provincia di Belluno - Documento Preliminare (2007)
- Piano Triennale per lo sport 2007 - 2009, Regione del Veneto- Assessorato allo Sport- Segreteria Reg. Lavori Pubblici, 2007
- Piano Urbanistico Provinciale - Relazione Illustrativa - Provincia Autonoma di Trento (2007)  
Provincia Autonoma di Trento
- Primo Piano Straordinario delle Aree a Rischio idraulico e idrologico della Regione del Veneto, Regione Veneto.
- Programma di Iniziativa Comunitaria Interreg III B Spazio Alpino- Progetto Qualima, UE, Regione Veneto
- Programmazione Sviluppo Rurale 2007 - 2013 (Reg. CE 1698/2005) Documento Strategico Regionale - Le Strategie(2006) Provincia Autonoma di Trento
- Provincia di Vicenza, 2006. *Rapporto Ambientale del P.T.C.P. della Provincia di Vicenza*. Provincia di Vicenza – Dipartimento Territorio e Ambiente.
- P.R.T. Piano Regionale dei Trasporti, (2004).
- P.R.S. Programma Regionale di Sviluppo, L.R. 5 marzo 2007, Segreteria Regionale della Programmazione, Direzione Programmazione, (2008).
- P.R.S. Programma Regionale di Sviluppo: Documento allegato al Programma Regionale di Sviluppo (2005)
- P.T.A. Piano di Tutela delle Acque (2004), Regione del Veneto, 2004
- P.T.R.C. (1991), Ambiti per istituzione di parchi e riserve, Regione del Veneto-Segreteria Regionale per il Territorio.
- PTSSTL Programma Triennale di Sviluppo dei Sistemi Turistici Locali per il periodo 2006 - 2008
- PRTRA Piano Regionale Tutela Risanamento Atmosfera, Regione del Veneto, 2006
- Ricerca Rete Ecologica della Regione Veneto analisi delle interferenze ambientali e linee di pianificazione (2006) Regione Veneto
- Studio Benincà – CM della Lessinia, 2007, Piano Pluriennale di Sviluppo Socio Economico 2007-2011, CM della Lessinia
- Studio preliminare per progetto di valorizzazione della Marmolada Cod.S3-01, Program S.r.l.-Provincia di Trento, 2004
- Regione del Veneto, 2007, Segreteria regionale infrastrutture e mobilità, Piano Regionale dei Trasporti del Veneto, Valutazione Ambientale Strategica – RAPPORTO AMBIENTALE.
- Regione del Veneto, 2003, Patto per lo sviluppo del turistico della montagna cimbra, L.R. n° 8/2003 Distretti Produttivi, Aree Montane delle Province di Vicenza e di Verona.



## ALLEGATO 1 – Analisi del pregio dei poli sciistici esistenti (IPS)

Indicatori semplici		Indicatore																	
Prov.	Polo sciistico	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		SC	0 - 100	NP	0 - 100	VP	0 - 50 - 100	RS	0 - 100	PT	0 - 100	VI	0 - 100	PN	0 - 100	IP	0 - 100	AP	0 - 100
BL	Sappada	66,8	27	28	36	100	100	1,8	42	2337	19	75,0	75	52	68,0	69	52	72	
BL	Padola	11,9	5	3	4	100	100	1,0	24	323	3	100,0	100	63	97,6	98	59	82	
BL	Auronzo	14,9	6	5	6	100	100	1,3	30	768	6	50,0	50	73	87,0	88	47	65	
BL	Misurina	20,1	8	9	12	0	0	3,0	72	846	7	66,7	67	91	68,0	69	72	100	
BL	Cortina	252,0	100	78	100	100	100	2,7	65	10299	85	13,8	14	75	65,7	66	57	79	
BL	S. Vito	25,4	10	7	9	100	100	2,3	56	926	8	33,3	33	12	98,0	99	47	65	
BL	Falzarolo-Ciave	84,8	34	22	28	50	50	3,1	76	2216	18	42,9	43	83	51,0	51	72	100	
BL	Arabba-Mermolata	241,2	96	53	68	100	100	1,8	44	12170	100	44,8	45	80	74,6	75	64	89	
BL	Falcade	91,6	36	29	37	50	50	4,1	100	3340	27	57,1	57	73	58,9	57	57	79	
BL	Civetta	148,4	59	53	68	100	100	2,0	48	8719	72	65,4	65	64	75,1	76	32	44	
BL	Frasenè	10,8	4	2	3	0	0	1,0	24	753	6	50,0	50	61	0,0	0	47	65	
BL	Forcella Aurine	11,4	5	6	8	50	50	2,0	48	367	3	66,7	67	60	31,4	32	49	68	
BL	Nevegal	67,3	27	27	100	100	100	2,3	56	2163	18	66,7	67	44	0,0	0	14	19	
BL-TV	Plan Cansiglio	13,0	5	4	5	50	50	1,0	24	365	3	100,0	100	43	53,6	54	25	35	
BL	Col Indes	0,0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	14	19	
BL	Casera Razzo	6,7	3	3	4	0	0	3,0	72	82	1	100,0	100	100	0,0	0	58	81	
BL	M.te Avena	20,7	8	5	6	50	50	1,7	40	737	6	66,7	67	56	18,9	19	53	74	
VI	M.te Grappa	4,6	2	2	3	0	0	2,0	48	60	0	100,0	100	41	0,0	0	50	69	
VI	San Nazario	7,0	3	3	4	50	50	3,0	72	144	1	100,0	100	14	0,0	0	52	72	
VI	Vai Maron	20,2	8	10	13	100	100	1,7	40	732	6	100,0	100	60	33,1	33	58	81	
VI	Melette 2000	45,9	18	11	14	100	100	1,4	33	1329	11	87,5	88	48	53,4	54	39	54	
VI	M.te Verena	42,1	17	12	15	100	100	2,0	48	1322	11	83,3	83	17	56,2	57	40	56	
VI	Cima Larici	5,7	2	2	3	50	50	2,0	48	63	1	100,0	100	88	0,0	0	41	57	
VI	Valbella-Ekar	55,7	22	17	22	50	50	1,9	46	1114	9	100,0	100	37	15,9	16	33	46	
VI	Sisemol	3,7	1	2	3	0	0	1,0	24	167	1	100,0	100	37	0,0	0	34	47	
VI	Turcio	1,1	0	1	1	0	0	1,0	24	18	0	100,0	100	58	0,0	0	32	44	
VI	Biancoia	13,3	5	8	10	50	50	2,0	48	240	2	100,0	100	57	30,9	31	31	43	
VI	Linta	1,2	0	1	1	0	0	1,0	24	22	0	100,0	100	54	99,2	100	28	39	
VI	Kaberlaba	20,1	8	6	8	50	50	1,2	29	501	4	100,0	100	83	46,1	46	27	38	
VI	M.te Corno	9,1	4	3	4	50	50	1,5	36	172	1	100,0	100	10	0,0	0	30	42	
VI	M.te Zovetto	8,4	3	4	5	50	50	2,0	48	186	2	100,0	100	69	0,0	0	20	28	
VI	Treschè Conca	5,8	2	1	1	0	0	1,0	24	67	1	100,0	100	77	0,0	0	18	25	
VI	Sella	1,6	1	1	1	0	0	1,0	24	34	0	100,0	100	40	0,0	0	21	29	
VI	Le Fratte	5,0	2	3	4	0	0	1,5	36	322	3	50,0	50	79	97,8	99	29	40	
VI	Fiorentini	12,0	5	6	8	50	50	3,0	72	206	2	100,0	100	85	0,0	0	31,5	44	
VI	Recoaro Mille	28,4	11	8	10	100	100	2,0	48	843	7	50,0	50	30	15,1	15	27	38	
VR	Melga San Giorgio	33,1	13	11	14	100	100	3,7	89	549	5	66,7	67	11	56,2	57	41	57	
VR	Costabella	29,8	12	6	8	50	50	3,0	72	367	3	50,0	50	5	0,0	0	20	28	
VR	Novezza	15,2	6	3	4	0	0	1,5	36	400	3	100,0	100	22	97,9	99	25,5	35	
VR	Malcesine	4,1	2	3	4	50	50	0,6	14	1152	9	60,0	60	51	0,0	0	12	17	



Indicatori semplici:		10	11	12	13	14	15	16	17	IPS
Prov.	Polo sciistico	AL 0 - 100	VP 10 - 100	AS 0 - 100	KI 0 - 100	DP 0 - 100	KC 0 - 100	RL 0 - 100	CA 0 - 100	
		peso = 1	peso = 0,5	peso = 0,5	peso = 0,5	peso = -0,5	peso = 0,5	peso = 1	peso = -0,5	
BL	Sappada	2	50	100	100	10,0	0	0	0	431
BL	Padola	3	75	50	100	14,0	0	0	0	341
BL	Auronzo	2	50	100	100	14,0	100	0	0	429
BL	Misurina	2	50	100	100	6,0	100	0	15	308
BL	Cortina	4	100	100	100	7,1	100	0	0	972
BL	S. Vito	2	50	100	100	11,0	100	0	0	456
BL	Falzarago-Giau	2	50	100	0	7,1	100	100	13	491
BL	Arabba-Marmolada	4	100	100	100	13,0	100	100	0	991
BL	Falca de	3	75	100	100	10,0	100	100	0	699
BL	Civetta	4	100	100	100	13,0	100	100	0	799
BL	Frasenè	2	50	100	0	4,0	0	0	4	107
BL	Forcella Aurine	2	50	100	100	4,0	0	0	3,5	246
BL	Nevegal	3	75	0	100	30,0	0	0	13	313
BL-TV	Plan Cansiglio	2	50	0	100	30,0	0	0	10	130
BL	CofIndes	1	25	0	0	10,0	0	0	2,5	-108
BL	Casera Razzo	2	50	50	100	27,5	0	0	15,5	118
BL	Mte Avena	3	75	0	100	51,0	0	0	11	142
VI	Mte Grappa	2	50	0	0	13,0	0	0	20	-62
VI	San Nazario	2	50	0	0	13,0	0	0	20	-27
VI	Val Maron	1	25	0	100	25,0	100	0	7	212
VI	Melette 2000	1	25	0	100	9,0	100	0	4,3	290
VI	Mte Verena	1	25	0	100	17,5	100	0	11	290
VI	Cima Larici	1	25	0	0	17,0	0	0	13	61
VI	Valbella-Ekar	2	50	0	0	3,0	100	0	4,5	187
VI	Sisemol	3	75	0	0	4,0	0	0	0	62
VI	Turcio	3	75	0	100	3,4	0	0	4,5	81
VI	Biancoia	1	25	0	0	10,7	100	0	4,5	154
VI	Linta	4	100	0	100	3,5	0	0	0	216
VI	Kaberlaba	1	25	0	0	3,5	100	0	3	257
VI	Mte Corno	2	50	0	100	10,7	0	0	10	40
VI	Mte Zovetto	2	50	0	100	3,0	100	0	0	237
VI	Treschè Conca	2	50	0	0	3,0	0	0	0	69
VI	Sella	2	50	0	100	8,0	0	0	0	102
VI	Le Fratte	2	50	0	0	2,5	4	0	11	196
VI	Fiorentini	2	50	0	100	2,5	100	0	13,5	292
VI	Recoaro Mille	3	75	0	100	58,0	0	0	0	294
VR	Malga San Giorgio	2	50	0	100	65,0	100	0	12	256
VR	Costabelfa	2	50	0	0	16,5	0	0	9	45
VR	Novezza	2	50	0	0	7,0	11	0	7	79
VR	Malcesine	2	50	0	0	9,5	15	100	0	279



ALLEGATO 2 – Analisi della fragilità ambientale (IFA)

Prov.	Polo sciistico	Indicatori semplici													IFA						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
	UT	peso = -3	peso = 1,5	peso = -1,5	peso = 2	peso = 1	peso = 1	peso = 1	peso = 1	peso = 1	peso = 1	peso = 1	peso = 0,25	peso = 0,25	peso = 0,5						
		0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100						
		MM	DI	RN	PR	MM	HQ	MU	TT	BN	BB	AQ	IP								
BL	Arabba-Marmolada	2	31	61	32	0	1	8	17	3	16	100	100	10	28	32	96	96	0	181	
BL	Cortina	5	19	45	56	43	0	24	49	9	51	92	92	98	50	56	66	66	0	410	
BL	Civetta	3	11	45	15	0	3	0	1	2	12	96	96	28	29	74	82	54	0	136	
BL	Falcade	2	7	32	25	14	0	1	11	21	0	96	96	100	42	47	73	73	19	259	
BL	S. Vito	8	33	80	37	0	0	4	9	18	100	84	84	25	59	66	31	31	0	249	
BL	Seppada	4	15	49	53	0	0	6	12	4	21	96	96	97	50	56	43	43	22	267	
BL	Auronzo	7	28	61	66	0	0	0	0	0	0	84	84	0	0	80	89	2	4	70	
VI	Florentini	0	0	36	39	0	0	0	0	2	12	95	95	0	0	89	77	60	68	214	
VI	M.te Verena	0	0	63	68	0	0	0	0	2	11	97	97	100	88	100	31	31	100	539	
BL	Falzarego-Giau	0	0	28	30	28	0	0	0	4	21	100	100	86	25	28	100	100	0	472	
BL	Padola	2	7	34	37	66	0	0	0	0	0	98	98	0	0	74	83	42	46	247	
VI	Recoaro 1000	8	31	86	93	0	0	0	1	5	85	85	2	2	70	78	1	1	0	112	
BL	Navagal	2	8	73	79	23	4	5	0	1	95	95	0	0	63	71	6	6	31	327	
VR	Meiga San Giorgio	1	2	65	71	18	71	0	0	1	4	100	100	93	10	11	52	52	0	501	
VI	Melatte 2000	0	0	55	60	5	8	0	1	2	0	97	97	3	3	66	74	33	3	225	
VR	Malcesine	1	2	80	87	78	18	0	0	4	21	76	76	100	64	72	25	25	0	506	
BL	Misurine	1	2	25	27	57	71	0	0	5	27	99	99	21	21	54	61	100	42	354	
BL	Forella Aurine	4	14	84	91	23	0	0	0	0	0	95	95	0	0	84	94	1	1	179	
VI	Linta	24	94	78	85	14	0	0	0	0	0	15	15	28	28	6	7	0	0	-130	
VI	M.te Zovetto	13	50	85	71	0	0	0	0	0	0	63	63	0	0	50	58	0	0	32	
VI	Kaberlaba	3	11	80	65	5	0	0	0	0	0	45	45	0	0	41	46	0	0	113	
VI	Valbelle-Ekar	3	10	75	62	0	0	0	0	0	0	65	65	0	0	47	52	0	0	170	
VI	Vel Meron	5	19	75	82	0	14	0	0	0	0	80	80	7	7	60	67	1	1	198	
VR	Costabella	1	3	83	90	12	33	0	0	0	8	44	44	93	40	40	43	48	24	0	388
VI	Le Frette	0	0	41	45	0	0	0	0	11	58	87	87	0	0	78	87	43	43	56	
VI	Biancole	4	16	74	60	0	0	0	0	0	0	77	77	0	0	68	77	0	0	170	
BL-TV	Pian Canigilo	1	4	71	77	8	75	0	0	0	0	95	95	0	0	53	59	0	0	395	
BL	M.te Averna	0	0	71	77	2	45	0	0	0	0	44	44	68	69	83	83	0	0	352	
VR	Novazza	15	59	92	100	13	41	0	0	12	66	88	88	3	3	60	67	21	21	0	
VI	Sella	1	2	82	88	0	0	0	0	0	0	58	58	5	5	47	52	0	0	30	
VI	M.te Como	5	19	57	62	46	8	0	0	0	0	68	68	0	0	67	74	0	0	256	
BL	Frassanè	25	100	76	83	16	0	0	0	2	13	91	91	0	0	73	82	28	12	117	
VI	Sissand	0	1	67	73	0	0	0	0	0	0	30	30	0	0	18	21	0	0	-168	
VI	Turcio	1	5	49	53	0	0	0	0	0	0	87	87	0	0	79	89	0	0	245	
BL	Casera Razzo	20	78	65	71	3	0	0	0	4	21	98	98	18	18	73	82	45	45	351	
VI	Treschè Conca	2	6	75	82	0	0	0	0	0	0	43	43	0	0	31	34	0	0	-81	
VI	San Nazario	0	0	70	76	16	65	0	0	0	0	95	95	0	0	26	29	0	0	353	
BL	Cima Larici	9	35	84	91	14	8	0	0	0	0	98	98	98	99	55	62	70	70	600	
BL	Col Indes	2	6	82	67	0	0	0	0	0	0	89	89	0	0	46	53	0	0	130	
VI	M.te Gruppo	2	6	82	67	0	0	0	0	7	36	100	100	29	29	32	36	23	23	409	



### ALLEGATO 3 – Analisi delle pressioni ambientali nella situazione attuale (IPAA)

Indicatori semplici		1		2		3		4		5		6		IPAA
Prov.	Polo sciistico	peso = 3		peso = 1,5		peso = 1		peso = 1		peso = 0,5		peso = 1		
		SC	0 - 100	RN	0 - 100	PR	0 - 100	PF	0-100	SI	0-100	RE	0-100	
BL	<b>Arabba-Marmolada</b>	291,2	100	32		0		0	0	2,52	100	100	100	498
BL	<b>Cortina</b>	287,5	99	56		43		0	0	2,21	79	100	100	564
BL	<b>Civetta</b>	163,5	56	14		0		0	1	1,84	55	75	75	293
BL	<b>Falcade</b>	118,9	41	25		14		0	0	1,43	28	50	50	238
BL	<b>S. Vito</b>	27,7	10	37		0		0	0	1,19	12	50	50	141
BL	<b>Sappada</b>	72,3	25	49		0		0	0	2,12	74	100	100	285
BL	<b>Auronzo</b>	27,0	9	8		0		0	0	1,11	8	25	25	68
VI	<b>Fiorentini</b>	16,9	6	0		0		4	9	1,15	10	25	25	57
VI	<b>M.te Verena</b>	31,8	11	73		0		0	0	1,03	2	25	25	168
BL	<b>Falzarego-Giau</b>	70,1	24	52		33		0	0	1,69	45	100	100	306
BL	<b>Padola</b>	23,1	8	45		0		0	0	1,03	2	25	25	118
VI	<b>Recoaro 1000</b>	31,9	11	0		0		0	0	1,46	30	40	40	88
BL	<b>Nevegal</b>	75,7	26	24		51		5	12	1,13	9	50	50	231
VR	<b>Malga San Giorgio</b>	21,6	7	83		63		0	0	1,05	3	0	0	211
VI	<b>Melette 2000</b>	54,3	19	0		0		23	54	1,14	9	25	25	140
VR	<b>Malcesine</b>	26,7	9	78		19		0	0	1,26	17	40	40	212
BL	<b>Misurina</b>	18,7	6	18		0		3	8	1,13	9	50	50	109
BL	<b>Forcella Aurine</b>	10,4	4	0		0		0	0	1,11	7	25	25	39
VI	<b>Linta</b>	0,5	0	0		0		0	0	1,01	1	0	0	1
VI	<b>M.te Zovetto</b>	12,4	4	0		0		0	0	1,04	3	0	0	14
VI	<b>Kaberlaba</b>	19,6	7	0		0		0	0	1,07	5	0	0	23
VI	<b>Valbella-Ekar</b>	73,4	25	0		0		0	0	1,23	15	25	25	108
VI	<b>Val Maron</b>	31,6	11	14		0		0	0	1,24	16	25	25	87
VR	<b>Costabella</b>	32,8	11	34		0		43	100	1,17	11	25	25	215
VI	<b>Le Fratte</b>	6,6	2	0		0		1	3	1,14	9	25	25	39
VI	<b>Biancoia</b>	12,9	4	0		0		0	0	1,02	2	0	0	14
BL-TV	<b>Pian Cansiglio</b>	6,4	2	79		34		0	0	1,33	22	0	0	169
BL	<b>M.te Avena</b>	18,6	6	45		13		0	0	1,34	22	25	25	135
VR	<b>Novezza</b>	41,4	14	42		0		0	0	1,05	3	25	25	132
VI	<b>Sella</b>	1,2	0	0		0		0	0	1,02	1	0	0	2
VI	<b>M.te Corno</b>	0,0	0	12		0		0	0	1,09	6	0	0	21
BL	<b>Frassènè</b>	12,2	4	8		0		0	0	1,15	10	25	25	54
VI	<b>Sisemol</b>	6,7	2	0		0		0	0	1,02	1	0	0	7
VI	<b>Turcio</b>	2,6	1	15		0		0	0	1,01	1	0	0	26
BL	<b>Casera Razzo</b>	1,7	1	73		0		0	0	1,01	1	0	0	111
VI	<b>Treschè Conca</b>	3,7	1	0		0		0	0	1,07	4	0	0	6
VI	<b>San Nazario</b>	7,3	3	73		0		0	0	1,02	1	0	0	118
VI	<b>Cima Larici</b>	12,6	4	73		0		27	63	1,04	3	0	0	187
BL	<b>Col Indes</b>	0,0	0	9		0		0	0	1,05	3	0	0	15
VI	<b>M.te Grappa</b>	9,0	3	73		0		9	21	1,01	1	0	0	141





## ALLEGATO 4 – Analisi delle pressioni ambientali nella situazione futura (IPAf)

Indicatori semplici		1		2		3		4		5		6		7		IPAf
		peso = 3		peso = 1		peso = 1,5		peso = 1		peso = 1		peso = 0,5		peso = 1		
Prov.	Polo sciistico	SC	IS	RN	PR	PF	SI	RE	0 - 100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	
BL	<i>Arabba-Marmolada</i>	398,5	94	37	7	32	0	0	0	2,26	66	100	100	469		
BL	<i>Cortina</i>	424,7	100	48	9	56	43	0	0	2,22	64	100	100	568		
BL	<i>Civetta</i>	233,9	55	43	8	15	0	0	1	1,90	47	75	75	294		
BL	<i>Falcade</i>	153,0	36	29	5	25	14	0	0	1,34	18	50	50	224		
BL	<i>S. Vito</i>	36,0	8	30	5	37	0	0	0	1,19	10	50	50	142		
BL	<i>Sappada</i>	101,4	24	40	7	53	0	0	0	1,54	28	100	100	272		
BL	<i>Auronzo</i>	41,2	10	52	9	20	0	0	0	1,16	9	25	25	98		
VI	<i>Fiorentini</i>	33,7	8	100	18	0	0	4	9	1,40	21	50	50	112		
VI	<i>M.te Verena</i>	104,2	25	227	41	73	0	7	18	1,12	6	50	50	295		
BL	<i>Falzarego-Giau</i>	99,6	23	42	8	51	31	0	0	1,75	39	100	100	305		
BL	<i>Padola</i>	86,7	20	275	50	67	26	0	0	1,44	23	50	50	299		
VI	<i>Recoaro 1000</i>	41,4	10	30	5	0	0	0	0	1,46	24	25	25	72		
BL	<i>Nevegal</i>	91,1	21	20	4	23	52	4	10	1,12	6	50	50	217		
VR	<i>Malga San Giorgio</i>	41,6	10	93	17	71	75	0	0	1,34	18	0	0	236		
VI	<i>Melette 2000</i>	104,0	24	92	17	8	0	23	55	1,35	19	50	50	216		
VR	<i>Malcesine</i>	43,3	10	62	11	76	18	0	0	1,32	17	40	40	222		
BL	<i>Misurina</i>	43,9	10	135	25	71	0	2	5	1,85	44	50	50	239		
BL	<i>Forcella Aurine</i>	13,6	3	30	5	0	0	0	0	1,09	5	25	25	42		
VI	<i>Linta</i>	0,7	0	30	5	0	0	0	0	1,01	0	0	0	6		
VI	<i>M.te Zovetto</i>	16,1	4	30	5	0	0	0	0	1,04	2	0	0	18		
VI	<i>Kaberlaba</i>	25,5	6	30	5	0	0	0	0	1,06	3	0	0	25		
VI	<i>Valbella-Ekar</i>	88,1	21	20	4	0	0	0	0	1,21	11	25	25	96		
VI	<i>Val Maron</i>	81,1	19	157	29	14	0	1	2	1,31	16	50	50	167		
VR	<i>Costabella</i>	42,5	10	30	5	33	0	43	100	1,17	9	25	25	215		
VI	<i>Le Fratte</i>	15,4	4	135	25	0	0	9	20	1,09	5	25	25	83		
VI	<i>Biancoia</i>	27,6	6	113	21	0	0	0	0	1,06	3	0	0	42		
BL-TV	<i>Pian Cansiglio</i>	8,3	2	30	5	75	35	0	0	1,45	23	0	0	170		
BL	<i>M.te Avena</i>	40,7	10	119	22	45	13	0	0	1,25	13	25	25	162		
VR	<i>Novezza</i>	53,8	13	30	5	41	0	0	0	1,05	3	25	25	131		
VI	<i>Sella</i>	1,5	0	30	5	0	0	0	0	1,01	1	0	0	7		
VI	<i>M.te Corno</i>	10,2	2	12	2	12	0	0	0	1,10	5	0	0	31		
BL	<i>Frassènè</i>	15,9	4	30	5	8	0	0	0	1,17	9	25	25	58		
VI	<i>Sisemol</i>	8,8	2	30	5	0	0	0	0	1,02	1	0	0	12		
VI	<i>Turcio</i>	3,4	1	30	5	15	0	0	0	1,02	1	0	0	31		
BL	<i>Casera Razzo</i>	274,2	65	16416	100	73	0	0	0	2,90	100	100	100	553		
VI	<i>Treschè Conca</i>	5,5	1	48	9	0	0	0	0	1,07	4	0	0	14		
VI	<i>San Nazario</i>	9,5	2	30	5	73	0	0	0	1,03	2	0	0	123		
VI	<i>Cima Larici</i>	30,7	7	144	26	65	0	23	55	1,08	4	0	0	202		
BL	<i>Col Indes</i>	6,2	1	56	10	8	0	0	0	1,04	2	0	0	28		
VI	<i>M.te Grappa</i>	21,3	5	136	25	73	0	6	13	1,07	4	0	0	165		