

# TERRAZZAMENTI FACCIAMOLI VIVERE

## L'area di indagine



Comune di Sondrio



# L'area di indagine

<b>SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inquadramento generale .....</b>	<b>4</b>
1.1. L'area di studio .....	4
1.1.1. Inquadramento nel P.R.G.....	5
1.2. Urbanizzazione e Vie di comunicazione .....	5
1.2.1. Cenni storici.....	5
1.2.2. Il sistema viabilistico dell'area.....	6
1.3. Paesaggio.....	8
1.3.1. Terrazzamenti .....	8
1.3.2. L'abbandono .....	9
1.4. Attività economiche.....	9
1.5. Infrastrutture, società e servizi .....	9
<b>2. Ambiente .....</b>	<b>11</b>
2.1. Suolo .....	11
2.2. L'uso del suolo dell'area di studio .....	12
2.2.1. Inquadramento geografico.....	12
2.2.2. La base cartografica.....	12
2.2.3. L'uso del suolo .....	13
2.2.4. La legenda .....	14
2.3. Inquadramento geoambientale e vegetazionale .....	16
2.4. Inquadramento geologico .....	16
2.5. Inquadramento meteo-climatico di Sondrio .....	16
<b>3. Popolazione.....</b>	<b>21</b>
3.1. Premessa.....	21
3.2. Situazione demografica 1981-2001 .....	21
3.3. Situazione 2003 .....	24
<b>4. Dati socio-economici.....</b>	<b>26</b>
4.1. Premessa.....	26
4.2. Imprese registrate presso la CCIAA .....	26
4.2.1. Settori di attività.....	26
4.2.2. Localizzazione .....	30

4.2.3. Dimensioni .....	30
4.2.4. Natura giuridica.....	31
4.2.5. Anni di attività.....	32
4.3. 5° Censimento generale dell'Agricoltura del 2000 .....	33
4.4. Apicoltura .....	36
4.5. Turismo .....	36
<b>5. Altri interventi interessanti l'area di studio .....</b>	<b>38</b>
5.1. Principali interventi realizzati con contributo pubblico .....	38
5.2. Interventi di altri soggetti.....	39
5.2.1. Equal.....	39
5.2.2. Fondazione ProVinea .....	40
5.2.3. Strada dei Vini e dei Sapori .....	40
<b>6. Linee guida per la progettazione .....</b>	<b>41</b>
6.1. Criticità e opportunità .....	41
6.1.1. Criticità.....	41
6.1.2. Opportunità .....	41
6.2. Linee guida per la progettazione .....	42
6.2.1. Caratteristiche qualitative del progetto .....	42
6.2.2. Le filiere .....	42
6.2.3. I soggetti attuatori.....	43
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>44</b>

## SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

### **“Un modello di intervento per il recupero e la valorizzazione delle zone terrazzate di versante”**

#### **Partner**

---

- IREALP – Istituto di Ricerca per l'Ecologia e l'Economia Applicate alle Aree Alpine, Sondrio (Proponente e capo-fila)
- Comune di Sondrio
- Fondazione Fojanini, Sondrio
- DI.PRO.VE. – Università degli Studi di Milano, Facoltà di Agraria

#### **Risorse**

---

Finanziato da INRM – Istituto Nazionale per la Ricerca per la Montagna – Bando “Agenzia 2002”. Co-finanziato dai partner.

#### **Obiettivo**

---

Le zone di versante del comune di Sondrio, morfologicamente e storicamente votate all'economia rurale, presentano problematiche riconducibili a una situazione di degrado, derivante dall'abbandono del territorio, in particolare per la dismissione delle attività agricole tradizionali. Gli effetti negativi si riscontrano sulla stabilità dei versanti, sul patrimonio culturale e paesaggistico, nonché sulla vitalità del tessuto socio-economico. Il progetto si propone di realizzare un modello di intervento su una zona campione di queste aree, per il suo recupero e la rivitalizzazione, agendo sulla messa in sicurezza del territorio, sulla salvaguardia dell'identità paesaggistica e ambientale e sullo sviluppo di iniziative economiche locali auto-sostenenti.

#### **Piano di lavoro**

---

##### *Fase I – Raccolta e analisi dati (conclusa)*

Obiettivo di questa fase è stato comporre la fotografia della stato attuale attraverso la raccolta e l'analisi dei dati riguardanti le diverse componenti della realtà indagata, da quella ambientale a quella socio-economica. L'analisi di questa situazione ha portato a delineare le criticità, ma anche le risorse della realtà in esame, elementi su cui impostare le linee guida per progettare interventi di rivitalizzazione efficaci.

##### *Fase II – Progettazione del modello di intervento (in corso)*

Sulla base delle linee guida emerse dalla fase di analisi, verrà progettato l'intervento di recupero e rivitalizzazione, attuabile su una zona campione. L'attività di progettazione sarà svolta dal gruppo di lavoro in compartecipazione con gli abitanti e gli operatori della zona, il cui coinvolgimento e motivazione sono elemento fondamentale per l'efficacia dell'intervento.

##### *Attività collaterale – Comunicazione (in corso)*

Parallelamente alle attività di progetto il Gruppo di lavoro ha realizzato e realizzerà una serie di azioni di comunicazione, volte a coinvolgere i diretti interessati alle potenziali iniziative di sviluppo dell'area in oggetto (abitanti, operatori, amministratori locali).

Dopo un incontro con il Consiglio Comunale, è stato distribuito materiale informativo ai residenti della zona in esame, per presentare il progetto, i suoi obiettivi, il gruppo di lavoro e soprattutto per avviare il coinvolgimento attivo della popolazione.

A conclusione della fase di raccolta e analisi dei dati si avvia una serie di incontri organizzati direttamente presso le frazioni interessate.



## 1. Inquadramento generale

### 1.1. L'area di studio

L'area interessata dal presente studio si estende sulle pendici retiche che salgono alle spalle della città di Sondrio, nel settore ovest. E' delimitata dal torrente Maione a est, dal confine amministrativo col Comune di Castione a Ovest e risale la fascia di versante fino alle spalle del nucleo abitato di Triangia, a una quota altimetrica indicativa di 1000 m s.l.m..

Presenta un'estensione indicativa di 400 ha che rappresenta circa il 18% dell'intera superficie del Comune. Infatti il territorio del Comune di Sondrio ha un'estensione di 2000 ha ca., ripartiti in questo modo tra le fasce altimetriche:

Quota	Ha
0-500 mt	905
501-100	553
1001-1500	346
1501-2000	218
> 2000	21



### 1.1.1. Inquadramento nel P.R.G.

Per quanto riguarda l'inquadramento urbanistico dell'area interessata dal progetto "Terrazzamenti", essa risulta prevalentemente inclusa in "zona agricola di versante" (E3), ove si prevede il mantenimento della viticoltura praticata sui tradizionali terrazzamenti, presenti per la maggior parte nella zona a monte della Strada Statale dello Stelvio, sia ad est che ad ovest rispetto alla località Sassella. Poco più sopra troviamo il nucleo abitato di Triasso, più in alto Sant'Anna ed infine Triangia, tutti agglomerati costituiti da una zona vecchia, distinta sulla cartografia in scala 1:5000, con campitura rossa (Nuclei delle frazioni: "Af"), priva di valenza storico-architettonica, la quale si è andata sviluppando nel tempo, creando dei nuovi nuclei, cosiddetti "Zone di completamento delle frazioni e di versante: ("B3"- color ocra). Troviamo poi delle campiture gialle che indicano le "Zone di espansione delle frazioni" (C2), aree, peraltro, molto limitate in quanto lo spirito generale è quello di non stravolgere l'assetto urbanistico delle frazioni, mantenendo il più possibile l'originaria conformazione delle stesse come nuclei sparsi.

Una vasta superficie di territorio è, invece, riservata al "Parco di Triangia" (Fp2) e si sviluppa trasversalmente partendo dal confine con il Comune di Castione sino alla contrada Moroni ed altimetricamente dalla quota di mt 280 alla quota di mt 1000 circa s.l.m. Infine, all'interno della zona agricola sopra menzionata, troviamo un'area distinta come "Verde pubblico per gioco e sport" (Vps) nella quale è inserito il lago di Triangia con le relative pertinenze e percorsi.

Rispetto ad una quindicina di anni fa, il P.R.G. evidenzia i cambiamenti avvenuti nei centri abitati delle frazioni, attraverso l'espansione dei vecchi nuclei e la conseguente urbanizzazione delle aree esterne ad essi.

Le frazioni hanno però mantenuto una loro identità urbanistica, subendo esclusivamente una sorta di potenziamento; tuttavia si è notata una generale tendenza, soprattutto in tempi più recenti, al recupero dei vecchi fabbricati abbandonati, mediante ristrutturazione con conseguente "risparmio" di territorio.

## 1.2. Urbanizzazione e Vie di comunicazione

All'interno dell'area l'urbanizzazione si concentra in tre frazioni principali: Sassella-Triasso, Triangia e S'Anna. A livello amministrativo, queste frazioni competono al Comune di Sondrio, ma presentano alcune peculiarità per cui, sotto molti punti di vista, possono essere considerate separatamente dal capoluogo vero e proprio. Da questi elementi distintivi discende una forte identità di queste frazioni, formatasi in secoli di storia, basata essenzialmente sulla particolarità morfologica e paesaggistica che caratterizza i luoghi dove sorgono questi nuclei, rispetto a Sondrio-città.

### 1.2.1. Cenni storici

La piana di Sondrio storicamente era interamente paludosa e l'Adda scorreva libera senza argini così l'abitato originario si sviluppò sulle pendici del versante retico proprio in corrispondenza delle attuali frazioni. Secondo alcuni studi, S. Anna, chiamata nei secoli passati Sondrini, sarebbe uno dei nuclei abitati più antichi in Valtellina, nonchè l'origine di Sondrio. I primi insediamenti di carattere rurale scelsero quindi il versante retico anche perché risulta essere esposto a sud-est e quindi maggiormente soleggiato. L'importanza dell'esposizione appare chiara in quanto la sussistenza di questi nuclei era essenzialmente basata sulla modesta attività agricola di montagna.

A testimonianza dell'insediamento nelle frazioni in tempi più remoti rispetto al centro storico attuale, formatosi solo in epoca tardo-romana e proto-medioevale, si possono

portare alcuni ritrovamenti archeologici: asce, falcioline in bronzo e incisioni litiche cupellari come, ad esempio, le coppelle e i canaletti di epoca preistorica rinvenuti sul "Masso di Triangia".

La documentazione disponibile consente di sapere poco di più sulla storia di questi luoghi fino al '400-'500. E' del 1423 un documento nel quale si dice che il Monastero di S.Lorenzo (in località S.Anna) "possedeva, nel solo comune di Sondrio, ben 138 tra vigneti, prati e campi". Un'altra conferma storica dell'importanza che l'agricoltura ha sempre ricoperto in questi luoghi è data dall'enorme macina di pietra nella contrada Pradella che un tempo serviva per macinare frumento, mais, orzo, miglio, segale, coltivati nei campi vicini.

Le testimonianze del periodo inoltre ci consentono di dire che i nomi, la distribuzione e il rapporto di grandezza tra queste frazioni sono rimasti pressoché immutati. Il toponimo Triasso sembra derivare da "Trigaccio", cioè "luogo di sosta", Triangia deriverebbe da "Triangula" con allusione alla forma del terrazzo glaciale su cui è adagiata. S.Anna, come si diceva, si chiamava "Contrada Sondrini", ma già in occasione della visita pastorale di Feliciano Ninguarda del 1589 assunse la denominazione attuale. Sempre nel corso della visita pastorale fu rilevato il numero di nuclei familiari abitanti le singole contrade ed è interessante osservare come, considerato il lungo lasso di tempo trascorso, la distribuzione della popolazione in termini proporzionali, nelle singole contrade sia quasi invariata.

Nella tabella sottostante sono riportati i dati della citata visita pastorale del 1589 (si osserva, come anticipato, l'esistenza ancor oggi dei medesimi toponimi nelle contrade):

<b>Frazione</b>	<b>Contrada</b>	<b>Nuclei famigliari</b>
S.Anna	Bassola	12
	Colombera	50
	Marzi	7
	Sondrini (S.Anna)	15
Triangia	Ligari	12
	Moroni	15
	Piat	4
	Pradella	5
	Triangia	50
Triasso	Triasso	12

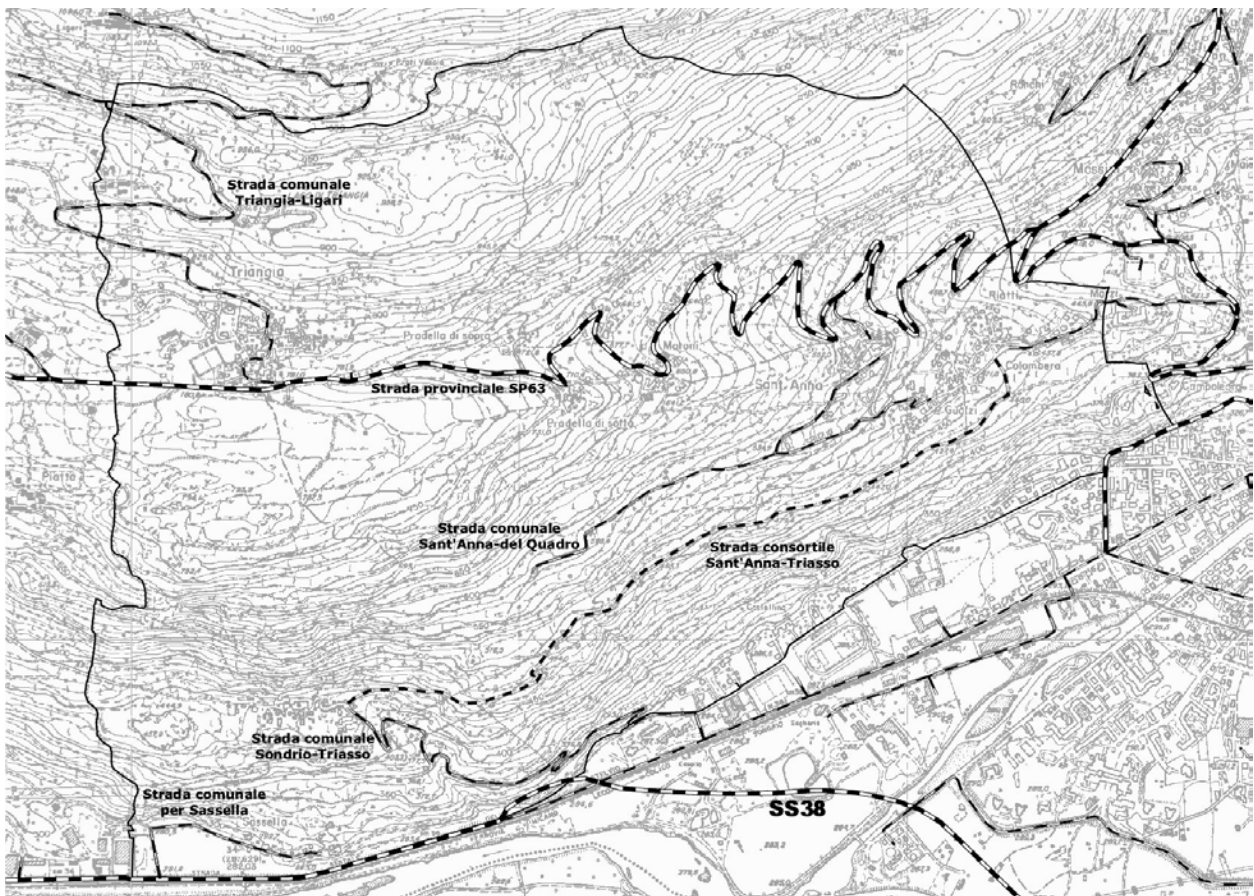
Un'ulteriore testimonianza della storia delle frazioni è data dalla presenza di importanti monumenti, soprattutto di carattere religioso. A Sassella si trova il Santuario della Beata Vergine Annunziata (anche detto Chiesa della Madonna della Sassella), la cui struttura attuale sembra risalire alla prima della metà del sec. XV e conserva ancora decorazioni di quell'epoca. La chiesa di S.Bernardo a Triangia, già citata nella visita pastorale del vescovo Ninguarda del 1589, nel 1937 viene eretta a parrocchia. Di più recente costruzione la chiesa di S.Anna, edificata tra il 1713 e il 1717. Un altro edificio storico importante è il Monastero di San Lorenzo, già castello di San Giorgio, trasformato in convento di suore benedettine nel 1100.

#### 1.2.2. Il sistema viabilistico dell'area

La strada principale che collega Sondrio-città all'area interessata dal presente studio è la Strada Provinciale 63 "Castione Andevenno-Triangia-Sondrio" che fu ideata e promossa dal vice-parroco di Triangia, don Luigi Parolini, a fine '800 per essere poi sistemata, nella sua sede attuale, nel 1978 e nel 1986.

Dalla strada provinciale si diramano alcune strade, comunali e non, che collegano tutte le frazioni e le contrade citate:

- strada comunale Triangia-Ligari: asfaltata
  - strada comunale Ligari-Piastorba (capolinea): asfaltata a tratti
  - strada comunale Sondrio-Triasso: asfaltata
  - strada comunale Sondrio-S.Anna: asfaltata (è stata strada provinciale sino a circa 1979/'80)
  - strada consorziale (della Fondazione Fojanini) Triasso-S.Anna: asfaltata
  - strada comunale "del Quadro-S.Anna" e "del Corvo": asfaltate
- Inoltre si segnala la presenza di alcuni tratturi ad uso agricolo.



Infine l'area è percorsa da numerosi sentieri recentemente attrezzati con apposita segnaletica nell'ambito del progetto di segnaletica turistica del Comune di Sondrio. I percorsi che interessano l'area di studio sono essenzialmente quattro anche se alcune parti del loro tracciato escono dai confini dell'area stessa.

*Percorso 1* Sondrio, Sassella, Triasso, Colombera, Maioni, Gombaro

*Percorso 2* Maioni, Mossini, Ronchi, Bassola, S.Anna, Colombera

*Percorso 3* Triangia, Lago di Triangia, Vesolo, Ligari

*Percorso 4* Colombera, S.Anna, colle di Triangia, Triangia, Pradella, Moroni

Questi itinerari, da percorrersi a piedi, si snodano tra i terrazzamenti delle vigne ed i boschi a monte delle coltivazioni seguendo strade interpoderali, vecchi sentieri e, dove non esiste alternativa, tratti di strade carrabili.



La maggior parte degli itinerari descritti riprende sentieri sottoposti a tutela nel P.R.G. in qualità di percorsi storici. Secondo la prescrizione questi tracciati “vanno tutelati e conservati, evitando di modificarne il tracciato e di alterarne il contenuto materico originario (pavimentazioni e delimitazioni)”.

### 1.3. Paesaggio

Il paesaggio della zona in esame è profondamente segnato dall'intervento dell'uomo sull'ambiente naturale, determinato dalle condizioni geografiche e morfologiche e dall'evoluzione del processo storico.

Il versante è esposto a sud, soggetto a un ottimo irraggiamento e scarso innevamento, adatto per la coltivazione fino a quote relativamente elevate. A ciò si aggiunge la particolarità del terrazzo glaciale della piana di Triangia.

Queste caratteristiche hanno determinato l'evoluzione storica del sistema antropico nella zona, in termini di insediamenti e attività economiche, portando a una definizione del paesaggio caratterizzata da una ripartizione in tre fasce, susseguenti altimetricamente:

- fascia dei vigneti,
- area del terrazzo di Triangia, a prevalenza di campi e prati;
- fascia boscata.

In ognuno di queste porzioni spiccano poi situazioni particolari – oltre ai nuclei abitativi – per lo più dettate dall'abbandono delle pratiche agricole o da rilevanze naturalistiche, quali le rocce montonate nel terrazzo di Triangia, il laghetto e il collegato sistema di zone umide.

Il paesaggio naturale e antropico dell'area di studio può ritenersi esemplare di tutta la realtà del versante retico della bassa e media Valtellina. Per questo motivo un progetto pilota in quest'area è da considerarsi molto interessante, anche in termini di replicabilità dell'intervento.

#### 1.3.1. Terrazzamenti

Il versante retico, oggi caratterizzato in particolare dalla presenza di terrazzamenti vitati, fino al '400-'500 era quasi interamente occupato da bosco che spesso arrivava a lambire le case degli abitati. I poderi e i vigneti allora erano solo piccoli spazi verdi nella fitta macchia boscosa.

L'origine dei terrazzamenti è da ricercarsi nell'importanza che il vino andò ad assumere nel '600-'700 come merce di scambio. I contadini infatti esportavano a dorso di mulo buona parte della produzione nelle regioni vicine (nel Canton Grigioni in particolare). Per poter far fronte ad una richiesta sempre crescente di esportazione il contadino valtellinese ha strappato alla montagna terreno da coltivare, forzando determinate attività, come la viticoltura, oltre i loro limiti naturali. Il versante esposto al sole, e quindi più favorevole alla coltivazione della vite, fino ad altezze di 600-700 metri e per un'estensione di chilometri, venne trasformato dalle opere di terrazzamento. Fra le nude rocce si trasportava il terriccio dal piano e venivano poi costruiti i muretti di contenimento per non fare franare a valle la terra così faticosamente portata in quota. I muretti di sostegno erano costruiti con la tecnica «a secco», che prevedeva l'uso di pietrame reperito sul posto.

Oggi i vigneti valtellinesi – e quelli sopra Sondrio ne sono esempio particolarmente significativo - costituiscono un elemento dell'identità territoriale della zona, al punto da rappresentare una potenziale risorsa turistica.

### 1.3.2. L'abbandono

L'evoluzione storico-economica che ha caratterizzato le aree alpine negli ultimi decenni del secolo scorso, ha come caratteristica saliente l'abbandono progressivo di un'economia prevalentemente rurale, in favore di un rapido sviluppo del settore terziario.

Gli effetti di questi cambiamenti sul territorio, sono molto evidenti, in particolare in quelle aree dove molto marcato era il segno del lavoro dell'uomo, come appunto le zone di versante site in comune di Sondrio.

Qui l'abbandono delle pratiche agricole comporta dei profondi cambiamenti sul paesaggio, con la cancellazione degli spazi terrazzati e di quelli aperti, in favore del progressivo avanzamento disordinato del bosco.

Inoltre, la dismissione delle attività agricole significa anche il venir meno di un presidio del territorio – fatto di piccole murature, di una fitta rete di sentieri, di complessi sistemi di gestione delle acque - fondamentale e insostituibile per la per la stabilità dei versanti, per la difesa del suolo.

### 1.4. Attività economiche

Le attività principali nel Comune di Sondrio oggi sono riconducibili senza dubbio al settore terziario, ivi comprendendo la forte concentrazione di uffici pubblici legata al fatto che Sondrio è il capoluogo amministrativo della provincia.

Una delle caratteristiche dell'economia valtellinese è il rapido passaggio avvenuto negli ultimi decenni da una netta prevalenza del settore agrario ad un processo di terziarizzazione, saltando la fase dell'industrializzazione massiccia. Il capoluogo non fa eccezione, esclusa la presenza per decenni di due cotonifici che rappresentavano i complessi industriali più importanti della provincia. L'attività agricola, in particolare vitivinicola, su cui storicamente si è fondata l'economia del capoluogo, oggi è concentrata soprattutto nelle sue frazioni, come sarà meglio descritto nel capitolo dedicato all'analisi socio-economica.

Un'attività economica che si ritiene possa nel futuro rappresentare un'integrazione al reddito di queste zone è il turismo alternativo, in particolare turismo enogastronomico e turismo ambientale.

### 1.5. Infrastrutture, società e servizi

Le frazioni dell'area, per quanto riguarda infrastrutture e servizi, dipendono quasi totalmente dal capoluogo che è raggiungibile in automobile in circa 10 minuti. Alcuni servizi essenziali risultano però presenti e sono sinteticamente elencati di seguito:

#### *Servizi Sanitari*

presso le scuole di Triangia è attivo un piccolo ambulatorio medico presso cui si alternano alcuni medici di base del capoluogo.

#### *Scuole*

a Triangia c'è la scuola elementare; per il prossimo anno scolastico però i neo-iscritti risultano solo 2.

#### *Trasporti pubblici*

Le linee di trasporto pubblico operanti nell'area oggetto dello studio sono essenzialmente due: la linea 4 dell'ASM (Azienda Sondriese Multiservizi" che collega

Sondrio a Triasso e la linea A35 "Sondrio-Piatta di Castione" della "Autotrasporti Sondrio Chiesa srl" che collega Sondrio, S. Anna, Moroni, Triangia e Piatta. La linea 4 effettua 2 corse andata e ritorno al giorno nel periodo scolastico; solo il mercoledì e il sabato nel periodo non scolastico. La linea A35 invece effettua 8 corse giornaliere andata e ritorno, di cui 2 solo nei giorni scolastici.

#### *Impianti sportivi*

All'interno dell'area sono presenti solo due impianti sportivi: il campo sportivo di Triangia (con annessa area giochi) e la palestra di roccia a Sassella. Inoltre al Laghetto di Triangia si pratica la pesca sportiva.

#### *Spazi di aggregazione*

A Triangia Villa Toccalli di proprietà della parrocchia di Triangia; a S. Anna locale annesso all'ex scuola di Colombera; a Triasso locali della ex scuola elementare.

#### *Associazioni e Pro loco*

La Pro loco è attiva solo a Triangia. Fra le associazioni presenti si ricordano: Gruppo Alpini di Triangia-S. Anna-Mossini; Gruppo sportivo Triangia; Cooperativa allevatori Triangia e una serie di consorzi di miglioramento fondiario.

## 2. Ambiente

### 2.1. Suolo

L'area oggetto di studio rappresenta i maggiori elementi morfologici caratteristici della fascia vitata valtellinese.

Iniziando dal basso si può notare come il versante presenti un contatto netto con la porzione di piana dell'Adda sottostante per mancanza di significativi depositi di piede versante. La scarpata di valle è caratterizzata da rocce montonate lisciate dallo scorrere del ghiacciaio che occupava il fondovalle dove troviamo scarpate in roccia alternate a terrazzi piccoli e medi, in parte ricoperti da depositi di contatto glaciale, morena di alloggiamento sovraconsolidata oppure da depositi colluviali provenienti dai versanti sovrastanti in genere arrangiati e ridistribuiti dall'uomo sulle superfici a minor pendenza. La profondità dei suoli sui terrazzi di minori dimensioni è in genere compresa tra 50 e 100 cm, mentre sui terrazzi di medie dimensioni la variabilità aumenta.

Si possono distinguere due porzioni di scarpata.

La prima corre tra il contatto con la valle e la strada subparallela a quota 500 che scende verso Triasso per risalire a comprendere la fascia in maggior pendenza del versante posta sopra Triasso stesso. Qui prevalgono di gran lunga piccoli terrazzini, anche in forte pendenza, con aree difficili da gestire e da raggiungere e fortemente frammentate e per questo in molti casi abbandonate.

La seconda porzione comprende la fascia al di sopra della strada di quota 500 che risale sino alla dorsale montonata in bassa pendenza che va da S. Anna sino a sud di Triangia e tutto lo sperone che chiude ad est il ripiano di Triasso. Qui si alternano scarpate a dislivelli medio-bassi con ripiani di dimensione più consistente maggiormente utilizzati con pendenze complessivamente minori, e conseguentemente quote di abbandono meno significative.

Nel grande ripiano di Triasso si possono rinvenire suoli di una certa variabilità, comprese piccole fasce detritiche rimodellate dall'uomo, e resti, con relativi depositi di corsi d'acqua laterali del ghiacciaio, volti sia ad usi agricoli di diverso indirizzo che residenziali. I suoli presentano minori limitazioni rispetto ai terrazzi più piccoli sia in termini di profondità, rocciosità e contenuto in scheletro.

Il terrazzo principale su cui si trovano i vari nuclei abitati che vanno da S. Anna a Triangia è caratterizzato da pendenze medie relativamente basse, ed è suddiviso in due unità di paesaggio: il dosso costituito da una ampia forma montonata che delimita il terrazzo verso valle e la vallecola passante a ripiano arrivando a Triangia occupata da depositi lasciati da acque correnti e detriti di versante.

Sul dosso si hanno in prevalenza suoli variamente evoluti e rimaneggiati dall'uomo, alternati ad affioramenti rocciosi, in cui la limitazione della profondità è relativamente frequente, mentre nella vallecola/ripianto compaiono suoli più profondi e meno evoluti, in cui la vite è alternata ad altre colture, anche prevalenti su questa.

Dal punto di vista nutrizionale i terreni ricadenti nell'area vitata oggetto di indagine si presentano a tessitura sabbiosa, acidi o molto acidi con una buona dotazione in sostanza organica e una discreta dotazione in elementi nutritivi, tranne il calcio che generalmente è basso e il magnesio che molte volte è inferiore alla soglia di sufficienza.

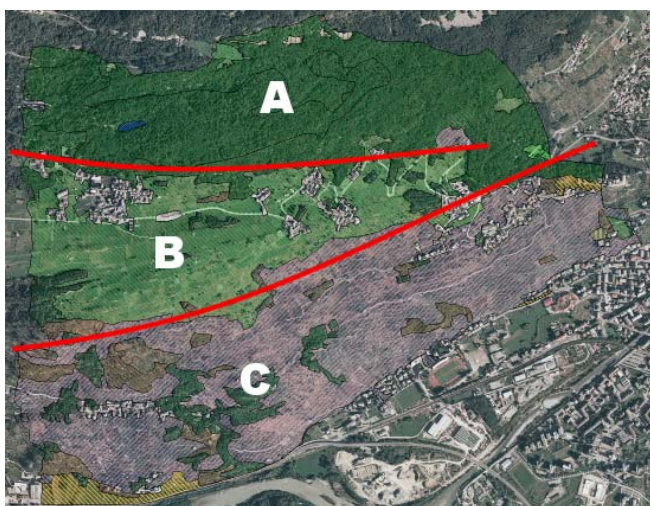


Nella tabella seguente sono riportati i valori medi rilevati su 54 suoli ricadenti nell'area indagata:

sabbia (g/kg)	limo (g/kg)	argilla (g/kg)	pH H <sub>2</sub> O	pH KCl	sost. org. (g/kg)	azoto tot. (g/kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ass. (ppm)	K <sub>2</sub> O scamb. (ppm)	Ca scamb. (ppm)	MgO scamb. (ppm)
704	242	54	4.81	4.21	29.2	1.01	152	195	465	92

Dall'elaborazione dei dati a disposizione non si evidenziano differenze significative fra zone a diversa quota.

## 2.2. L'uso del suolo dell'area di studio



### 2.2.1. Inquadramento geografico

L'area presa in considerazione nel progetto comprende tre macro fasce molto differenti tra loro e che hanno condizionato la modalità di sfruttamento da parte degli abitanti delle frazioni e del capoluogo.

Le tre macro aree sono rappresentate dalle zone di versante terrazzato (**C**) che si estendono dal limite del fondovalle (tra la Sassella e il capoluogo, circa 250 mslm) fino alla quota di circa 700 mslm dove troviamo una fascia con pendenza moderata (**B**) dove trovano ubicazione

gli abitati di Triangia e San'Anna. L'area indagata termina a nord dell'abitato di Triangia, ad una quota di circa 1000 mslm (**A**).

### 2.2.2. La base cartografica

Le informazioni sull'uso del suolo provengono dalla carta della "destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali" (DUSAF) aggiornata al 2000. Tale cartografia, elaborata tramite ortofoto, consente di inquadrare con una sufficiente precisione le diverse destinazioni d'uso in atto in quell'anno.

E' importante, quando si parla di uso del suolo, specificare la data e la metodologia di lavoro perché consente di georeferenziare temporalmente una determinata situazione geografica. La carta dell'uso del suolo è infatti una delle carte a maggior grado di invecchiamento essendo il territorio un fattore in continua evoluzione.

### 2.2.3. L'uso del suolo

La superficie dell'area indagata, ha una estensione di circa 400 ettari (su una superficie comunale di circa 2000 ettari). Le tre macro aree precedentemente descritte rappresentano anche tre zone con uso prevalente a vigneto (fascia dei terrazzamenti), prato (fascia a moderata pendenza di raccordo tra i vigneti e il versante boscato) e la parte a bosco ceduo sopra gli abitati di Triangia e Sant'Anna. Di seguito una breve descrizione delle tre aree:

#### Fascia **A**: versante boscato (sopra Triangia)

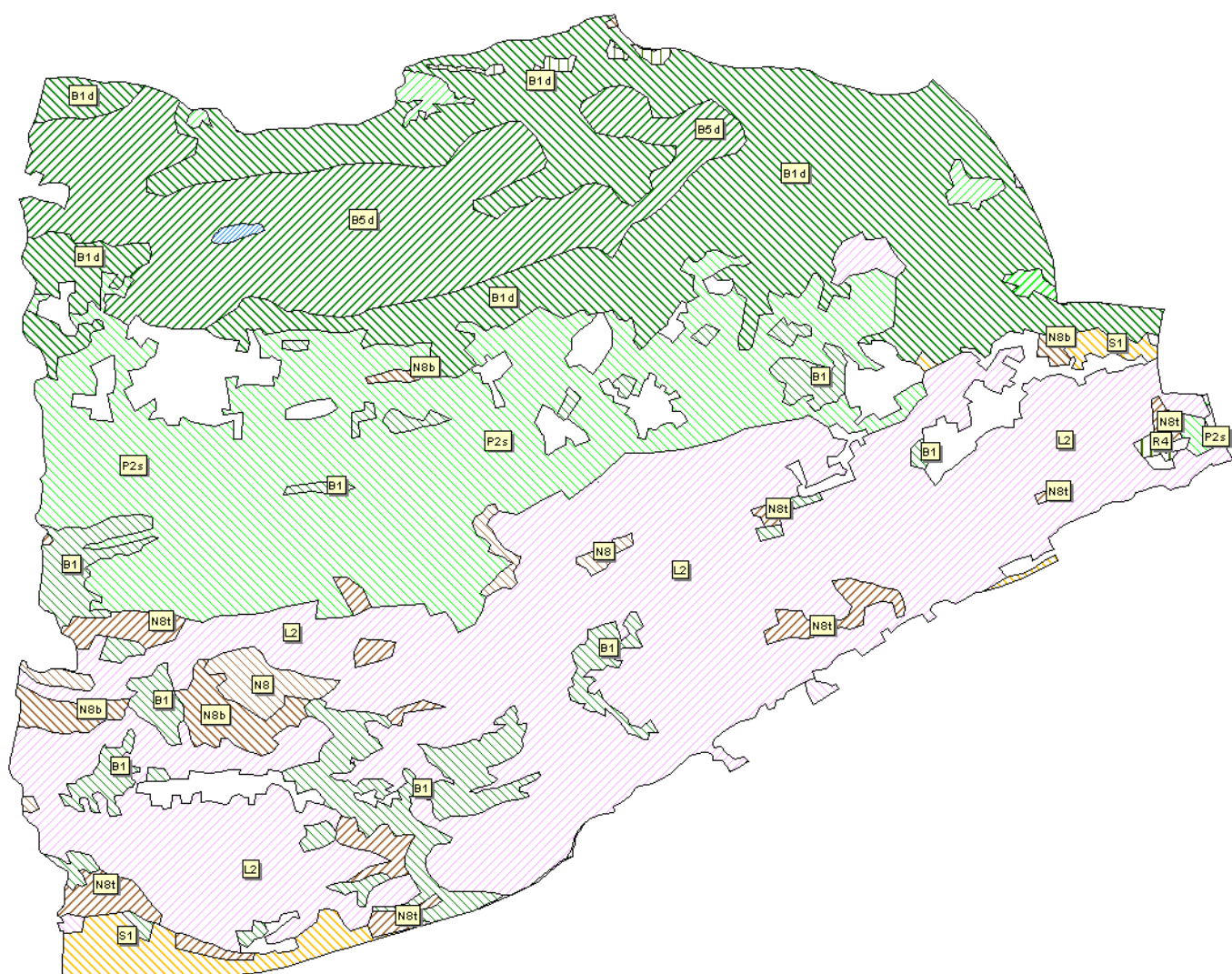
La zona boscata, che da Triangia sale fino ai 900-1000 mslm, presenta una fascia più bassa (700-800 mslm) di circa 17 ettari di boschi di latifoglie governati a ceduo (che troviamo anche nella zona più a ovest, tra Sant'Anna e Colombera). Data la esigua pendenza di questa fascia boscata si può presupporre che, anticamente questa venisse sfruttata in altro modo (terrazzi o prati). Sopra troviamo invece boschi misti di conifere e di latifoglie a ceduo che comprende l'area del lago.

#### Fascia **B**: versante a lieve pendenza (Triangia, Sant'Anna)

La pendenza limitata di questa zona (circa 700 mslm) ha favorito un uso orientato a coltivazioni foraggiere erbacee, a volte associate a seminativi. La superficie è di circa 74 ettari. Anche qui, come nella fascia precedente, troviamo delle macchie di vegetazione arbustiva derivanti, probabilmente, da abbandono. In questa zona è presente il maggior numero di insediamenti urbani e strade che da Sondrio partono verso Triangia e Castione e da Triangia salgono agli insediamenti più alti (Ligari).

#### Fascia **C**: versante dei terrazzamenti (Sassella, Triasso, Colombera)

La fascia dei terrazzamenti, con una quota variabile tra i 250 e 700 mslm, rappresenta da sola quasi la metà di tutta l'area presa in esame (circa 140 ettari). In questa fascia, nella parte sud-ovest, troviamo l'abitato di Triasso, piccolo agglomerato posto su un'area di pendenza dolce, inserito in un contesto di moderata pendenza. Per questo motivo troviamo oltre al vigneto, presenza di vegetazione arbustiva in evoluzione verso forme di tipo forestali che vanno ad aggiungersi a macchie di boschi di latifoglie. La parte più bassa della zona, quella a contatto con il fondovalle, presenta piccole zone a seminativo. Molto produttiva invece è la rimanente parte (circa i 2/3 della superficie) dove, a parte qualche sporadica presenza di bosco e vegetazione incolta dovuta all'abbandono, troviamo i terrazzamenti dove si produce il sassella (rinomato vino rosso a denominazione di origine controllata e garantita).



#### 2.2.4. La legenda

##### SEMINATIVI

##### **S1** - Seminativo semplice

Terreni interessati da coltivazioni erbacee soggetti all'avvicendamento o alla monocoltura (ad esclusione dei prati permanenti e dei pascoli), nonché terreni a riposo.

##### LEGNOSE AGRARIE

##### **L1** - Frutteti e frutti minori

Impianti di essenze frutticole fuori avvicendamento che occupano il terreno per un periodo di tempo anche lungo e che possono essere utilizzate per molti anni prima di essere rinnovate.

##### **L2** - Vigneti

Impianti di vite destinati alla produzione d' uva da tavola e da vino.

##### PRATI

##### **P2s** - Prati permanenti di pianura associati ai seminativi.

Coltivazioni foraggere erbacee polifite fuori avvicendamento associate ai seminativi nel fondovalle delle grandi valli glaciali: Valtellina, bassa Valchiavenna e Valcamonica.

#### **P4** - Prati e pascoli

Coltivazioni foraggere erbacee polifite fuori avvicendamento il cui prodotto viene sfalciato e/o pascolato (Suffisso **P4a**: presenza di essenze arboree isolate).

#### **BOSCHI**

Sono da considerare "boschi" le aree in cui la copertura di vegetazione arborea sia superiore al 20% della superficie.

##### **B1** - Boschi di latifoglie

Boschi costituiti da piante di latifoglie, sia di norma provenienti da seme, destinate ad essere allevate ad alto fusto, sia sottoposte a tagli periodici più o meno frequenti (cedui semplici e cedui composti). Appartengono a questa sottoclasse anche i boschi di latifoglie diversamente governati, intesi come boschi costituiti da piante di latifoglie in cui non è riconoscibile una forma di governo (fustaia - ceduo) prevalente.

##### **B1d** - boschi di latifoglie governati a ceduo

##### **B5d** - boschi misti di conifere e di latifoglie governati a ceduo

#### **VEGETAZIONE NATURALE**

##### **N8** - Vegetazione arbustiva e cespuglieti

Vegetazione prevalentemente erbacea e/o arbustiva, a volte discontinua e rada, a volte in associazione a specie arboree, o caratterizzata da alternanza di macchie di vegetazione arborea (evoluzione verso forme forestali). A questa classe appartiene ad esempio la formazione di brughiera, qualora caratterizzata dalla presenza di vegetazione erbacea ed arbustiva costituita da specie quali il brugo, l'erica, la ginestra. Vengono indicate le seguenti ulteriori specifiche:

**N8b** - qualora vi sia presenza di alcuni individui a portamento arboreo o di macchie di vegetazione in avanzata evoluzione verso forme forestali.

**N8t** - vegetazione incolta (superfici agricole abbandonate): vegetazione a diversa composizione floristica e strutturale di sostituzione dei coltivi, delle praterie abbandonate e di tutte le superfici soggette ad usi agricoli o pastorali non utilizzate da più anni. Include sia le associazioni erbacee che quelle erbacee ed arbustive.

#### **AREE STERILI**

##### **R1** - Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione

Comprendono gli accumuli di detriti, costituiti da materiale litoide frammentato e gli affioramenti rocciosi, in cui non si riscontri affatto presenza di vegetazione pioniera o la stessa presenti una copertura molto rada (inferiore al 20% della superficie).

##### **R4** - Ambiti degradati soggetti ad usi diversi

Comprendono tutte le aree degradate per mancanza di vegetazione, non incluse nelle classi precedenti e non classificate nella tipologia di urbanizzato, aree in trasformazione.

#### **AREE IDRICHE**

##### **A2** - Laghi, bacini, specchi d'acqua

Comprende i laghi ed i bacini d'acqua sia di origine naturale e che di origine artificiale.

#### **AREE URBANIZZATE**

##### **U** - Aree urbanizzate ed infrastrutture

Comprendono le aree urbanizzate senza ulteriore classificazione interna.



### 2.3. Inquadramento geoambientale e vegetazionale

Secondo l'analisi geoambientale sulla vegetazione e l'uso del suolo, effettuata nel luglio 1989 a corredo della Variante Generale al P.R.G., la zona interessata dal progetto risulta, per la fascia centrale (piano di Triangia, S. Anna), costituita prevalentemente da prati, intervallati talvolta da macchie di "aree nude, rocce, detriti" o "boschi di latifoglie". La fascia più bassa (quella dei terrazzamenti) viene contraddistinta appunto dai "coltivi" (a vigneto), ma vi sono parecchie zone incolte, nonché aree boschive probabilmente formatisi a seguito dell'abbandono; queste ultime sono più vaste nei pressi della frazione Triasso.

Infine, la zona più alta, che si sviluppa da Triangia verso il monte Rolla è costituita prevalentemente da boschi di latifoglie con qualche macchia di boschi di conifere.

### 2.4. Inquadramento geologico

Dal punto di vista geologico ed idrogeologico la zona di studio presenta alcune problematiche legate al versante roccioso che, partendo immediatamente sopra Triasso, si sviluppa longitudinalmente raggiungendo la zona sottostante le località Pradella, poi S. Anna, fino alla località Campoledro; ed in basso fino alla Via Valeriana, nota per i continui smottamenti che da tempo si verificano in condizioni meteorologiche eccezionali. In queste zone, caratterizzate da situazioni di "frana attiva", sono assolutamente esclusi nuovi interventi edilizi, se non quelli di lieve entità sull'esistente e sulla scorta di opportuna perizia geologica.

Per quanto riguarda i dissesti morfologici di carattere torrentizio, la zona in esame presenta due situazioni considerate a pericolosità media o moderata: il torrente Maione ed un valgello che, dalla quota di circa 550 mt s.l.m., scende nei pressi della Via Valeriana, a circa metà del suo percorso.

Da diversi anni questa porzione di versante terrazzato è interessata dalla realizzazione di lavori di ricostruzione di muretti a seguito di episodi di franamento, nonché ad opere di regimazione delle acque dei canali ivi presenti.

Anche la fascia più in quota, dal lago di Triangia in su, è interessata da aree di "frana attiva", seppur molto meno estese rispetto a quella anzidetta.

### 2.5. Inquadramento meteo-climatico di Sondrio

Le serie dei dati meteo della Fondazione Fojanini, raccolti a partire dal 1973, consentono di tracciare un profilo della situazione climatica del comune di Sondrio e di fare anche dei confronti con gli altri comuni nei quali sono disponibili le stazioni di rilevazione.

Sondrio presenta una temperatura media annuale (media dei trent'anni) di circa 12°C con una tendenza all'aumento osservato da circa dieci anni a questa parte. Se infatti fino alla metà degli anni 80 - primi anni 90, la temperatura media era di circa 10.5°C - 11°C, dai primi anni 90 in poi si è portata sui 12°C.

I mesi più caldi sono luglio e agosto, con 22.46°C e 22.66°C rispettivamente, sempre come media degli ultimi trent'anni.

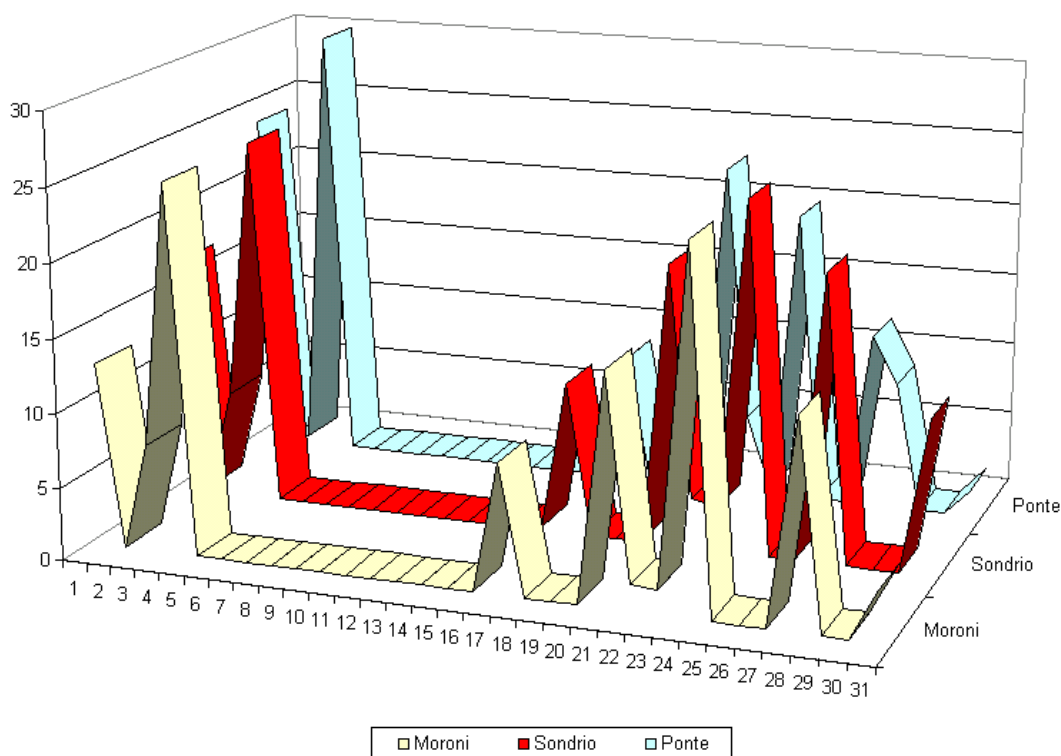
I mesi più freddi sono gennaio e dicembre con -0.78°C e -1.32°C rispettivamente.

Le medie delle temperature massime e minime hanno lo stesso andamento: le massime più alte si registrano a luglio e agosto (32.21°C e 32.09°C), mentre le temperature minime che si registrano in gennaio e dicembre sono -8.06°C e -7.54°C.

Per quanto riguarda le piovosità, in media a Sondrio si registrano 1000 mm annui di precipitazioni (996.55 mm valore medio trentennale). Si sono avute evidentemente delle ampie fluttuazioni nelle diverse annate, e il 2003 ne è un esempio: con 729.4 mm si

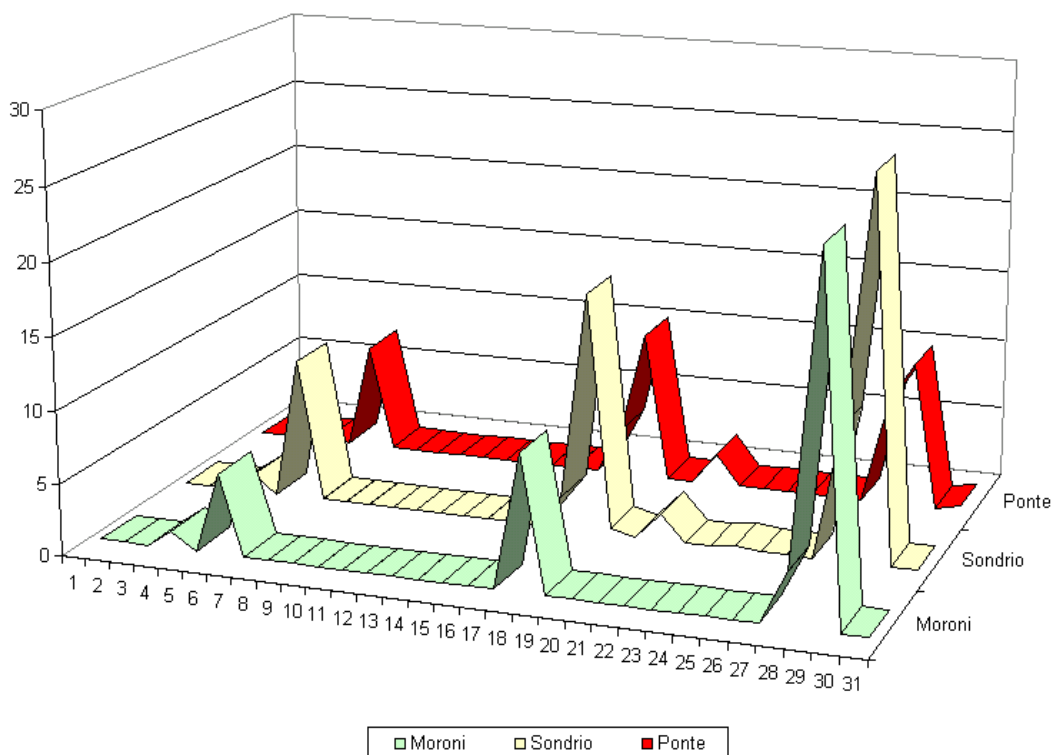
colloca tra le annate meno piovose. Altri anni caratterizzati da scarsità di precipitazioni sono stati il 1973 e il 1974, con 681 e 715 mm, il 1980 con 662 mm, il 1991 con 724 mm. Annate particolarmente piovose sono state invece il 1977 con 1300 mm, il 1985 con 1228 mm, il 2000 con 1495 mm. Il 1987, anno dell'alluvione, non presentava invece una piovosità annua particolarmente elevata (1074 mm), ma erano particolarmente consistenti le precipitazioni di luglio (192 mm), se confrontate con quelle degli altri anni (108 mm di media).

**Fig. 1 - Confronto precipitazioni Sondrio-Moroni-Ponte in Valtellina. Luglio 2003**



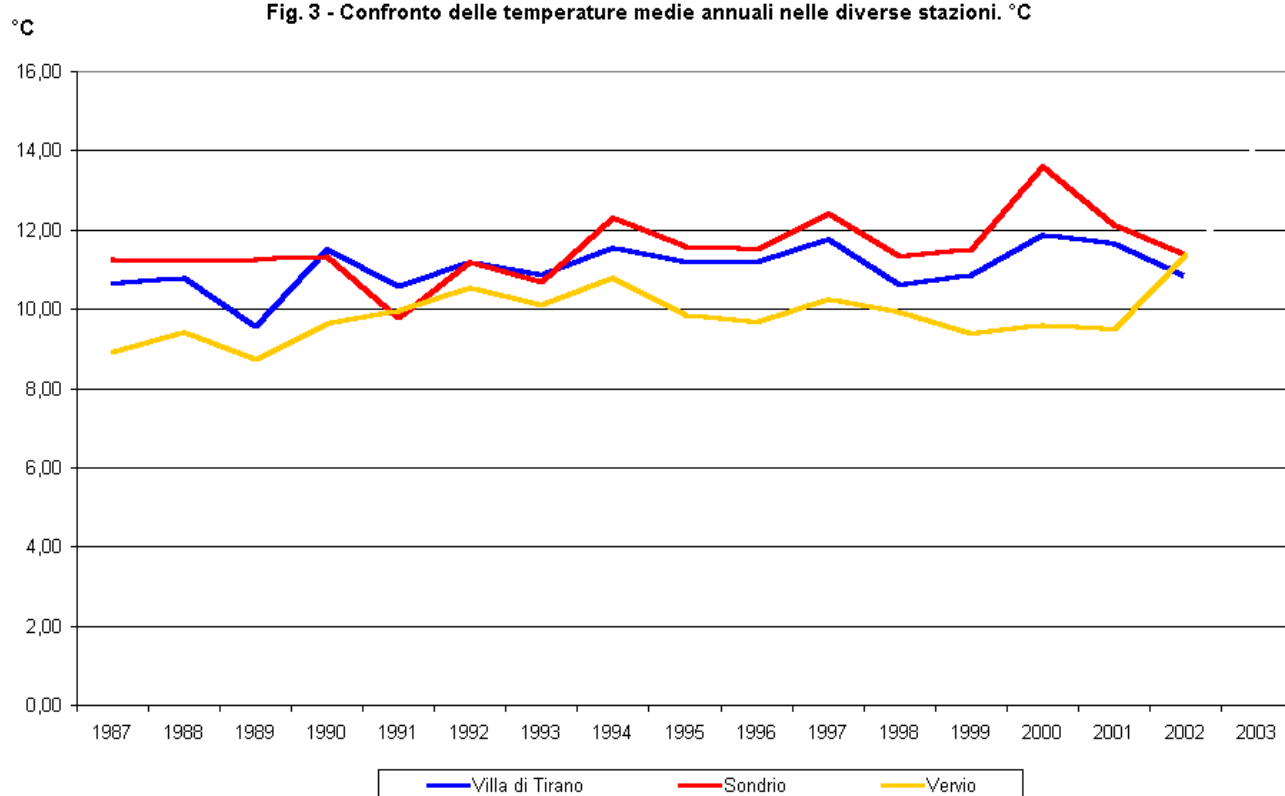
Il confronto con i dati della centralina sita in frazione Moroni (sopra S. Anna), benché basato su due sole annate di dati, evidenzia una situazione termopluviometrica molto simile. Si osservano tuttavia per i mesi estivi valori inferiori di piovosità complessiva (Figg. 1 e 2).

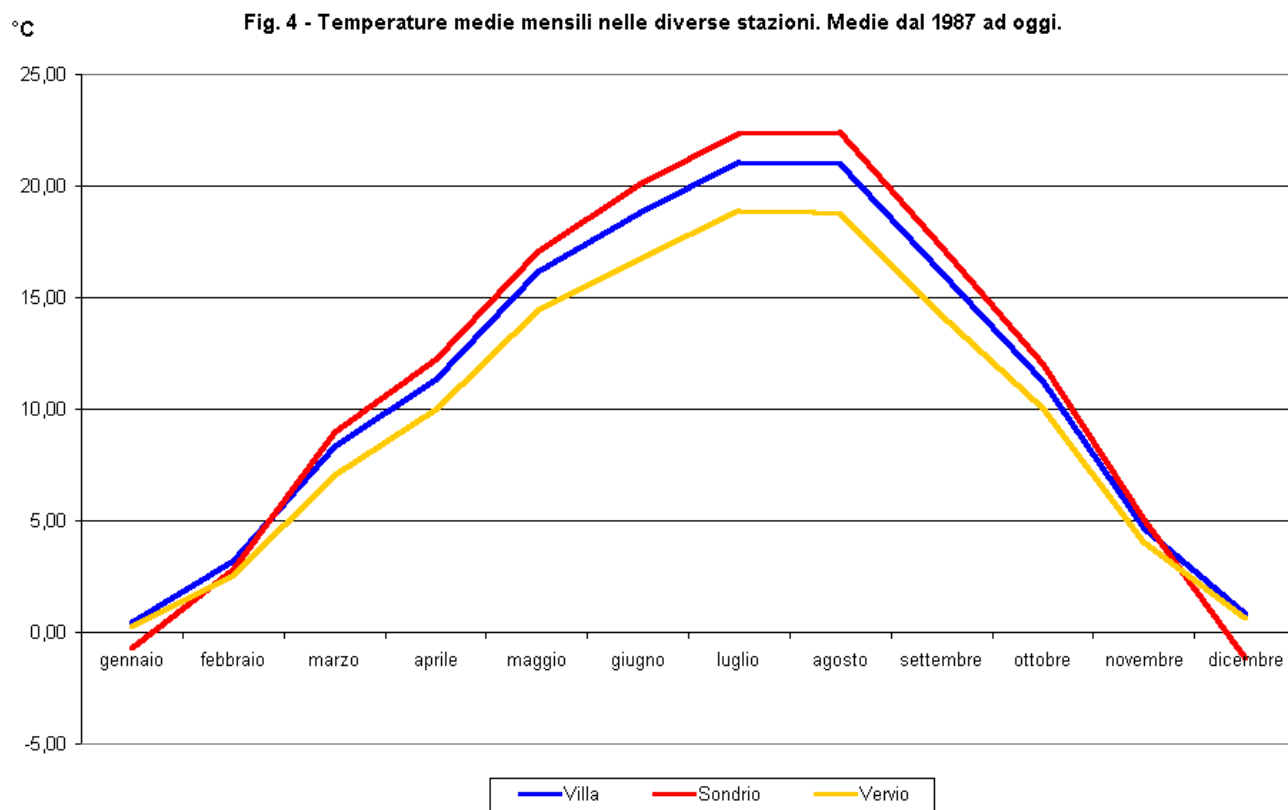
**Fig. 2 - Confronto precipitazioni Sondrio-Moroni-Ponte in Valtellina. Agosto 2003**



I grafici che seguono mostrano anche un confronto con le stazioni di Tirano e Vervio (in comune di Mazzo), che evidenziano come Sondrio sia caratterizzata da temperature medie più elevate di quelle delle altre due stazioni, con una tendenza all'aumento nelle ultime annate (Figg. 3 e 4).

**Fig. 3 - Confronto delle temperature medie annuali nelle diverse stazioni. °C**

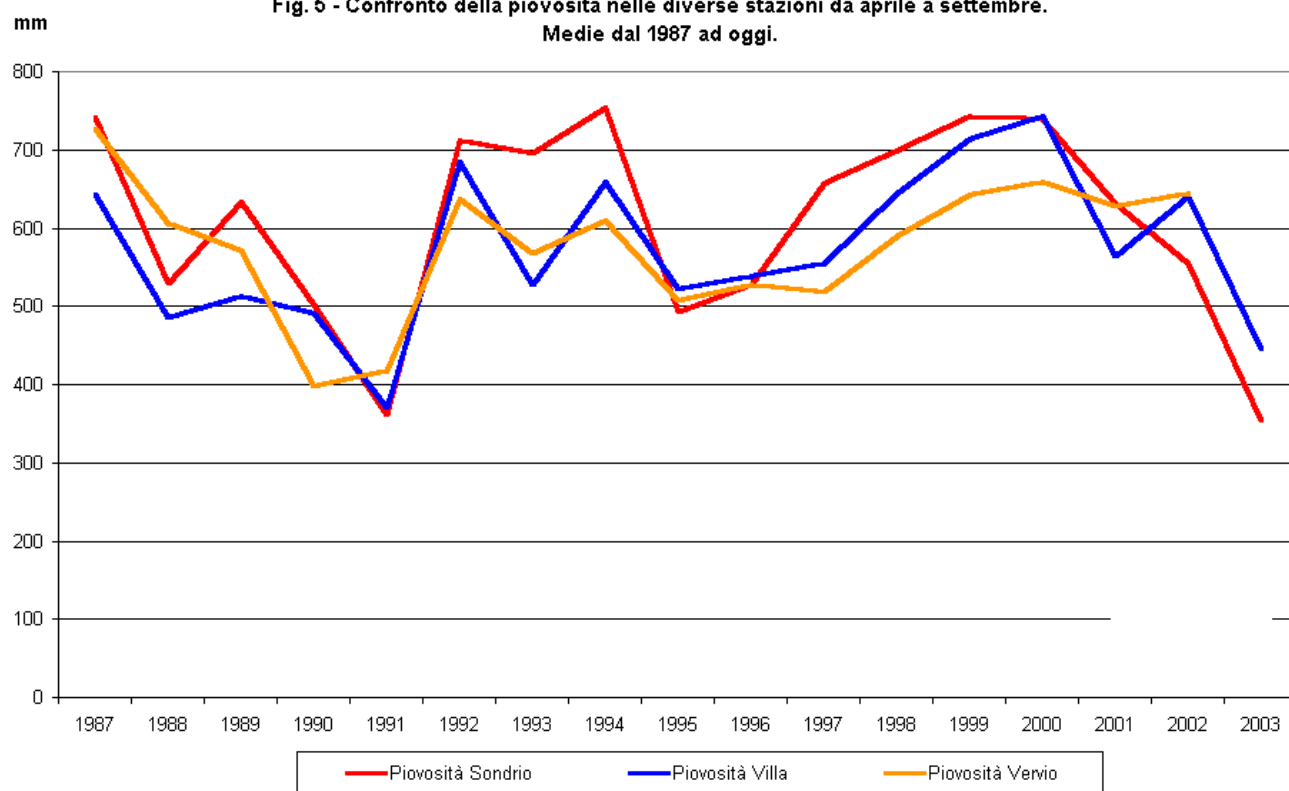




Anche il grafico dell'andamento medio delle temperature nei diversi mesi dell'anno evidenzia che Sondrio presenta temperature medie mensili superiori a quelle delle altre due stazioni. Per quanto riguarda le precipitazioni, Sondrio mostra valori di piovosità annua superiori rispetto a quelli di Villa di Tirano e Vervio (Fig. 5).



**Fig. 5 - Confronto della piovosità nelle diverse stazioni da aprile a settembre.  
Medie dal 1987 ad oggi.**



### 3. Popolazione

#### 3.1. Premessa

Elemento fondamentale dell'analisi della situazione attuale, in particolare della sua componente socio-economica, è l'andamento demografico della popolazione residente. Obiettivo primario della ricerca è stata la costruzione di un'indicazione valida circa la vitalità attuale delle frazioni e quindi della loro capacità o meno di attrarre nuovi residenti.

Fonte dei dati raccolti sono stati i Censimenti Generali della Popolazione 1981, 1991 e 2001 e i dati attuali (anno 2003) dell'Anagrafe comunale. In considerazione della mancanza di dati su supporto informatico per i censimenti del secolo scorso, i dati relativi alle età dei residenti sono stati raccolti solo per la situazione attuale.

Si sottolinea ancora una volta l'area di studio presa in considerazione, che ha limitato l'indagine sui dati demografici alle realtà delle frazioni Sant'Anna, Sassella, Triangia e Triasso. Inoltre, si segnala che la popolazione registrata come residente presso il Convento di S. Lorenzo non è stata considerata ai fini delle elaborazioni, poiché ritenuta non incidente sull'andamento demografico naturale delle frazioni.

Dalla base di dati così costruita sono state predisposte delle elaborazioni, che hanno considerato il numero totale degli abitanti, la composizione per genere, il numero di nuclei familiari.

Per i dati relativi all'anno 2003, inoltre, è stato possibile anche costruire la piramide delle età, che considera la composizione della popolazione – suddivisa per genere – per fasce di età di dieci anni.

#### 3.2. Situazione demografica 1981-2001

Di seguito si riportano le elaborazioni compiute sulla base dei dati demografici raccolti. Da tenere in evidenza il totale della popolazione dell'intero territorio comunale, nei tre momenti storici considerati, utile come inquadramento generale per interpretare i dati delle frazioni.

##### **Totale Sondrio**

<b>Anno</b>	<b>Totale</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>
1981	22.747	10.771	11.976
1991	22.097	10.421	11.676
2001	21.909	10.244	11.665
2003*	21.666	10.094	11.572

\* il dato 2003 proviene dall'anagrafe comunale anziché dal censimento

La popolazione residente nel capoluogo dal 1981 ad oggi appare in lieve, ma costante calo. La tendenza nelle frazioni considerate, che appariva in calo nel decennio '81-'91, sembra invece in crescita nel decennio successivo.

## Popolazione 1981

	<b>Nuclei familiari</b>	<b>Abitanti</b>	<b>Femmine</b>	<b>Maschi</b>
Sant'Anna	184	507	272	235
Sassella	12	26	12	14
Triangia	160	446	224	222
Triasso	40	116	61	55
<b>Totale</b>	<b>396</b>	<b>1095</b>	<b>569</b>	<b>526</b>

## Popolazione 1991

	<b>Nuclei familiari</b>	<b>Abitanti</b>		<b>Femmine</b>	<b>Maschi</b>
Sant'Anna	182	445	- 12%	223	222
Sassella	17	28	*	16	12
Triangia	122	300	- 33%	155	145
Triasso	40	89	- 23%	40	49
<b>Totale</b>	<b>361</b>	<b>862</b>	<b>- 21%</b>	<b>434</b>	<b>428</b>

\* non significativo per esiguità della popolazione

## Popolazione 2001

	<b>Nuclei familiari</b>	<b>Abitanti</b>		<b>Femmine</b>	<b>Maschi</b>
Sant'Anna	200	457	+3%	230	227
Sassella	14	28	*	11	17
Triangia	176	403	+34%	188	215
Triasso	47	110	+24%	51	59
<b>Totale</b>	<b>437</b>	<b>998</b>	<b>+16%</b>	<b>480</b>	<b>518</b>

\* non significativo per esiguità della popolazione

## 1981-1991

Dall'analisi dei dati demografici relativi al periodo 1981-1991, è da rilevare un forte movimento di spopolamento. Si consideri che, su un totale che rientra nell'ordine di grandezza di un migliaio, le unità perse sono state più di duecento.

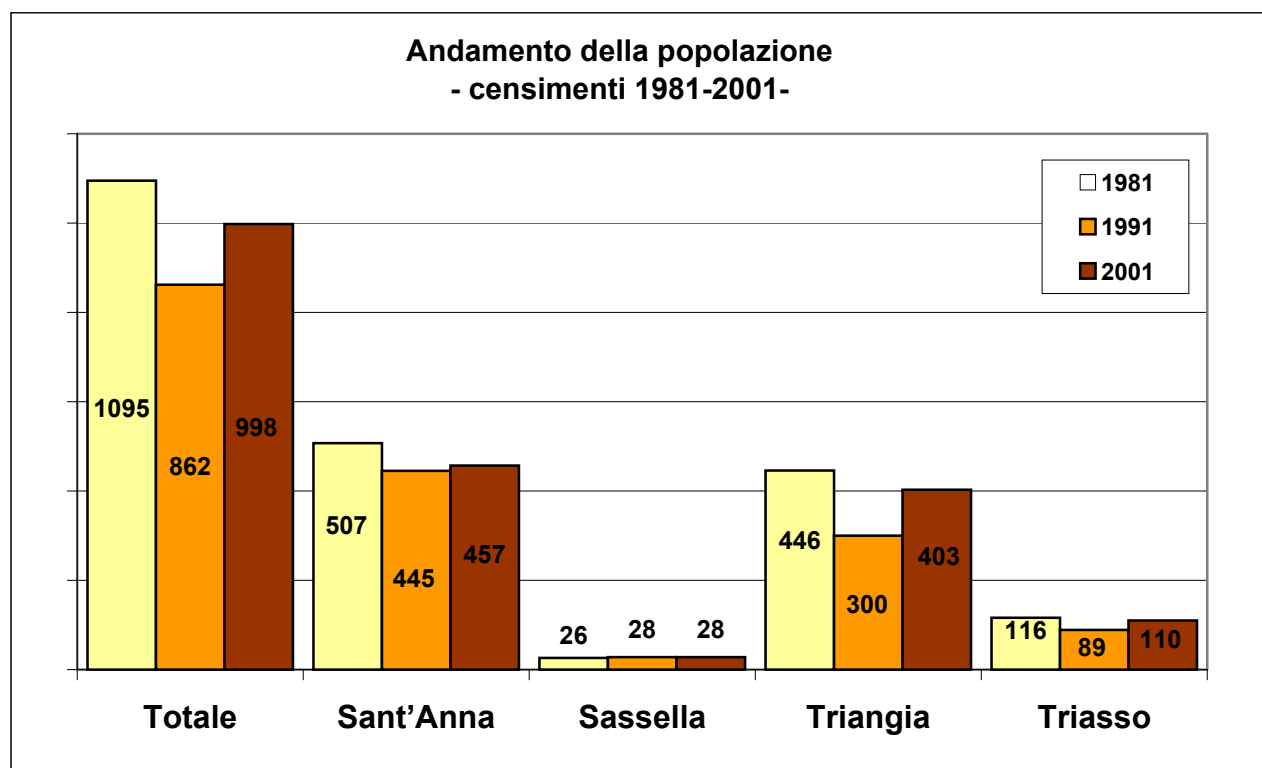
Tale dato riflette la tendenza rilevabile su tutto il territorio provinciale (e non solo), che ha visto nel corso degli anni ottanta lo spostarsi del baricentro demografico verso il fondo valle principale, a discapito di paesi e frazioni localizzati sui versanti o nelle valli laterali.

A livello più generale sono riconoscibili gli effetti della tendenza allo spopolamento delle aree montane, in favore della pianura, della città, di zone più servite e più accessibili, con maggiori opportunità di aggregazione. Effetti ben evidenti nel caso in esame, anche in considerazione del fatto che l'area di attrazione è il centro di un comune capoluogo di Provincia, dotato delle principali infrastrutture e di tutti i servizi previsti nelle realtà provinciale.

La tendenza allo spopolamento rilevata sul totale degli abitanti dell'area di studio, si registra con le stesse proporzioni anche nelle singole frazioni:

- S. Anna meno 12%
- Triasso meno 23 %
- Triangia meno 33%

Per quanto riguarda la frazione di Sassella si registra un aumento di due residenti, ma, l'esiguità della popolazione totale residente, rende il dato relativo a questa realtà poco significativo, portando a considerarne l'andamento demografico costante nel periodo di tempo analizzato.



### 1991-2001

Nel periodo 1991-2001 si assiste a un'interessante inversione di tendenza rispetto al decennio precedente. Si consideri un aumento del numero totale dei residenti, di circa un centinaio di unità, che riporta il dato abbastanza vicino ai livelli del 1981.

Le frazioni si ripopolano, divenendo un'alternativa al centro, costruita principalmente su minori costi e maggiore qualità della vita.

Anche in questo caso è possibile interpretare la tendenza sulla scorta di quella provinciale e non solo, che vede un movimento centrifugo rispetto ai centri, alle città, in favore degli spazi più esterni, meno congestionati, con un'offerta abitativa a prezzi più contenuti, con elementi di qualità della vita più interessanti, legati alla componente ambientale, ma anche sociale e aggregativa.

Nell'analizzare la situazione demografica delle singole frazioni, non considerando la frazione di Sassella per i motivi esposti sopra, è da rilevare una duplice casistica.

Per quanto riguarda le frazioni di Triangia e di Triasso si nota un riflesso della tendenza del dato generale, con un sensibile incremento del numero dei residenti, anche se la popolazione non si riporta comunque sul livello registrato nel 1981. Per la frazione S. Anna invece la crescita è quasi nulla:

- S. Anna più 3%
- Triangia più 34%
- Triasso più 24%



### 3.3. Situazione 2003

Il dato dell'Anagrafe Comunale riferito al 2003 conferma le tendenze evidenziate dall'analisi dei tre censimenti, tranne per la frazione di S. Anna in cui si rileva un certo calo.

#### Popolazione attuale (2003)

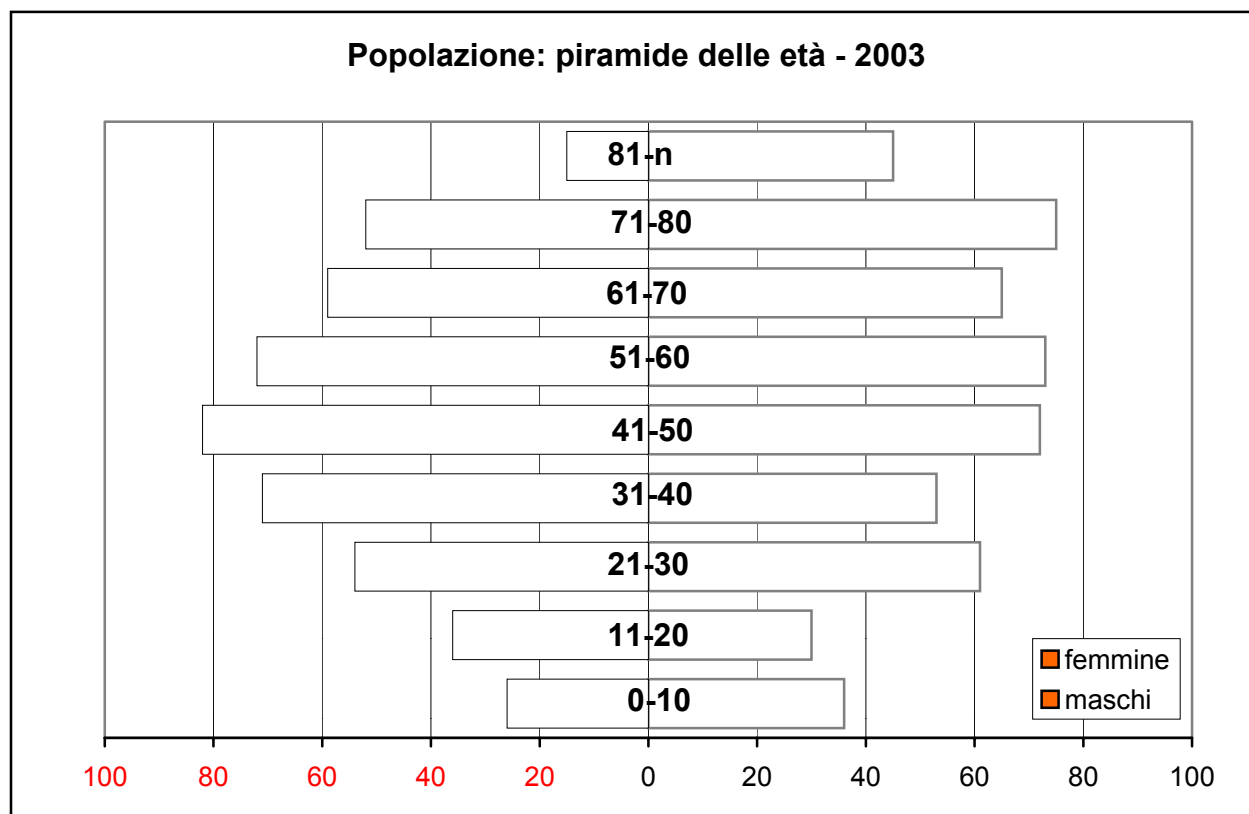
	<b>Nuclei familiari</b>	<b>Abitanti</b>	<b>Femmine</b>	<b>Maschi</b>
Sant' Anna	193	435	220	215
Sassella	11	26	15	11
Triangia	178	407	215	192
Triasso	47	109	49	60
<b>Totale</b>	<b>429</b>	<b>977</b>	<b>510</b>	<b>467</b>

L'Anagrafe comunale consente per il 2003 anche di effettuare un'analisi sulla composizione della popolazione per fasce di età, rappresentata poi graficamente dalla piramide demografica.

#### Composizione per fasce di età – anno 2003

<b>Fasce d'età</b>	<b>Totale</b>	<b>Femmine</b>	<b>Maschi</b>
0-10	62	36	26
11-20	66	30	36
21-30	115	61	54
31-40	124	53	71
41-50	154	72	82
51-60	145	73	72
61-70	124	65	59
71-80	127	75	52
81-n	60	45	15
<b>Totale</b>	<b>977</b>	<b>510</b>	<b>467</b>

La piramide demografica è così chiamata proprio per la caratteristica forma piramidale che aveva storicamente, quando a fronte di un elevato numero di bambini, la popolazione si andava via via assottigliando man mano che ci si avvicina alla cima, quindi verso la popolazione anziana. Nella società moderna la piramide assume una forma più panciuta, ad anfora, in relazione al fatto che diminuisce la natalità e si allunga la vita media. La piramide delle età dell'area di studio, in linea con le tendenze attuali della nostra società, assume proprio questa forma.



Un ultimo dato interessante è il numero medio di componenti per famiglia: nell'area di studio risulta in calo:

1981	2,8	componenti
1991	2,4	componenti
2001	2,3	componenti

Il valore del 2001, al fine di una migliore comprensione del significato è paragonato allo stesso dato riferito a livelli territoriali più ampi:

Italia	2,59	componenti
Lombardia	2,45	componenti
Provincia di Sondrio	2,51	componenti
Comune di Sondrio	2,3	componenti
Frazioni dell'area di studio	2,3	componenti

La Provincia di Sondrio presenta un numero medio di componenti per famiglia di poco inferiore alla media nazionale dimostrandosi così in leggera contro tendenza rispetto alla regione Lombardia. Il Comune di Sondrio però e, con esso le frazioni oggetto dello studio, presentano un dato più basso anche del dato regionale. Una spiegazione può essere cercata nel fatto che la tendenza generale sia di un numero medio di componenti meno elevato nei maggiori centri urbani rispetto ai comuni di dimensioni minori.

A livello di numero medio di componenti, non si registrano infine differenze significative tra le singole frazioni dell'area.

## 4. Dati socio-economici

### 4.1. Premessa

Questo capitolo si pone il fine di descrivere l'area interessata dal progetto dal punto di vista socio-economico. A tal fine pare opportuno descrivere le imprese presenti nell'area classificandole innanzitutto per settore d'appartenenza e attività principale e, successivamente, secondo le loro caratteristiche (natura giuridica, dimensione, inizio anno di attività, ecc.).

In un secondo momento ci si soffermerà nella descrizione delle principali attività agricole della zona poiché è l'agricoltura che assolve la funzione di presidio del territorio e di conseguenza è l'attività più legata ai temi del nostro progetto.

### 4.2. Imprese registrate presso la CCIAA

Il primo passo di quest'analisi parte dai dati disponibili presso la Camera di Commercio di Sondrio: dall'elenco delle aziende presenti nel Registro delle Imprese, che hanno sede o unità locali nel Comune di Sondrio, sono state estratte le imprese che hanno indirizzo nell'area di studio. Occorre sottolineare la parziale incompletezza di questa fonte poiché mancano le imprese non registrate e le imprese con sede in altro comune, ma che svolgono attività nell'area di interesse. Ciò è vero soprattutto per le imprese agricole per le quali ad esempio l'obbligo di iscrizione al registro delle imprese scatta solo oltre una certa soglia di fatturato. Nello scorrere quindi queste considerazioni sarà bene ricordarsi sempre che non siamo stati in grado di considerare i piccoli agricoltori che, a livello numerico, rappresentano forse la maggioranza.

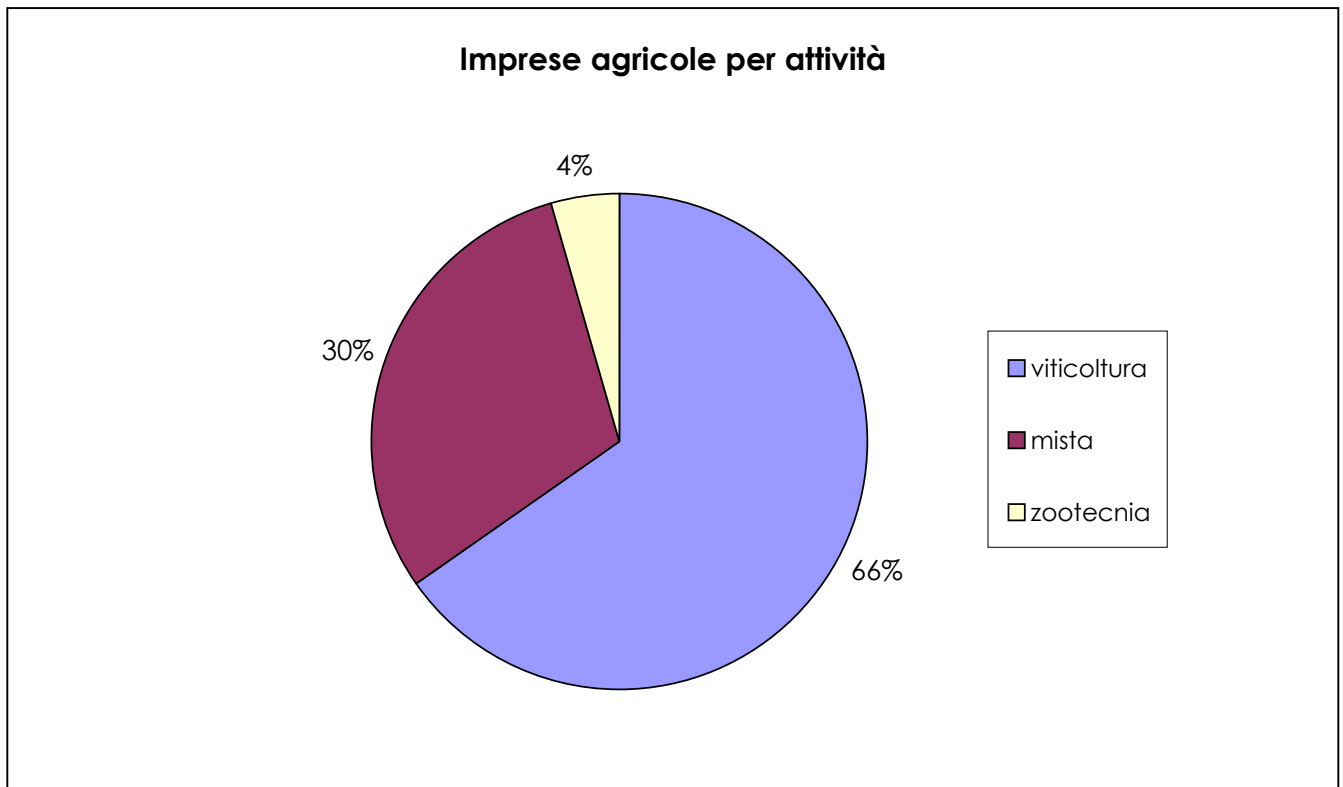
#### 4.2.1. Settori di attività

Considerati i limiti sopra esposti, dall'analisi delle imprese registrate che hanno sede o unità locali nell'area di studio sono state censite 46 imprese, così ripartite per settore di attività e frazione:

<b>Settore</b>	<b>attività specifica</b>	<b>S. ANNA</b>	<b>SASSELLA</b>	<b>TRIANGIA</b>	<b>TRIASO</b>	<b>Totale</b>
agricoltura	mista		1	5	1	7
	viticoltura	6	1	4	4	15
	zootecnia			1		1
<b>Totale agricoltura</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>23</b>
commercio	bar-ristoranti		1	2		3
	commercio	1		6	1	8
<b>Totale commercio</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>11</b>
edilizia	edilizia	2		3	2	7
	falegnameria	1				1
	riscaldamento	1		1		2
<b>Totale edilizia</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Totale trasporto</b>				<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Totale complessivo</b>		<b>11</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>46</b>

Da questa tabella si può osservare come la metà delle imprese ubicate nelle frazioni appartengano al settore agricolo e, all'interno di queste, circa il 65% si occupi di viticoltura. Le rimanenti imprese agricole, classificate in tabella come miste, hanno attività che comprendono viticoltura, frutticoltura e allevamento. Infine una sola impresa

fra quelle registrate si occupa esclusivamente di allevamento: la Società Cooperativa Allevatori di Triangia.

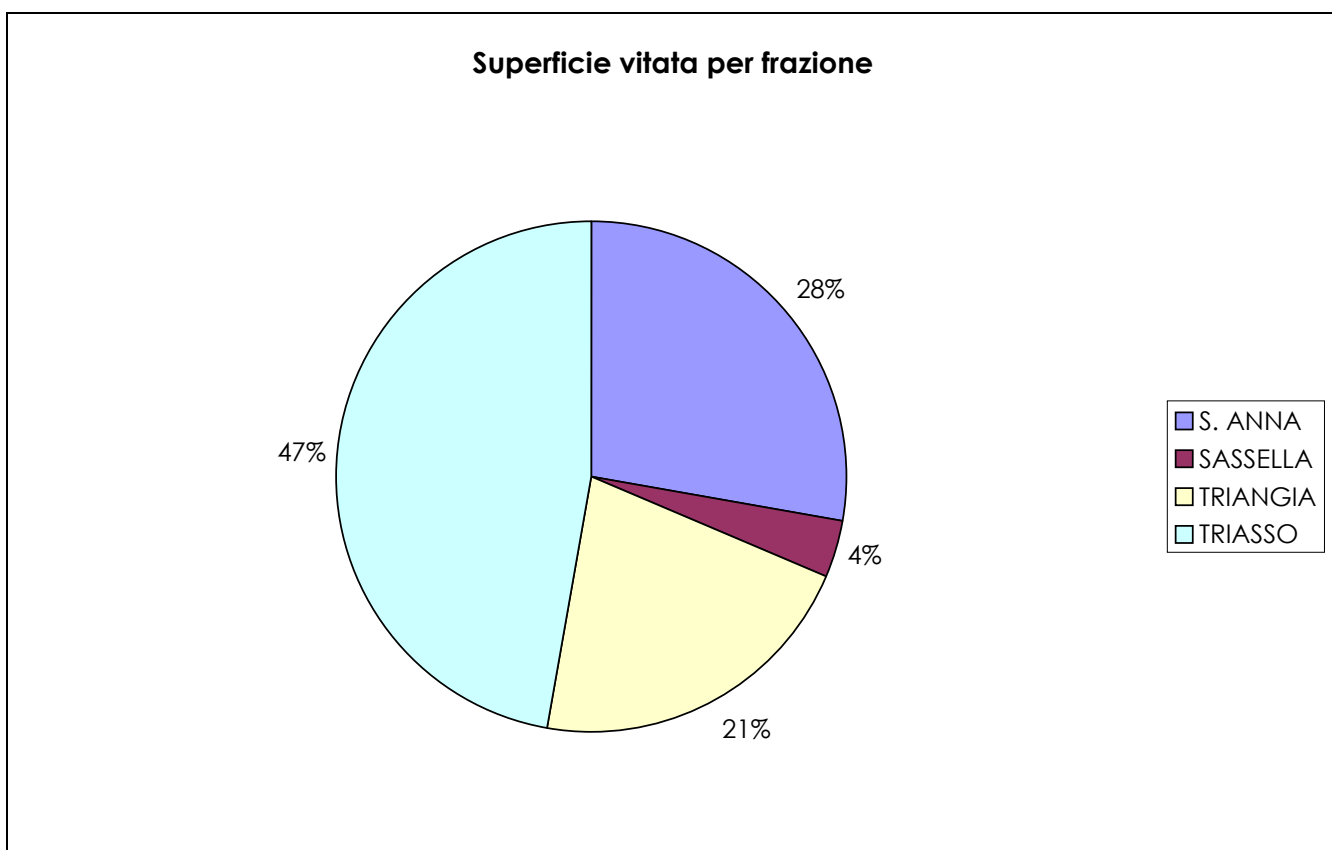


Le imprese non agricole sono state raggruppate per semplicità in 3 settori: commercio (24%), edilizia (22%) e trasporto (4%). All'interno del settore commercio è interessante distinguere bar e ristoranti dal resto delle attività commerciali. Infatti i bar-ristoranti sono solo 3 nell'intera area. Il numero di questi esercizi non risulta adeguato, se pensato in una prospettiva di rilancio anche turistico dell'area.

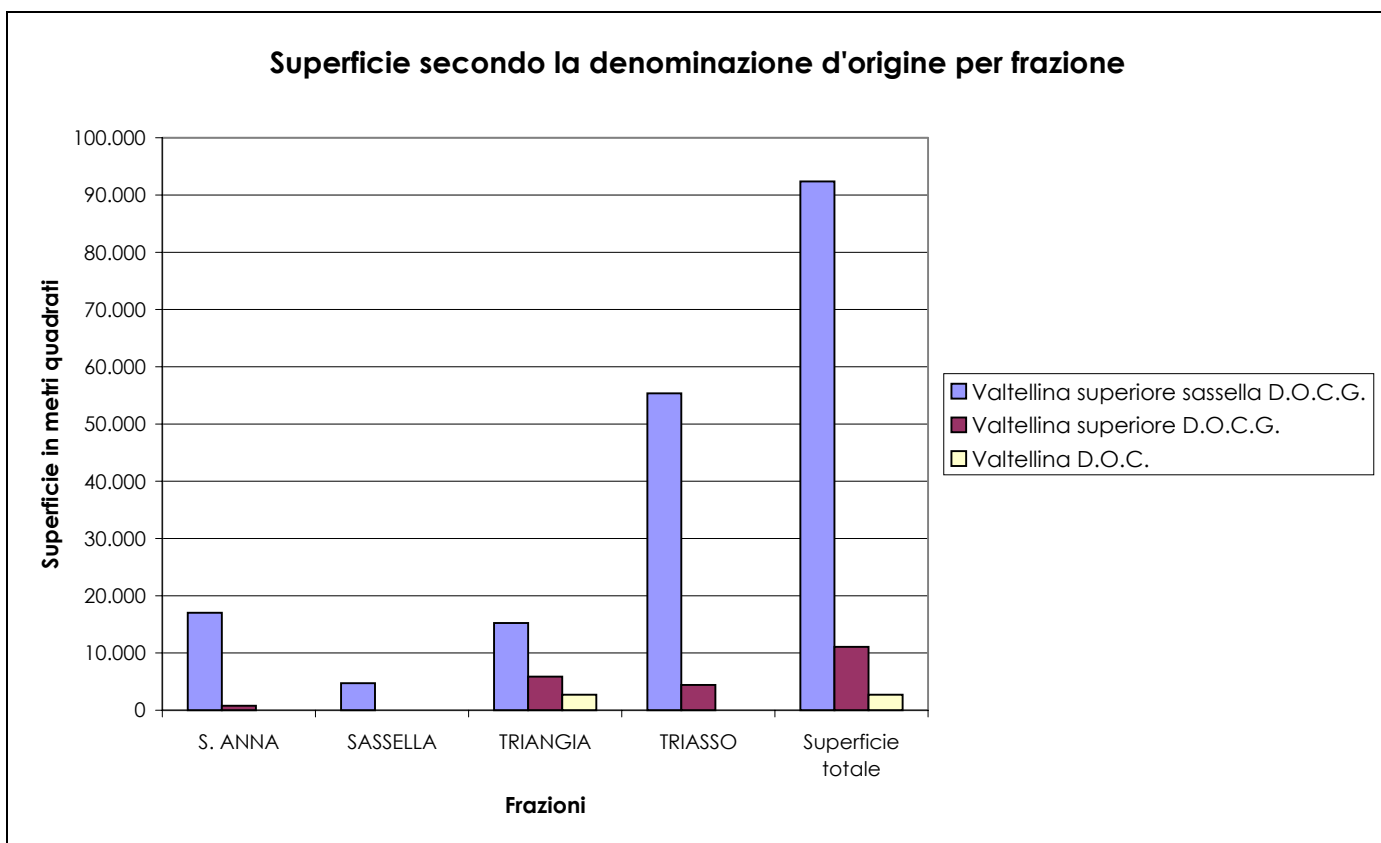
#### 4.2.1.1. Viticoltura

La viticoltura, considerata l'estrema rilevanza che ricopre nell'area, merita un'analisi più approfondita. Le tabelle e i grafici che seguono forniscono una fotografia della viticoltura nell'area di studio. Queste elaborazioni si basano su dati riferiti alla quasi totalità (18 su 22) delle imprese registrate presso la CCIAA che si occupano di viticoltura, ma come già ricordato questo dato è parziale poiché esistono numerosissimi altri viticoltori di dimensioni minori o non residenti nell'area che non sono presenti nel registro delle imprese.

Frazione	Superficie
S. ANNA	37.555
SASSELLA	4.750
TRIANGIA	28.724
TRIASO	63.580
Totale complessivo	134.609

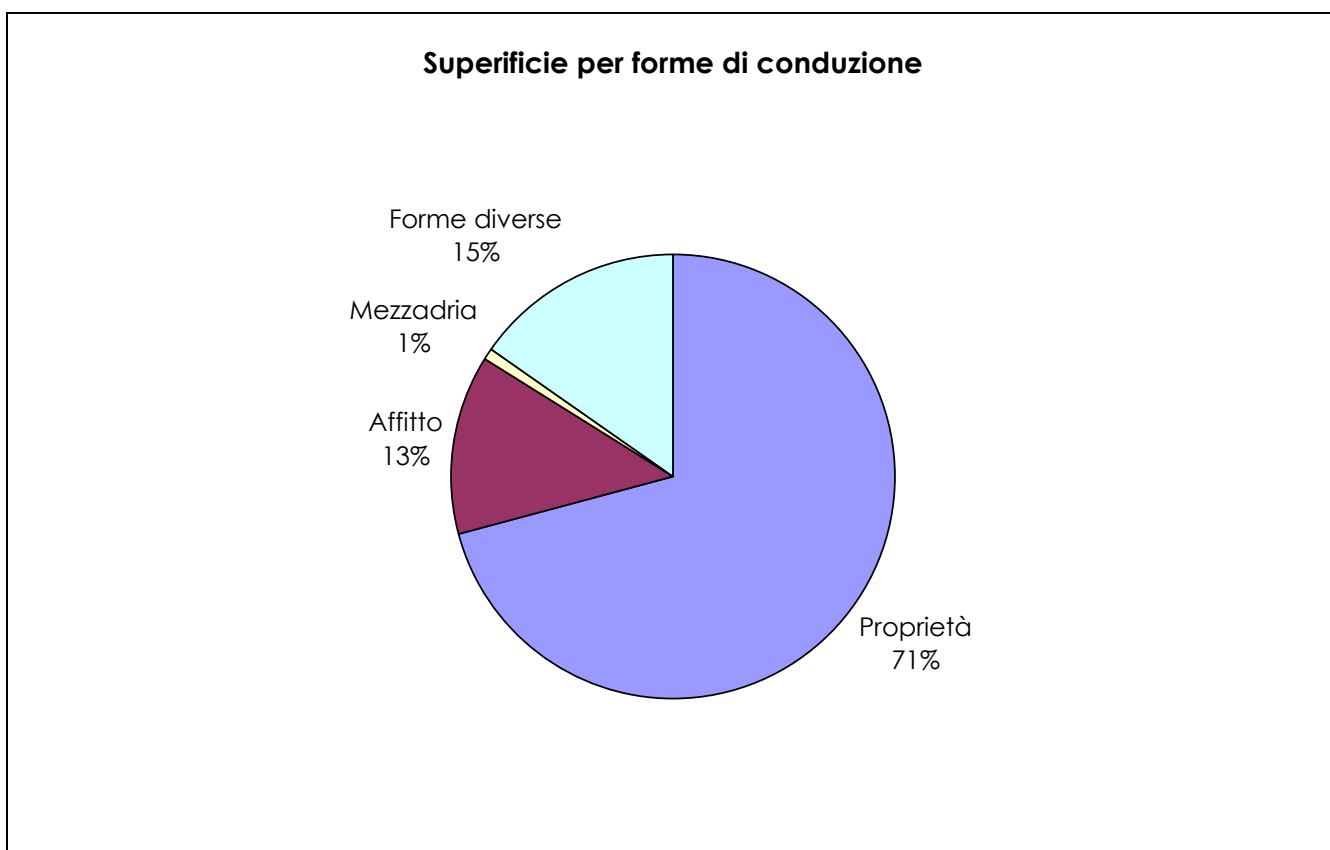


Denominazione d'Origine	S. ANNA	SASSELLA	TRIANGIA	TRIASO	Superficie totale
Valtellina superiore sassella D.O.C.G.	17.023	4.750	15.240	55.360	92.373
Valtellina superiore D.O.C.G.	780		5.876	4.425	11.081
Valtellina D.O.C.			2.720		2.720





Forma di conduzione	Superficie (in metri quadrati)
Proprietà	95.260
Affitto	17.480
Mezzadria	1.349
Forme diverse	20.520



#### 4.2.2. Localizzazione

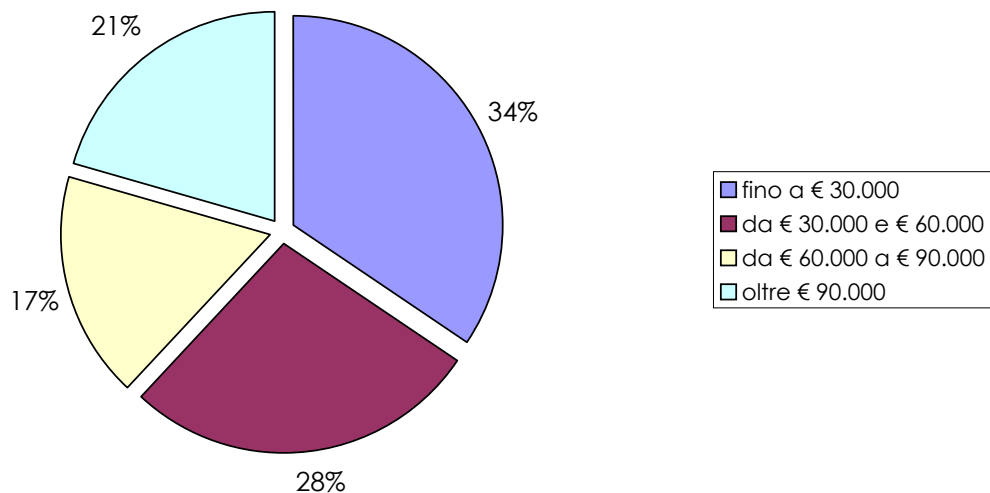
La dislocazione delle imprese nell'area evidenzia un netto sbilanciamento a favore di Triangia dove sono localizzate il 50% del totale delle imprese. A S. Anna si trovano il 24% delle imprese, a Triasso il 20% e infine a Sassella solo il 7%. In ciascuna frazione, come prevedibile, sono le imprese agricole le più numerose: escludendo Triangia, dove anche l'allevamento (soprattutto in forma mista) presenta una certa importanza, si rileva fra le imprese agricole registrate una concentrazione quasi esclusiva nella viticoltura.

#### 4.2.3. Dimensioni

I parametri scelti per esprimere la dimensione dell'azienda sono il volume di affari e il numero dei dipendenti. Per quanto riguarda una parte delle 46 imprese censite (17 imprese) non è stato possibile reperire questi dati perciò le considerazioni che seguono si riferiscono a 29 imprese. La quasi totalità delle imprese escluse da quest'analisi (14 su 17) sono imprese di tipo agricolo che hanno una soglia di reddito inferiore a L. 5.000.000.

Nel grafico sottostante le 29 aziende sono state ripartite per classi di volume d'affari: si noti che se aggreghiamo le prime due classi, risulta che oltre il 60% delle imprese considerate ha un volume d'affari inferiore a € 60.000.

#### Aziende per classi di volume d'affari



Se si volesse invece analizzare la differenza di volumi di fatturato tra i diversi settori, nella seguente tabella sono riportati i valori medi di volume d'affari nei tre settori principali. Il settore agricolo si conferma caratterizzato da imprese di dimensioni minori.

Settore	Volume d'affari medio
Agricoltura	€ 12.260,44
Commercio	€ 69.044,10
Edilizia	€ 197.234,00

Un altro parametro che conferma le piccole dimensioni delle imprese dell'area considerata è dato dal numero di dipendenti o collaboratori, infatti, sommando dipendenti e assimilati ai collaboratori autonomi, si ottiene che sulle 29 imprese censite, solo 5 di esse hanno più di 1 dipendente. Il settore in cui il numero di dipendenti risulta più elevato è quello delle imprese edili.

#### 4.2.4. Natura giuridica

Da un'analisi incrociata fra la forma giuridica e il settore di attività dell'impresa emerge, fra le imprese registrate nell'area di studio, una netta maggioranza (circa l'85%) di ditte individuali, una piccola parte (circa il 9%) di società in nome collettivo e le poche imprese restanti hanno altre forme (società a responsabilità limitata, società cooperativa a responsabilità limitata e ente morale).

<b>Natura giuridica</b>	<b>agricoltura</b>	<b>commercio</b>	<b>edilizia</b>	<b>trasporto</b>	<b>Totale</b>
ditta individuale	20	9	8	2	<b>39</b>
ente morale	1				<b>1</b>
s.c.r.l.	1				<b>1</b>
s.n.c.		2	2		<b>4</b>
s.r.l.	1				<b>1</b>
<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>46</b>

#### 4.2.5. Anni di attività

Infine i dati forniti dalla CCIAA consentono alcune riflessioni sull'anno di inizio attività delle imprese registrate. In questa tabella è stata calcolata la media degli anni di attività suddivisa nei vari settori; la media complessiva è pari a 16 anni di attività di impresa: le imprese appartenenti ai comparti agricoltura e commercio presentano valori sopra la media, mentre sembrano essere mediamente più giovani le imprese classificate nei settori di edilizia e trasporto.

<b>Classi di attività</b>	<b>Media anni di attività</b>
agricoltura	18
commercio	17
edilizia	13
trasporto	4
<b>Media complessiva anni di attività</b>	<b>16</b>

In realtà, da un'analisi più approfondita, effettuata suddividendo le imprese secondo range di anni di attività, emerge che la media è fortemente influenzata da alcuni valori estremi.

<b>anni di attività</b>	<b>agricoltura</b>	<b>commercio</b>	<b>edilizia</b>	<b>trasporto</b>	<b>Totale</b>
tra 0 e 10	9	3	3	2	17
tra 10 e 20	5	3	4		12
tra 20 e 30	4	1	2		7
Oltre i 30	5	3			8
<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>44</b>

Infatti troviamo che il maggior numero di imprese agricole è attiva da meno di dieci anni e anche nel settore del commercio si osserva che il numero di imprese con oltre 30 anni di attività è pari a quello delle imprese con meno di dieci anni. In conclusione dalla riflessione sulla presenza negli anni delle imprese non si evidenziano tendenze particolari; forse è interessante sottolineare una nuova spinta che sembra interessare negli ultimi anni il settore agricoltura in cui ben 9 aziende sono nate negli ultimi 10 anni.

A livello di singole contrade le differenze non sono sensibili: la media degli anni di attività delle imprese è di 17 anni a Triangia e a Triasso, sale leggermente (20 anni) a Sassella. Solo S.Anna presenta imprese mediamente di più recente costituzione (13 anni).

Se si analizza invece l'età del titolare di impresa, si può osservare che l'età media dell'imprenditore agricolo risulta di dieci anni più elevata rispetto all'età media generale.

#### 4.3. 5° Censimento generale dell'Agricoltura del 2000

L'analisi delle imprese registrate con sede nell'area ha evidenziato come il settore agricolo sia di gran lunga il più importante in queste zone. Per avere un quadro delle caratteristiche del comparto, di seguito è riportato qualche dato emerso dal censimento generale dell'Agricoltura. I dati del Censimento purtroppo permettono di disaggregare l'analisi solo a livello di singolo comune quindi i dati di cui disponiamo si riferiscono all'intero comune di Sondrio, non alle frazioni oggetto di studio. In considerazione del fatto che la maggior parte dell'attività agricola del comune si svolge nelle frazioni, questo dato può essere comunque interessante per la nostra analisi. In ogni caso è doveroso sottolineare che le frazioni dell'area considerata non sono le sole del comune di Sondrio perciò i dati devono essere interpretati solo a livello di linee di tendenza. E' infatti ragionevole pensare che le caratteristiche delle imprese agricole dell'area di studio non si discostino in maniera sensibile da quelle descritte per l'intero comune di Sondrio.

Con l'aiuto di alcune tabelle si cercherà di evidenziare le caratteristiche principali delle imprese agricole nel comune di Sondrio. Le imprese agricole del comune sono 309 e presentano una superficie totale media in ettari pari a 2,7. La SAU media (superficie agricola utilizzata) scende invece a 1,04 ettari. Un'analisi per classi di superficie evidenzia che l'80% delle imprese ha una superficie inferiore ai 2 ettari, mentre l'85% ha una SAU inferiore a 1 ettaro.

##### Titolo di possesso della superficie totale

	Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Parte in proprietà e parte in affitto	Parte in proprietà e parte in uso gratuito	Parte in affitto e parte in uso gratuito	Parte in proprietà, parte in affitto e parte in uso gratuito	Totale
n. aziende	256	1	8	5	36	1	2	<b>309</b>
superficie totale	638,05	91,95	6,92	20,9	62,06	15,15	10,72	<b>845,75</b>
SAU (superficie agricola utilizzata)	143,36	94,7	6,93	13,57	37,69	20,6	5,24	<b>322,09</b>

Più dell'80% degli imprenditori agricoli del Comune di Sondrio hanno la proprietà dell'intera superficie dell'azienda. Gli altri titoli di possesso risultano decisamente marginali.

##### Forma di conduzione dell'impresa

	CONDUZIONE DIRETTA DEL COLTIVATORE				CONDUZIONE INDIRETTA	
	Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale	Conduzione con salariati	Totale generale
numero aziende	299	2	3	304	5	309
superficie totale	422,64	94,97	3,98	521,59	324,16	845,75
SAU (superficie agricola utilizzata)	208,11	94,95	3,18	306,24	15,85	322,09

Nel comune di Sondrio l'attività agricola ha nella quasi totalità dei casi (299 aziende su 309) un carattere esclusivamente familiare. Forme di conduzione indirette (che si avvalgono di salariati) sono presenti solo in 5 aziende. Le imprese a conduzione indiretta hanno dimensioni maggiori infatti la SAU media passa da 1 ha delle imprese a conduzione diretta a 3,17 ha in quelle a conduzione indiretta.

### Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni

Tipo di superficie	Utilizzo	superficie aziendale	%
SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	Seminativi	30,97	9,6%
	Coltivazioni agrarie legnose	111,3	34,6%
	Prati permanenti e pascoli	179,82	55,8%
	<b>Totale</b>	<b>322,09</b>	<b>38%</b>
SUPERFICI LEGNOSE NON AGRARIE	Arboricoltura da legno		
	Boschi	498,74	
	<b>Totale</b>	<b>498,74</b>	<b>59%</b>
SUPERFICIE AGRARIA NON UTILIZZATA	<b>Totale</b>	<b>20,17</b>	<b>2%</b>
ALTRA SUPERFICIE	<b>Totale</b>	<b>4,75</b>	<b>1%</b>
	<b>Totale</b>	<b>845,75</b>	

La maggior parte (59%) della superficie aziendale del comune di Sondrio è occupata da boschi, seguiti dal 38% di SAU e da un residuo 3% di superficie agraria non utilizzata e di altra superficie. Oltre la metà della SAU è adibita a prato o pascolo, mentre più di un terzo è occupato da coltivazioni legnose agrarie, in particolare viticole (come si può osservare nella seguente tabella).

### Aziende con coltivazioni legnose agrarie

Coltivazioni legnose	Aziende	Superficie
VITE	272	105,01
FRUTTIFERI	10	5,89
<b>Totale</b>	<b>282</b>	<b>110,9</b>

Fra le imprese zootecniche, che nel comune di Sondrio sono 55, invece si evidenzia una prevalenza dell'allevamento bovino. Le altre tipologie non hanno dimensioni rilevanti, tranne l'allevamento avicolo.

### Aziende con allevamenti e numero di capi

Tipologia	Aziende	Capi
BOVINI	25	136
SUINI	4	6
OVINI	4	47
CAPRINI	4	31
EQUINI	4	29
ALLEVAMENTI AVICOLI	14	1699
<b>Totale aziende</b>	<b>55</b>	<b>***</b>

Il dato sull'allevamento è disponibile anche a livello disaggregato per frazioni, grazie ai dati provenienti dall'ASL aggiornati a gennaio 2004.

### Allevamenti bovini nell'area

Frazione	Allevatori	Capi
S.Anna	1	0*
Sassella	1	2
Triangia	20	39
<b>Totale</b>	<b>22</b>	<b>41</b>

\* se il numero dei capi è pari a zero significa o che la stalla è attiva, ma il giorno del rilevamento il capo presente era stato soppresso per la macellazione e non ancora sostituito oppure che in quel momento la stalla fosse in disuso

### Allevamenti nell'area classificati per numero di capi bovini presenti

Numero di capi presenti	S.Anna	Sassella	Triangia	Totale
0-1	1		8	9
2-3		1	10	11
4-6			2	2
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>22</b>

La maggior parte degli allevatori di bovini dell'area ha un numero di capi compreso tra i 2 e i 3. Secondo il 5° censimento dell'agricoltura del 2000 il numero medio di capi per allevamento di bovini è pari a circa 5, mentre nell'area considerata tale dato scende a circa 2.

### Allevamenti ovini e caprini nell'area

Frazione	Tipologia	Allevatori	Capi
S.Anna	ovini	1	3
	caprini	1	0
Triasso	ovini	0	0
	caprini	2	22
Triangia	ovini	5	21
	caprini	6	21
<b>Totale</b>	<b>ovini</b>	<b>6</b>	<b>24</b>
	<b>caprini</b>	<b>9</b>	<b>43</b>

Gli allevamenti ovini e caprini più importanti si rilevano nelle frazioni di Triangia e Triasso.

#### 4.4. Apicoltura

Nell'area di studio si rileva infine una presenza significativa e crescente di apicoltori. La zona considerata presenta ai suoi margini tutta una serie di postazioni apistiche. A nord, nord-est, lungo la conca della linea insubrica, le condizioni climatiche sono particolarmente favorevoli per le api: buona esposizione solare, presenza dell'acqua e presenza di vegetazione idonea. Qui troviamo diverse postazioni fisse, ma nel periodo della fioritura della robinia giungono in queste selve anche apiari nomadi. Nel solco di questa antica cicatrice geologica, tra gli abitati di Mossini e di Triangia troviamo circa 80 – 100 alveari.

A sud dell'area considerata, ovvero nel fondovalle, sono attivi tre apicoltori per un totale di circa 40 arnie. Ad ovest, nella zona di Triasso, troviamo altrettanti apicoltori con circa 30 arnie in totale. A nord – ovest, ovvero fra gli abitati di Piatta e Triangia, troviamo (a Piatta) un grande apiario di 50 alveari di un apicoltore professionista che pratica il nomadismo (quindi la presenza dei suoi alveari è fluttuante nel numero e nella dislocazione). A Triangia invece ci sono due piccoli apiari di pochi alveari.

Il cuore del territorio considerato è privo di insediamenti apistici sia per la vocazione agronomica specializzata di monocultura della vite sia per il particolare microclima che comporta una siccità estiva che riduce le fonti nettarifere interessanti per le api.

Si evidenzia che nell'area considerata solo uno opera a livello professionale, gli altri si occupano delle api come attività complementare ed hanno un numero di alveari modesto. Nell'ambito di un'economia debole, come quella di montagna, si ritiene interessante la presenza di questa attività quale fonte di reddito integrativo. L'apicoltura ha un ruolo importante a sostegno del territorio e dell'agricoltura; in ambito ambientale, ad esempio, l'azione impollinatrice delle api risulta indispensabile per gli equilibri ecologici della flora spontanea, in agricoltura è ormai pratica agronomica consolidata il "Servizio di Impollinazione frutteti". Il miele di pregio e di alta qualità contribuisce inoltre a valorizzare la Valtellina come terra montana di prodotti d'eccellenza.

#### 4.5. Turismo

L'Azienda di Promozione Turistica effettua la rilevazione dei flussi turistici attraverso lo studio di arrivi e presenze nelle strutture ricettive. Nell'area di studio ad oggi non opera nessuna struttura ricettiva perciò non disponiamo di alcun dato riguardante la domanda turistica di questa zona. Concentriamo perciò l'attenzione sulla potenziale offerta turistica dell'area: in altre parole, su quali sono le risorse presenti.

Il turismo proponibile per quest'area sembra essere quello di tipo escursionistico, vale a dire limitato ad una giornata, legato a temi ambientali, naturalistici e di valorizzazione dei prodotti tipici.

L'interesse naturalistico e ambientale dell'area è riconosciuto infatti il Comune ha in progetto, come risulta dalla variante al P.R.G., la creazione di un parco territoriale a Triangia nella zona corrispondente al dosso a meridione della faglia insubrica. Quest'area ha una grande valenza paesaggistica e panoramica, con aree prative e affioramenti rocciosi. L'area del parco presenta risorse di interesse riguardanti l'arte rupestre, quale ad esempio il "Masso di Triangia" (grande masso coppellato preistorico) e risorse naturalistiche importanti sia per la vita animale che vegetale, quali il "Laghetto di Triangia" (uno specchio d'acqua sito in un avvallamento naturale che ospita tritoni e rane) e l'area umida nei pressi dell'antenna che rappresenta senz'altro un biotopo interessante.

La variante del P.R.G. prevede anche un'altra zona a parco territoriale: la zona montana del Monte Rolla con il suo patrimonio agro-silvo-pastorale. Qui si vorrebbe "incentivare



un ruolo turistico-escursionistico mediante il recupero e l'integrazione di sentieri e l'attivazione di piccoli rifugi".

Il versante terrazzato a vigneto inoltre è percorso da numerosi sentieri per il trekking a mezza quota. Questi itinerari toccano anche interessanti risorse architettoniche, quali il Santuario della Sassella, il Convento di San Lorenzo e numerosi nuclei rurali.

Infine l'area è compresa nei percorsi della Strada dei Vini e dei Sapori: appare dunque evidente come sia possibile valorizzare il turismo eno-gastronomico, legato alla produzione del vino (Valtellina Superiore Sassella D.O.C.G.) e ai prodotti tipici della Valle.

## 5. Altri interventi interessanti l'area di studio

Nella zona compresa nell'area interessata dal nostro progetto sono in corso o in fase di preparazione altri interventi o progetti ad opera di soggetti diversi (pubblici e privati). In questo capitolo ne ricordiamo alcuni al fine di cogliere e valorizzare eventuali sinergie fra gli stessi.

### 5.1. Principali interventi realizzati con contributo pubblico

Nelle tabelle seguenti sono schematizzati i più rilevanti interventi pubblici effettuati nell'area ai sensi della Legge 102/'90.

<b>OGGETTO INTERVENTO</b>	<b>importo totale lavori</b>	<b>stato dei lavori</b>
Lavori di ripristino a seguito di movimento franoso in località Triasso	618.884,91	conclusi
Consolidamento pareti rocciose nelle zone Valeriana, Pradella di Sotto, Castellina e Via Venosta	368.954,59	conclusi
Ripristino viabilità località Triasso - S. Anna e del Quadro	206.090,15	conclusi
Consolidamento versanti e regimazione acque superficiali in località Valeriana - Sassella	679.208,76	conclusi
Regimazione idraulica torrente Maione - 1^ fase	85.450,33	conclusi
Regimazione idraulica torrente Maione - 2^ fase	106.582,76	in corso
Regimazione idraulica affluenti torrente Maione: località Bassola, Ca' Baratta - 3^ fase	77.468,53	di prossima realizzazione
Consolidamento versanti in località Triangia	104.000,00	di prossima realizzazione
Amministrazione Provinciale - Interventi necessari alla sistemazione dei corsi d'acqua per la regimazione idraulica del versante retico terrazzato della Provincia di Sondrio - aree individuate tra il torrente Boalzo e il torrente Maroggia - Realizzazione tratto di strada in località Sassella	300.382,69	in fase di progettazione
Amministrazione Provinciale - Interventi necessari alla sistemazione dei corsi d'acqua per la regimazione idraulica del versante retico terrazzato della Provincia di Sondrio - aree individuate tra il torrente Boalzo e il torrente Maroggia - Regimazione valgello in località Valeriana	17.213,00	in fase di progettazione
Lavori di consolidamento pareti rocciose in località Valeriana e Ca' Bianca (*)	50.000,00	in fase di progettazione
Sistemazione versante in località Triangia	80.000,00	in fase di progettazione

Consolidamento pareti rocciose in località Triangia	340.000,00	in fase di progettazione
Regimazione idraulica in località Valeriana, S. Anna, Sassella, Triasso	153.660,00	di prossima realizzazione
<b>TOTALE</b>	<b>2.200.056,22</b>	

\* viene riportato l'importo per le sole opere in loc. Valeriana (importo totale 340.000,00)

#### ALLUVIONI OTTOBRE-NOVEMBRE 2000: CONTRIBUTI EROGATI A PRIVATI E ALLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

<b>OGGETTO CONTRIBUTO</b>	<b>importo contributo erogato</b>
contributi erogati per case	120.074,46
contributi erogati per muretti senza partita IVA	16.491,58
contributi erogati per muretti con partita IVA	516,46
<b>TOTALE</b>	<b>137.082,50</b>

#### INTERVENTI REALIZZATI CON CONTRIBUTI DEL "FONDO REGIONALE DELLA MONTAGNA PER GLI INTERVENTI SPECIALI" (L.R. 10/1998)

<b>OGGETTO CONTRIBUTO</b>	<b>importo contributo erogato</b>
allargamento della strada per la frazione S. Anna, in località S. Lorenzo-Colombera	128.000,00

### 5.2. Interventi di altri soggetti

#### 5.2.1. Equal

Equal è un Programma di Iniziativa Comunitaria ideato per favorire l'inserimento nel lavoro di soggetti appartenenti alle fasce deboli della popolazione e a combattere la discriminazione e le disuguaglianze sociali. Nell'ambito di questo programma, la Provincia di Sondrio ha attivato un progetto dal titolo: "Strategie per l'occupazione nelle aree di montagna". Questo progetto, che ha avuto inizio nel maggio 2002 e si concluderà nel novembre 2004, ha l'obiettivo di agevolare l'accesso al mercato del lavoro di coloro che incontrano difficoltà nel contesto delle aree di montagna, accomunate da fenomeni di dispersione della popolazione, scarsità di servizi e spopolamento. Nella realizzazione del progetto sono coinvolti, oltre alla Provincia, 19 enti. La parte operativa è affidata in particolare a cooperative, cooperative sociali e altre organizzazioni presenti sul territorio. Il progetto è articolato in più ambiti di intervento appartenenti a settori diversi (si va dall'apicoltura, alla manutenzione del verde, ai percorsi di turismo sociale e quant'altro) e coinvolge buona parte del territorio provinciale (Sondrio, Berbenno, Morbegno, Chiavenna).

L'area di studio in particolare è coinvolta in un'iniziativa promossa dalla Cooperativa Sociale Ippogrifo che ha studiato le potenzialità turistico-didattiche di alcuni itinerari che si sviluppano sul versante retico nell'area Sassella-Triasso-Triangia-Sondrio, al fine di proporre percorsi di turismo sociale per ragazzi delle scuole elementari e medie. Il

percorso è ricco di numerosi siti di interesse artistico come la Chiesa di S.Bartolomeo, di interesse architettonico rurale come le frazioni Moroni, Gualzi, S.Anna, senza trascurare gli aspetti di interesse eno-culturale legati alla coltura della vite su questi versanti. I bambini in questi itinerari di riscoperta delle origini e della tradizione saranno seguiti da educatori professionisti.

### 5.2.2. Fondazione ProVinea

Il 28 luglio 2003 è stata costituita, su iniziativa del Consorzio per la Tutela dei Vini di Valtellina, la Fondazione ProVinea – “Vita alla Vite di Valtellina” ONLUS. ProVinea, costituita con un fondo di dotazione originario di 52mila euro persegue, secondo l'art 3 dello Statuto, i seguenti scopi di solidarietà sociale:

- *la tutela del territorio, del paesaggio e dell'ambiente viticolo terrazzato della Denominazione d'Origine Valtellina e più in generale del territorio viticolo-terrazzato provinciale;*
- *la tutela e la valorizzazione delle tradizioni storico-culturali, dei beni culturali ed ambientali;*
- *la promozione di studi e ricerche multidisciplinari legate ai saperi della montagna e dell'area valtellinese.*

ProVinea attualmente annovera tra i soci aderenti, oltre al fondatore Consorzio Vini, la Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Sondrio e l'Amministrazione Provinciale. In questi primi mesi di attività inoltre la ProVinea sta lavorando per allargare il numero dei partner coinvolti. I principali progetti di cui ad oggi ProVinea si sta occupando sono:

- *Messa in opera di azioni di salvaguardia del versante Retico terrazzato*  
*L'obiettivo finale è attuare interventi preventivi di manutenzione del versante Retico terrazzato allo scopo di proteggere e difendere il territorio.*
- *Iscrizione al Patrimonio Mondiale dell'Umanità dell'UNESCO dei terrazzamenti vitati valtellinesi*

Questo progetto è, al momento l'obiettivo più ambizioso della Fondazione ProVinea e dovrebbe interessare un'area, in via di definizione, compresa tra Castione Andevenno e Tresenda. Lo scopo finale è il riconoscimento del “valore eccezionale e universale” del paesaggio viticolo della Valtellina, quale Patrimonio Viticolo Vivente. Esempio ispiratore del progetto è l'Alto Douro Vigneron in Portogallo che fa già parte del Patrimonio Unesco.

### 5.2.3. Strada dei Vini e dei Sapori

La Strada del Vino e dei Sapori della Valtellina nasce nell'ottica di dare un coordinamento ai diversi attori operanti nella filiera del turismo eno-gastronomico: cantine, ristoranti, enoteche, pro loco, apt, alberghi, agriturismi, ecc. Lo scopo della realizzazione della Strada consiste nell'offrire agli operatori economici locali l'opportunità di cooperare moltiplicando le ricadute economiche trasversali dei vari settori e costituendo un'occasione di reddito e nuova occupazione per le piccole imprese locali. In quest'ottica anche in Valtellina si è costituita la Strada del Vino e dei Sapori proprio allo scopo di valorizzare i prodotti tipici della cultura agroalimentare della Provincia di Sondrio, richiamando allo stesso tempo l'interesse verso le ricchezze storiche, naturalistiche e ambientali, con accento positivo in termini economici sul territorio. Nell'ambito di questo progetto sono stati individuati alcuni percorsi enogastronomici: uno di questi, il “circuit del Sassella” percorre i vigneti nella zona della D.O.C.G. Valtellina Superiore Sassella e, di conseguenza, la zona della nostra area di studio, toccando le frazioni di S.Anna, Triangia, Triasso e Sassella.

## 6. Linee guida per la progettazione

### 6.1. Criticità e opportunità

L'analisi dello stato dell'arte dell'area oggetto di studio, fornisce gli elementi fondamentali per sviluppare una progettazione efficace e coerente. Considerare tutti gli elementi che compongono il quadro reale e la loro reciproca connessione significa predisporre un modello di intervento che agisca sulle criticità, sugli elementi di debolezza, puntando sulla valorizzazione delle risorse e sulla esaltazione delle opportunità presenti.

#### 6.1.1. Criticità

La realtà presa in esame presenta – come ogni realtà locale alpina - specifici *elementi di identità*, che affondano le loro radici nella storia, nella cultura, nella organizzazione sociale, nei modi e nelle forme di utilizzo del territorio, e conseguentemente nella storia della presenza e della attività dell'uomo. Il tradizionale modello locale socio-economico, a totale prevalenza rurale, ha vissuto negli ultimi decenni del secolo scorso una progressiva e definitiva crisi, tradottasi nell'abbandono delle attività produttive e del territorio stesso, causando un degrado ambientale e uno spegnersi della vitalità sociale. Le criticità salienti emerse dall'analisi dei dati relativi alla situazione attuale sono, dunque, da riconoscere come effetti del superamento di un modello di vita costruito su uno stretto e vitale legame con le risorse ambientali. In particolare si evidenzia:

- **degrado e instabilità ambientale**, come conseguenza del venir meno del tradizionale sistema di gestione del territorio;
- **degrado del paesaggio**, effetto di una perdita di identità storico-culturale;
- **perdita di vitalità economica e sociale**, per la mancanza di alternative opportunità di permanenza.

#### 6.1.2. Opportunità

Intervenire su queste criticità, significa operare per un recupero delle tradizioni in chiave innovativa, verso obiettivi di sviluppo sostenibile, attraverso l'avvio di *attività localmente compatibili*.

Nell'area in esame l'ambiente, la tradizione rurale e l'identità storica sono gli elementi su cui progettare un intervento di rivitalizzazione.

Si osservi come:

- **ambiente e paesaggio**, costituiscono una risorsa strategica per lo sviluppo della zona in esame, un'offerta estetica e di fruizione che trova riscontro nelle richieste del mercato attuale;
- le attività agricole presentano una potenziale **valenza multifunzionale** che si rivela fondamentale sia per la manutenzione e la cura dell'ambiente, che come elemento di attrazione turistica;
- **l'identità locale** riconoscibile nell'area, opportunamente valorizzata, apporta un insostituibile valore aggiunto alle iniziative economiche che vi prendono piede, conferendogli un carattere di unicità e di territorialità.

In conclusione possiamo dire che la progettazione di un intervento di rivitalizzazione e di sviluppo di quest'area deve riguardare *la corretta valorizzazione dell'ambiente, assumendo come premessa indispensabile la rivalutazione della cultura e delle tradizioni delle comunità locali*.

## 6.2. Linee guida per la progettazione

### 6.2.1. Caratteristiche qualitative del progetto

Per essere applicabile e per avere efficacia il progetto deve essere:

- a) **progetto diffuso**, perché sostiene o prefigura uno sviluppo socio-economico dell'intero territorio e della sua comunità umana e non di singoli comparti o categorie;
- b) **progetto integrato**, perché mira a valorizzare sinergicamente tutte le risorse esistenti (agricole, artigiane, naturali, paesaggistiche, culturali) in un'ottica di "ambiente produttivo";
- c) **progetto innovativo**, perché prevede soluzioni di carattere tecnico poco sperimentate o nuove;
- d) **progetto condiviso**, perché si definisce con il contributo delle comunità locali, chiamate a essere protagoniste in fase di impostazione e di successiva realizzazione degli interventi, oltre che di gestione degli stessi.
- e) **progetto sostenibile**, perché dovrà portare a delle situazioni imprenditoriali e occupazionali che si affacciano sul mercato e pertanto dovranno raggiungere l'autonomia gestionale.
- f) **progetto replicabile**, perché le singole iniziative che lo compongono debbono poter essere mutate e replicate in situazioni analoghe nel territorio di riferimento.

Tratto saliente che deve assumere qualsiasi intervento per l'area è la *dimensione collettiva*, che favorisca una logica di sistema territoriale.

E' quindi l'intero territorio - l'intera comunità, le sue diverse iniziative imprenditoriali, le istituzioni, i corpi intermedi di tipo associativo - che deve cooperare per lo sviluppo di tutta l'economia dell'area.

### 6.2.2. Le filiere

Addentrandonci negli aspetti prettamente agricoli della progettazione, si avverte l'esigenza di affrontare problematiche produttive sino ad ora ignorate e di aprire nuovi spazi commerciali.

Indagando nella storia economica più o meno recente dell'area, emergono alcuni interessanti settori produttivi già esercitati ed anche collaudati, ma mai estesi oltre il consumo familiare.

Infatti, accanto a una produzione di vino profondamente mutata ed impostata sulle basse rese e sulla qualità estrema, ad una produzione casearia profondamente legata al territorio e spesso messa in discussione da campagne igieniste e di "normalizzazione del prodotto", applicabili solo da aziende di dimensioni rilevanti, troviamo la riscoperta dei "prodotti di casa".

Tracciabilità, certificazione, rapporto con il produttore, remunerazione della produzione, garanzia del consumatore, sono alcune delle richieste che il mercato attuale pone ai produttori.

Si tratta di caratteristiche semplici se associate a una filiera altrettanto semplice quale la vendita diretta dal produttore al consumatore. Diventano di contro tanto più complessi quanti più passaggi intermedi subisce la materia prima.

Da queste brevi considerazioni, derivano gli obiettivi da porsi, nel progettare le tipologie di attività agricole vincenti per l'area in esame:

- consolidamento e miglioramento delle produzioni tradizionali già affermate;
- inserimento di nuove tipologie produttive;
- in qualunque caso chiusura della filiera e vendita diretta del prodotto finito;
- far diventare il prodotto un motivo di attrazione per il turista enogastronomico.

Per il territorio considerato, mentre le produzioni classiche (uva, vino, latte, formaggi) sono già conosciute, pochi hanno investito in nuovi settori, tra i quali possiamo elencare:

**produzioni vegetali**

- produzione di ortaggi biologici e patate
- frutti di bosco
- erbe officinali ed aromatiche
- castagno

**produzioni animali**

- produzione di carne biologica

**altri prodotti**

- miele

E' da sottolineare che il valore e il successo della filiera non devono tuttavia essere determinati dal solo prodotto, ma vengono valutati in base a numerosi parametri che vanno dalla tempestività alla qualità, dalla presentazione al prezzo.

I fruitori di oggi non sono disposti a rinunciare alla tipicità e alla caratterizzazione, ma non sono nemmeno disposti ad accettare situazioni produttive non conformi agli standard minimi richiesti come anche alla garanzia di salubrità. Si tratta quindi di trovare il giusto compromesso tra tradizione e modernità.

#### 6.2.3. I soggetti attuatori

Il carattere territoriale richiesto per l'efficacia dell'intervento e le condizioni operative che la morfologia dell'area impone (ad. es. la frammentazione delle superfici, la stagionalità delle produzioni, l'orografia del territorio) sono elementi che indicano la **forma associata** come la più adatta.

I vantaggi derivanti dalla scelta di forme di **cooperazione e associazionismo** sono molteplici. Tra essi:

- la costituzione dei soggetti economici in forma di Consorzi, Cooperative e Associazioni consente il massimo grado di coinvolgimento della collettività locale;
- tali soggetti sono titolati con maggiori credenziali all'accesso ai fondi destinati allo sviluppo rurale;

L'evidenza ci mostra come risultati di successo, in aree simili per caratteristiche ambientali e socio-economiche, si siano avuti in situazioni associate per alcune o per intere fasi produttive.

La cooperazione e l'associazionismo godono di notevoli vantaggi nello sviluppare progetti importanti, ma soprattutto riescono ad affrontare con la forza del "gruppo" i passaggi più difficili della razionalizzazione delle entità produttive e dei relativi investimenti.

Resta delicato il tema della proprietà fondiaria che deve essere affrontato in relazione a un progetto d'insieme. In questo caso è importante che la proprietà sia tutelata, ma che risulti stimolato l'utilizzo dei fondi e disincentivato l'abbandono.

*In conclusione, possiamo ribadire che le linee guida per la progettazione di un intervento di successo per lo sviluppo dell'area in esame portano in direzione di un progetto collocato in un'ottica di economia ambientale integrata e identitaria, con forti connotazioni agri-eco-turistiche, orientato cioè a favorire l'espansione di un turismo attento alla risorsa ambiente, nelle sue componenti naturalistiche, storico-culturali e delle specifiche forme di attività dell'uomo sul proprio territorio.*



## BIBLIOGRAFIA

AAVV, "Le città della Lombardia", Bonechi, Firenze, 1987.

AAVV, "Vigneti, paesaggio, stabilità dei versanti. Quali prospettive?", atti delle conferenze tematiche organizzate a Tirano da Legambiente Media Valtellina nell'ottobre 1995, Villa di Tirano, 1996.

Bettini Giovanni, "La crescita urbana di Sondrio nella cartografia. Mostra." Sondrio, ott-nov 1984, Sondrio, 1984.

Boscacci Antonio, "Sondrio. Guida della città e dei suoi dintorni", Bissoni, Sondrio, 1983.

Boscacci Valeria, "Le frazioni di Sondrio", Il Lavoratore Valtellinese, 1991.

Credaro Bruno, "Sondrio", Comune di Sondrio, Sondrio, 1954.

De Bernardi Luigi, "Triangia: una zona da valorizzare", in REPS mar-apr 1970.

Gualzetti Bruno, "Sondrio e i declivi dei vini famosi", REPS (sett), 1971.

M. Gianasso, "Guida turistica della provincia di Sondrio", Banca Popolare di Sondrio, Sondrio, 2000.

Monteforte Franco, "Sondrio. Volti di una città", Lyasis e Comune di Sondrio, Sondrio, 1990.

Monteforte Franco, "Sondrio: guida alla città", Lyasis, Sondrio, 1997.

Romegialli Francesco, "In giro per Sondrio due secoli fa", Estr. EPS, Sondrio, 1888.

Saffratti Carlo, "Sondrio e dintorni. Guida illustrata", Emilio Quadrio, Sondrio, 1990.

### Siti internet consultati

[www.apicoltori.so.it](http://www.apicoltori.so.it)

[www.census.istat.it](http://www.census.istat.it)

[www.comune.sondrio.it](http://www.comune.sondrio.it)

[www.enel.it/biblioenel/culturaindustria/valtellina/downloads/cap1.pdf](http://www.enel.it/biblioenel/culturaindustria/valtellina/downloads/cap1.pdf)

[www.provincia.so.it](http://www.provincia.so.it)

[www.stradavinisapori.valtellinavini.com](http://www.stradavinisapori.valtellinavini.com)

[www.valtellinavini.com](http://www.valtellinavini.com)

Per informazioni e comunicazioni:



**IREALP**

Lungo Mallero Diaz, 34 – Sondrio - 848.785.524  
Dott.ssa Sofia Zecca  
[info@irealp.it](mailto:info@irealp.it)  
[www.irealp.it](http://www.irealp.it)



**Fondazione Fojanini**

Via Valeriana, 32 – Sondrio - 0342-512954  
[Segreteria.fojanini@provincia.sondrio.it](mailto:Segreteria.fojanini@provincia.sondrio.it)  
[www.fondazionefojanini.it](http://www.fondazionefojanini.it)



**Comune di Sondrio**

Settore Gestione del Territorio  
Piazzale Valgoi, 4 – Sondrio - 0342-526111  
[info@comune.sondrio.it](mailto:info@comune.sondrio.it)  
[www.comune.sondrio.it](http://www.comune.sondrio.it)