PGT | PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Comune di Colorina

CPU SRL
CONSULENZA E PROGETTAZIONE URBANISTICA

DP-C4 Documento di Piano

Relazione Relazione illustrativa

Sindaco

Doriano Codega

Responsabile di servizio

Bruno Tognini

Segretario Comunale

Mirella Faldetta

Direttore tecnico C.P.U.srl

Alessandro Magli

Data

Ottobre 2012

Adozione

Delibera C.C. n.2 del 10.02.2012

Approvazione

Delibera C.C. n.23 del 04.10.2012

Pubblicazione BURL

Sindaco
Doriano Codega

Segretario
Mirella Faldetta

Vice sindaco
Tognini Bruno

Assessore
Mainetti Luca

Piano di Governo del Territorio
Valutazione Ambientale Strategica
CPU s.r.l.
Direttore Tecnico: Alessandro Magli
Coordinamento: Elisa Molari
Collaboratori:, Paola Ceriali, Roberta Arrigoni

Consulenza geologica
Fabrizio Bigiolli

DOCUMENTO DI PIANO

Relazione illustrativa

1° PARTE – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 4
1. CAPITOLO: Il quadro di riferimento 4
1.1. Il quadro normativo 4
1.2. Struttura del documento di piano 10
1.3. Strumentazione territoriale di riferimento 11
1. PARTE – Analisi territoriale – QUADRO CONOSCITIVO 19
Premessa – Inquadramento Territoriale 19
1. CAPITOLO: Il sistema del paesaggio e dei beni storici 22
1.1. Il concetto di paesaggio 22
1.2. La tutela paesaggistica 23
1.3. Elenco dei vincoli paesistico ambientali presenti sul territorio 24
1.4. Elementi costitutivi del paesaggio 25
1.4.1. Le unità di paesaggio (ptcp) 26
1.5. Sistema del paesaggio fisico/naturale: 30
1.5.1. Rete verde regionale 30
1.5.2. SIC e ZPS – Rete natura 2000 39
1.5.3. Orridi, gole, forre 43
1.5.4. Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti 43
1.5.5. Vegetazione naturale erbacea e cespuglietti dei versanti 44
1.5.6. Boschi di latifoglie, macchie e frange boscose, filari alberati 45
1.5.7. Boschi di conifere 47
1.5.8. Pascoli, prati permanenti e non 47
1.5.9. I conoidi 48
1.5.10. Alpeggi 49
1.6. Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale 52
1.6.1. Aree agricole di fondovalle o mezzacosta (aree agricole strategiche) 53
1.6.2. Seminativi e prati in rotazione 53
1.7. Componenti del paesaggio storico culturale 54
1.7.1. Rete stradale storica principale e secondaria 54
1.7.2. Rete ferroviaria storica 58
1.7.3. Architetture e manufatti storici puntuali - Aree e beni assoggettati a specifica tutela 58
1.8. Il repertorio dei beni vincolati 58
1.9. Componenti del sistema urbano 61
1.9.1. Centri e nuclei storici 61
1.9.2. Aree edificate 66
1.10. Componenti di criticità e degrado del paesaggio 67
1.10.1. Aree estrattive e discariche 68
1.11. Componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio 70
1.11.1. Ambiti di elevato valore percettivo, connotati delle presenza di fattori fisico – ambientali 70
1.11.2. Strade di interesse paesaggistico, itinerari di interesse paesistico, turistico e storico 71
2. CAPITOLO : Il sistema insediativo 75

2.1. Cenni storici generali – Le Alpi: luoghi, comunità idee della montagna 76
2.2. Il sistema urbano: l'evoluzione del costruito..... 79
2.2.1. La cartografia antica 79
2.2.2. La carta degli Astronomi di Brera – 1833 81
2.3. Note storiche 83
2.4. Il rilievo del costruito 84
2.3.1. Tessuto urbano consolidato 84
2.3.2. Tessuto urbano residenziale di recente formazione 86
2.3.3. I caratteri del sistema insediativi residenziale esistente 87
2.3.3. Tessuto produttivo 91
3. CAPITOLO: Il sistema dei servizi..... 93
4. CAPITOLO: Il sistema della mobilità..... 94
4.1. IL SISTEMA VIARIO - ambito regionale 94
4.2. IL SISTEMA VIARIO – ambito provinciale 95
4.3. IL SISTEMA VIARIO COMUNALE 96
5. CAPITOLO: Il sistema socio - economico 98
5.1. Caratteri della popolazione - 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni (2001) 98
5.2. Dati sul sistema produttivo e commerciale – 8° Censimento dell'industria e dei servizi (2001) 109
5.3. Dati sul sistema agricolo – 5° Censimento dell'agricoltura (2000)..... 112
3. PARTE : PROGETTO DEL PGT 114
1. CAPITOLO: Capacità di consumo di suolo..... 114
1.1. Calcolo del fabbisogno di consumo di suolo 114
1.2. Dimensionamento di piano 114
2. CAPITOLO : Obiettivi di piano 117
2.1. Proposte pervenute..... 117
2.2. Il bilancio di piano..... 118
2.3. Dimensionamento del P.G.T. 119
2.4. Perequazione, compensazione e premialità 122
..... 123
2.5. Il Tessuto edilizio consolidato..... 125
2.6. L' Ambiente e le aree agricole 126
2.7. La mobilità e servizi 126
2.8. L'economia 129
2.9. Aspetti igienico-sanitari 129
2.10. Piani di settore..... 130
2.11. Carta del paesaggio 130
2.11.1. I modi di valutazione del paesaggio: il giudizio di rilevanza e di integrità 130
2.11.2. Individuazione delle classi di sensibilità paesistica 131
Uso delle fonti e riferimenti bibliografici 135

PREMESSA

Il processo formativo del nuovo strumento urbanistico segue la definizione di un sistema di pianificazione che si costruisce attraverso le relazioni tra il Documento di piano, il Piano dei servizi ed il Piano delle regole.
Le relazioni tra i tre strumenti si precisano nella verifica di coerenza dei processi di trasformazione urbana con le politiche urbanistiche, che vengono delineate nel Documento di piano, nel rispetto delle esigenze di interesse pubblico o generale individuate dal Piano dei servizi e sulla base dei diritti dei suoli assegnati dal Piano delle regole.

Il PGT può contribuire e ricercare le migliori soluzioni ai problemi irrisolti dei cittadini di Colorina in ordine alla casa, al lavoro, ai servizi pubblici ed ai nuovi bisogni, oggi emergenti in campo sociale, in campo ambientale e nel settore della sicurezza e della solidarietà.
Il presente documento ha lo scopo di tracciare le linee programmatiche per la compilazione dei suddetti strumenti, all'interno della cornice concertativa tra i vari soggetti che partecipano al procedimento di formazione del PGT, soffermandosi in particolare sulle scelte strategiche che sono state tradotte e articolate nel Documento di piano nel suo complesso.
Un Documento di scoping (VAS), in via preliminare, ha definito il primo approccio all'individuazione dei contenuti strategici e quindi progettuali derivanti dal contributo dei soggetti interessati e consentito di acquisire, seppure informalmente, le prime indicazioni e/o supporti da parte degli enti sovraordinati.
Il Documento di piano ha affrontato particolarmente il fabbisogno abitativo avendo riguardo del minor consumo di suolo, sulla scorta delle richieste di inserimento presentate dai cittadini tenendo presente, nel merito, delle indicazioni del PTCP della Provincia di Sondrio ai sensi dell'art. 18, comma 2, della L.R. n. 12/2005, qui considerato quale unico strumento ad oggi di riferimento a scala provinciale. L'elaborazione del progetto di Documento di piano ha tenuto, quindi, conto dei riscontri tecnici e di conferenza pubblica derivanti dalle linee orientative esplicitate nel percorso di VAS. Tuttavia solo in seguito al completamento del quadro conoscitivo comprensivo degli assetti idrogeologi e dei vincoli le scelte iniziali e orientative sono confluite nel progetto esecutivo di PGT e in particolare del Documento di Piano, parallelamente al processo di VAS descritto nel Rapporto Ambientale.

Le basi conoscitive per la definizione delle scelte strategiche sono descritte nel presente documento.

La Relazione del Quadro Conoscitivo del Documento di piano è suddivisa in tre parti :
1. Il quadro di riferimento;
2. Analisi territoriale;
3. Progetto del P.G.T.

1° PARTE – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. CAPITOLO: Il quadro di riferimento

1.1. Il quadro normativo

Il comune di Colorina è dotato di un Piano Regolatore Generale approvato dalla Giunta Regione Lombardia delibera n. 7222 del 19/03/1986, seguito dalle seguenti varianti:

Variante al P.R.G. vigente	Delibera Consiglio Comunale	7707	9/4/1991
Variante al P.R.G. vigente	Delibera Consiglio Comunale	34839	6/4/1993
Variante al P.R.G. vigente	Delibera Consiglio Comunale	34838	6/4/1993
Variante al P.R.G. vigente	Delibera Consiglio Comunale	56356	3/8/1994
Variante al P.R.G. vigente	Delibera Consiglio Comunale	23445	20/12/1996
Variante al P.R.G. vigente	Delibera Consiglio Comunale	33027	5/12/1997
Variante al P.R.G. vigente	Delibera Consiglio Comunale	37696	24/7/1998
Variante ex LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale	36	19/8/1998
Variante ex LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale	33	17/9/1999
Variante ex LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale	8988	26/7/2002
Variante ex LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale	13	24/6/2003
Variante ex LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale	8	16/6/2005
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale	2	30/01/2008
Variante PRG a procedura semplificata - art. 2 LR 23/97	Delibera Consiglio Comunale	13	11/04/2006

L'avvio del procedimento per la redazione del nuovo PGT è stato predisposto con deliberazione G.C. n. 32 del 13.05.2008, mentre il procedimento della VAS (Valutazione ambientale strategica) è stato avviato il 27.03.2009.
Dato avvio del procedimento, sono pervenute n. 68 proposte di inserimento entro la scadenza e in parte fuori termine.

Gli atti del Documento di piano derivano dalla costruzione ed elaborazione di dati intorno alle seguenti linee :

- Gli indirizzi iniziali del Documento di piano;
- I contenuti del Documento di piano;
- L'approccio analitico;
- Il quadro strategico territoriale;
- Le linee progettuali.

<u>Gli indirizzi iniziali del documento di piano</u>
Il processo di elaborazione degli atti di P.G.T. si è sviluppato a partire da un'esplicitazione di posizioni

espresse dall' Amministrazione Comunale in ordine allo stato della pianificazione nel Comune ed all'esigenza di un nuovo strumento urbanistico orientato su nuovi indirizzi che sono stati altrettanto esplicitati, attraverso le fasi di concertazione con la comunità utilizzando lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica e delle istanze formulate dai cittadini/operatori a partire dall'avvio del procedimento di formazione del PGT.
L'elaborazione degli atti del P.G.T. prende concretamente avvio con le proposte formulate nelle fasi di partecipazione pubblica della VAS nelle quale sono stati delineati gli obbiettivi programmatici e le ricerche più puntuali da compiere, definendo queste ultime sulla base di una ricognizione del quadro conoscitivo, ovverosia del patrimonio di informazioni disponibili e dell'ammissibilità delle istanze sulla scorta del sistema dei vincoli presenti nel territorio.
Pertanto tali obbiettivi, da un lato discendono dai programmi politici e sono perciò l'espressione delle volontà dei soggetti chiamati ad amministrare il comune, dall'altro discendono dalla "realtà territoriale espressa nelle analisi", ovverosia dalla ricognizione e interpretazione delle caratteristiche e delle dinamiche delle risorse presenti sul territorio e dal giudizio sull'efficacia delle azioni intraprese.
Il compito essenziale della fase di avvio è quello di garantire un effettivo raccordo fra il livello comunale e i livelli sovracomunali (Provincia e Regione), nonché ASL e ARPA, che assieme all'ambito comunale sono impegnati nel governo delle trasformazioni del territorio e che sono chiamati ad esprimersi sul piano, nell'ambito delle procedure definite dalla legge (Documento di Piano).

<u>Il contenuti del documento di piano</u>
Il Documento di Piano definisce l'assetto strategico del territorio comunale in funzione degli obiettivi di sviluppo, miglioramento e/o conservazione del territorio che vogliono perseguire all'interno di un periodo quinquennale di validità.
L'art. 8 della L.R. 12/2005, come modificata dalla L.R. n. 4/2008, e sulla scorta della DGR 29.12.2005, n. 1681 "Modalità per la pianificazione comunale", attribuisce al Documento di Piano il compito di definire:

a. Il quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie;
b. Il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante delle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio – economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo;
c. l'assetto geologico, idrogeologico e sismico.

Sulla base degli elementi di cui al comma 1 dell'art. 8 della L.R. 12/2005 s.m.i., il Documento di Piano:

a. Individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale;
b. Determina gli obiettivi di sviluppo complessivo del P.G.T.; nella definizione di tali obiettivi il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, ambientali ed energetiche, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale;
c. Determina, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche per la mobilità, le politiche di intervento per la residenza, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese

quelle della distribuzione commerciale, evidenziando le scelte di rilevanza sovracomunale;

d. Dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contigui;
e. Individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendone gli indici urbanistici-edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione, nonché i criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico – monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva; individua le aree, da riqualificare, degradate o dismesse che possano compromettere la sostenibilità e la compatibilità urbanistica, la tutela dell'ambiente e gli aspetti socio-economici; individua le aree nelle quali il piano dei servizi prevede la localizzazione dei campi di sosta o di transito dei nomadi; individua i principali elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio, definendo altresì specifici requisiti degli interventi incidenti sul carattere del paesaggio e sui modi in cui questo viene percepito;
f. Determina la modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e l'eventuale proposizione, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale;
g. Definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione;
h. Definisce l'assetto geologico, idrogeologico e sismico comunale.

Il Documento di Piano non contiene previsioni che producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. Tutte le previsioni indicate nel documento di piano acquistano efficacia, sotto il profilo del consolidamento di diritti privati, quando gli strumenti di attuazione (Piani Attuativi) sono approvati ai sensi di legge dagli organi competenti. Il Documento di Piano ha una validità quinquennale ed è sempre modificabile.
A tal fine le N.T.A. del Documento di piano sono state integralmente richiamate, ai fini conformativi del regime dei suoli, dalle N.T.A. del Piano delle Regole.

L'approccio analitico

Il lavoro analitico svolto è affidato al Quadro Conoscitivo la cui natura a volte non si limita alla stessa analisi ma contiene alcuni elementi proiettati verso il progetto, come è proprio dell'analisi quando è intesa come interpretazione o come "osservazione intenzionata" in base ad alcune opzioni di quadro. Si è già osservato un approccio di questo tipo a proposito della lettura del quadro territoriale che introduce ad uno scenario d'area vasta, intermedia e comunale (vedi le proposte per la definizione del Documento di scoping): si ritrovano alcuni di questi elementi utilizzabili dal progetto (e da questo ripresi almeno parzialmente) anche negli studi di settore (ad esempio quello geologico-sismico) che forniscono linee di assetto del territorio o delle politiche.
I lavori di settore hanno riguardato competenze che comunque hanno visto in campo contestualmente un lavoro fondato sull'attivazione di "saperi comuni" proprio dell'interlocuzione sociale durante il processo partecipativo, attivato durante le fasi di elaborazione della variante di P.G.T.
Proprio perché si è assunta come opzione dominante la valorizzazione del territorio inteso come luogo, come "soggetto" complesso, differenziato, dotato di identità, profondità e di memoria, le operazioni di lettura del territorio stesso non possono venire affidate esclusivamente o prevalentemente ad una descrizione di tipo positiva e funzionalista, basata solo sulla quantificazione di dati (socioeconomici, demografici, di volumetrie e destinazioni d'uso, di opere infrastrutturali); l'analisi di questo tipo di dati è stata comunque affrontata ad ha permesso di configurare un profilo del Comune nelle sue forme demografiche, socioeconomiche e della trasformazione; cosi come lo stesso tipo di dati ha consentito di inquadrare territorialmente il Comune nel contesto in ordine alle polarità ed attrattività, ai tassi di crescita, anche in rapporto al quadro delle relazioni e delle infrastrutture.
Ma in ordine al cogliere la struttura territoriale nel suo essere luogo e come si è detto soggetto, si è ricorsi ad una lettura intesa come "interpretazione", che comprende ed utilizza i dati oggettivi ma li legge su un arco più complesso di forme territoriali: forme fisiche, paesaggio, forme ambientali, ecologiche e geologiche , forme culturali in termini attuali e storici e li integra in un osservazione ed un ascolto attivo.

Un ulteriore carattere dell'interpretazione riguarda il coinvolgimento ed il soggetto osservante come non separato dal soggetto osservato; questo riguarda l'osservatore esperto, il pianificatore ma riguarda anche il soggetto sociale, la società insediata, il sapere degli abitanti e della gente comune. Il territorio è infatti anche la società insediata.

Il processo partecipato ed interattivo di elaborazione del piano, per giungere alla ricostruzione dei problemi ed alla costruzione delle scelte, si fonda anche sul coinvolgimento degli attori sociali nella stessa operazione di lettura dello stato delle cose, nella interpretazione del territorio. Anzi si può sostenere, anche riflettendo a posteriori su ciò che è avvenuto concretamente, che l'attività di interpretazione del territorio (connesso alla configurazione di uno scenario strategico progettuale) è il vero "luogo comune" dell'incrocio tra saperi esperti e sapere comune, dove si discute nel "senso" del territorio e quindi del senso delle operazioni necessarie a trasformarlo.
Chiaramente solo dopo aver incrociato gli indirizzi dell'Amministrazione Comunale con il coinvolgimento attivo delle parti sociali, il Quadro Conoscitivo stesso potrà essere completato e perfezionato in ragione degli obiettivi puntuali che verranno stabiliti.

Il quadro strategico territoriale

Un primo sviluppo della costruzione del nuovo P.G.T, ha portato a collocare lo stesso nel suo contenuto territoriale di area vasta , adottando un approccio non funzionalista ma piuttosto "territoriale", si è introdotta un'interpretazione di tale contesto, con l'intento di cogliere i caratteri essenziali di un territorio e della sua struttura in cui è inserito Colorina come di seguito sviluppati.

Le linee progettuali

Come già espresso precedentemente, l'Amministrazione comunale ha espresso inizialmente i propri indirizzi alla formazione degli atti del P.G.T. nei momenti concertativi del percorso di VAS, nel quale si indicano alcune opzioni di base e che pertanto discendono direttamente nel Documento di Piano, che rappresenta lo strumento urbanistico principale, cosi come identificato dalla L.R. 12/2005, dove si individuano i principali obiettivi per il nuovo governo del territorio comunale in accordo e coerentemente con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale.
A continuità si riportano in sintesi gli obiettivi di sostenibilità che gli atti del P.G.T. hanno preso come riferimento durante le diverse fasi si elaborazione:

Obiettivi generali

Gli indirizzi della normativa vigente come anche nel PTCP della Provincia di Sondrio, delineano un sistema di pianificazione che persegua i seguenti principali obiettivi :

- ridurre il consumo di suolo, tenendo conto dell'elevato livello di urbanizzazione del territorio comunale entro i confini amministrativi;
- passare da un modello di piano definito da norme e previsioni rigide ad un piano che attui progetti

prestazionali in forza di regole e condizioni definite per obiettivi;

- fornire maggiore operatività all'esigenze di rinnovamento funzionale ed edilizio del tessuto urbano consolidato con l'introduzione di criteri di indifferenza funzionale;
- adottare regole di trasformazione che consentano la dotazione di un patrimonio di aree pubbliche da destinare a nuove attrezzature e servizi di interesse pubblico generale programmate nel Piano dei servizi;
- introdurre una tendenziale parità di trattamento nell'attribuzione dei diritti edificatori, secondo l'obiettivo di una partecipazione generalizzata alle trasformazioni pubbliche e private introdotte dal nuovo strumento urbanistico.

In particolare, l'obiettivo della partecipazione generalizzata è perseguito distinguendo le proprietà fondiarie, pubbliche e private nelle seguenti categorie :

- proprietà con diritti edificatori esercitabili nella proprietà stessa;
- proprietà con diritti di edificazione non esercitabili nella proprietà stessa, ma esercitabili e trasferibili altrove con cessione gratuita dell'area all'Amministrazione comunale (principio della compensazione).

Obiettivi strategici

Gli obiettivi strategici dell'amministrazione sono sintetizzati nella seguente tabella:

OBIETTIVI			
FENOMENO	**BISOGNO**	**OBIETTIVO**	**AZIONI PROPOSTE**
Naturale incremento della popolazione da cui derivano esigenze, anche economiche, per minori, famiglie e per l'intera società	Sistema dei servizi adeguato alla nuova popolazione insediabile	**1. DOTAZIONE ADEGUATA DELL'OFFERTA DEI SERVIZI**	Adeguamento dell'offerta dei servizi al nuovo dato della popolazione
	Necessità di nuove aree di espansione e/o riqualificazione	**2. INDIVIDUAZIONE DI AREE A CARATTERE RESIDENZIALE PREVALENTE CONSONE CON IL TERRITORIO**	Privilegiare interventi di completamento entro i margini dei tessuti urbani consolidati, evitando fenomeni di sprawl urbano, attuabili attraverso intervento diretto o attraverso permesso di costruire convenzionato
		3. DENSIFICARE	All'interno di una proposta di semplificazione dell'azzonamento, in particolare di unificazione degli indici di capacità edificatoria della zona B e delle zone C (comparti attuati), per salvaguardare i diritti acquisiti e il mantenimento della volumetria esistente, si propone un unico indice volumetrico.
		3. MIX FUNZIONALE	Nel tessuto edilizio consolidato privilegiare la polifunzionalità significa, creare maggiori opportunità economiche.
Criticità viabilistica	Opportuna gestione del sistema della viabilità con opere di adeguamento e collegamento	**4.MIGLIORARE LA VIABILITÀ DI CONNESSIONE**	miglioramento della viabilità esistente attraverso degli allargamenti delle infrastrutture esistenti
			gestione e manutenzione ove necessario
			realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili e integrazione della mobilità

			lenta
			Miglioramento della viabilità attraverso la realizzazione di nuovi collegamenti, quali: -raccordo tra via Bocchetti e via Rocchi - raccordo tra via Bocchetti e via Roma -raccordo tra via Tumascia e via Provinciale
		5.RISOLVERE PROBLEMI LEGATI ALLA PERIMETRAZIONE DEL CENTRO ABITATO	Definizione di un nuovo perimetro aggiornato del centro abitato che includa tutte le aree edificate
Presenza di realtà di nuclei storici in disuso e abbandono	valorizzazione delle realtà presenti per l'opportuna fruizione e salvaguardia	**6. INCENTIVI PER LA RIQUALIFICAZIONE DEI NUCLEI STORICI**	Si propone una diversa lettura del valore storico-ambientale degli edifici con nuove modalità di intervento (conservazione e ristrutturazione) e dettagliate modalità esecutive, in modo da contenere l'obbligo della pianificazione esecutiva a favore dell'intervento diretto, quindi con minori costi in capo al cittadino. Inoltre consentire una integrale riqualificazione per quegli edifici inseriti nei nuclei antichi ma privi di valenza storica (categoria ristrutturazione).
Bellezza del territorio	Preservare il paesaggio	**7. CONNETTIVITÀ AMBIENTALE**	Tutelare le aree agricole strategiche e i varchi inedificabili individuati dal PTCP attraverso una normativa di salvaguardia
			Tutelare le zone sottoposte a vincoli ambientali, e le aree protette della rete natura 2000
			Tutelare i corridoi ecologici e corpi idrici
			Tutelare e valorizzare i percorsi storici esistenti, mantenendo i tratti viari panoramici
			Individuazione a scala di maggior dettaglio le connessioni e le aree di interesse ecologico-ambientale
Rilevanza del paesaggio agricolo	Preservare il territorio agricolo	**8. TUTELA E SALVAGUARDIA DEL PAESAGGIO AGRICOLO LIMITANDONE GLI IMPATTI VISIVI**	individuazione di aree agricole a carattere produttivo agricolo per il contenimento dello sprawl (per normale attività agricola)
			limitazione dell'altezza dei fabbricati e delle aree edificabili
			Conservazione degli ambiti agricolo come spazi aperti di valore e tutela garantendo connessioni tra le diverse componenti del sistema naturale e antropico, e mantenendo l'attività delle aziende presenti sul territorio mediante azioni per il miglioramento della produttività agricola
Inquinamento e	Contenimento dei consumi	**9. PROMMUOVERE LA**	Redazione di un regolamento edilizio.

scarsità delle fonti non rinnovabili	energetici	**QUALITA' BIOCLIMATICA DELL'ABITARE**	Costruzione dei nuovi edifici in classe energetica "B". Introduzione dei meccanismi di incentivazione premiale ai fini del risparmio energetico e all'impiego di materiali sostenibili.
Sistema sovracomunale	Progettazione sovraordinata/sovralocale	**10. CONFERMA DELLA PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE IN TERMINI DI SALVAGUARDIA, TUTELA,PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE**	valutazione degli obiettivi a vasta scala e dei diversi livelli di programmazione e progettazione (PTR, PTCP,) e recepimento delle prescrizione del PTCP
			recepimento della variante della strada provinciale SP38.

Partendo da questi obiettivi di massima si è proceduto al confronto con il territorio attraverso il processo di VAS, alla realizzazione di vari incontri e conferenze, durante i quali sono stati discussi tali obiettivi e azioni proposte, al fine di addivenire ad una definizione completa degli obiettivi da perseguire (per approfondimenti si rimanda al Rapporto Ambientale).

1.2. Struttura del documento di piano

Il Documento di Piano è costituito, dai seguenti elaborati:

DOCUMENTO DI PIANO

ELABORATI PRESCRITTIVI	
DP - P1	Criteri attuativi
DP – P2	Previsioni di piano 1:6.000
DP - P3	Carta delle Classi di sensibilità paesistica (Carta del paesaggio)
ELABORATI CONOSCITIVI	
DP – C4	Relazione illustrativa del Documento di Piano
DP – C5	Carta Uso del suolo- fonte DUSAF
DP – C6	Carta del confronto delle componenti individuate dal PTCP
DP – C7	Carta delle rilevanze Paesistiche - 1: 6.000
DP – C8	Carta delle trasformazioni e degli interventi compensativi del PIF

DOCUMENTO DI PIANO – VAS

ELABORATI	
VAS 1	Rapporto ambientale
VAS 2	Sintesi non tecnica
VIC 1	Studio di valutazione d'incidenza

DOCUMENTO DI PIANO – COMPONENTE GEOLOGICA IDROGEOLOGICA E SISMICA

Allegato 1	Note illustrative
Allegato 2	Analisi del rischio sismico

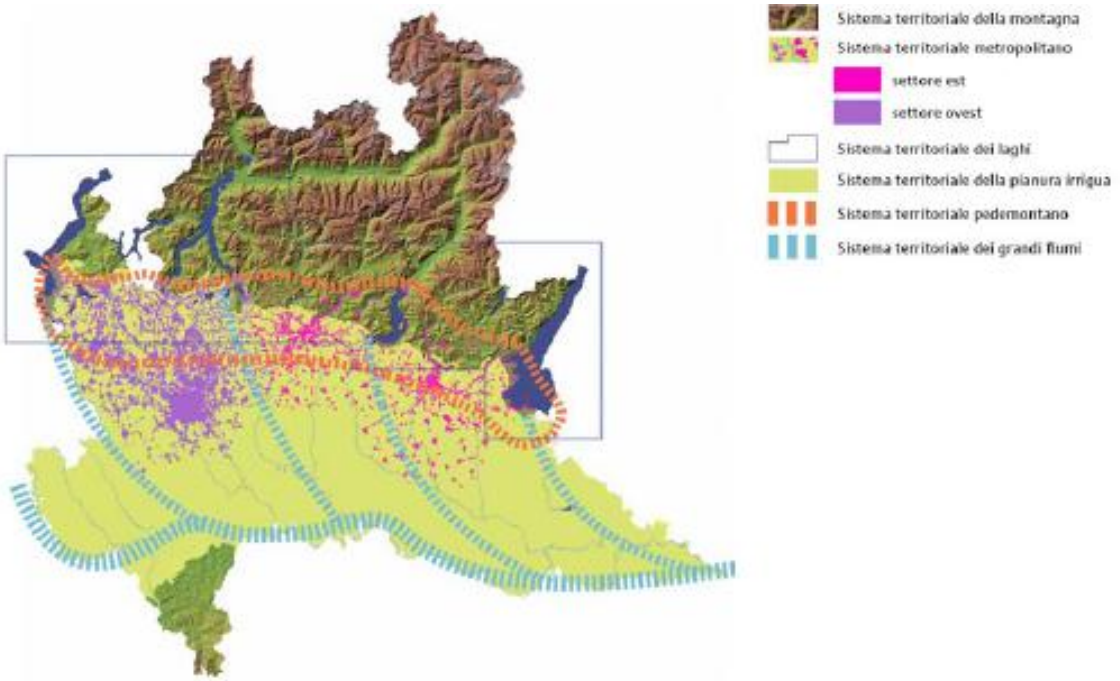
Allegato 3	Norme tecniche di fattibilità geologica
Tav. 1a - 1b	Carta litologica (scala 1:5000)
Tav. 2a - 2b	Carta geomorfologica (scala 1:5000)
Tav. 3a - 3b	Carta dei vincoli (scala 1:5000)
Tav. 4a - 4b	Carta di sintesi o della pericolosità geologica (scala 1:5000)
Tav. 5a - 5b	Carta degli scenari di pericolosità sismica locale (scala 1:5000)
Tav. 6a - 6b	Carta della fattibilità geologica di piano (scala 1:5000)
Tav. 7	Carta della fattibilità geologica di piano con scenari di pericolosità sismica locale (scala 1:10.000)

1.3. Strumentazione territoriale di riferimento

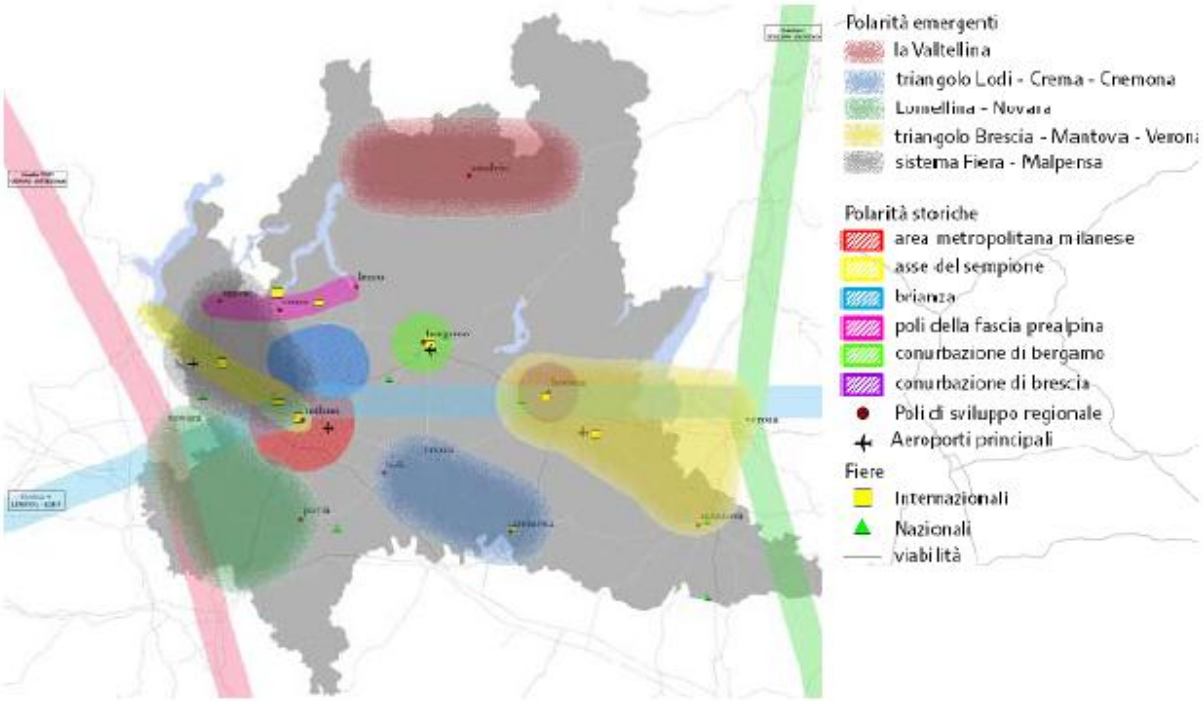
I riferimenti della programmazione regionale – PTR Piano Territoriale Regionale (approvato dalla Giunta Regionale con D.c.r.n.951 del 19/01/10)

Con la legge regionale 12/05 il Piano Territoriale Regionale ha acquisito un ruolo fortemente innovativo nell'insieme degli strumenti e atti di pianificazione previsti in Lombardia. Il nuovo modello di pianificazione, composto e costituito da una pluralità di soggetti e di processi variamente interrelati, prevede che il PTR delinei la visione strategica di sviluppo per la Lombardia e costituisca una base condivisa, su cui gli attori territoriali e gli operatori possano strutturare le proprie azioni e idee progetto.
Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia è strumento di supporto all'attività di governante territoriale della Regione che si propone di mettere a coerenza la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale e, analizzandone i punti di forza e di debolezza, evidenzia le potenzialità e le opportunità per le realtà locali, per i sistemi territoriali e quindi per l'intera regione.
Il ruolo del PTR è quello di costituire il principale quadro di riferimento per le scelte territoriali degli Enti Locali e dei diversi attori coinvolti, così da garantire la complessiva coerenza e sostenibilità delle azioni di ciascuno e soprattutto la valorizzazione di ogni contributo nel migliorare la competitività, la qualità di vita dei cittadini e la bellezza della Lombardia.
Il PTR rappresenta l'elemento fondamentale per un assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per una equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare compiuta attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo a grande scala la disciplina di governo del territorio.

Il PTR individua una modalità comune di parlare del e al territorio in sistemi , che tenga conto da un lato della geometria variabile che caratterizza il contesto d'azione ma che riesca, dall'altro, a fare dialogare i differenti attori. I Sistemi Territoriali che il PTR individua non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrate rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno.
Per ciascun Sistema vengono evidenziati i tratti e gli elementi caratterizzanti che lo contraddistinguono rispetto agli altri.
Ciascun comune, provincia, ente con competenze per il governo del territorio, devono identificare nei sei sistemi proposti il proprio ambito di azione e confrontare il proprio progetto o capacità d'azione con gli obiettivi che per ciascun Sistema del PTR vengono proposti.



I sistemi territoriali della Lombardia individuati dal PTR (fonte: PTR, 2008)



Polarità e poli di sviluppo regionali individuati dal PTR (fonte: PTR, 2008)

Il territorio del comune di Colorina si colloca nel "sistema territoriale della montagna" che è un sistema territoriale articolato nella struttura geografica, con altitudini, situazioni climatiche e ambientali molto diverse ma, nel complesso, tutti i differenti ambiti che la compongono intrattengono con la restante parte del territorio regionale relazioni (talora di dipendenza e di conflitto) che ne fanno un tutt'uno distinguibile, su cui peraltro si è incentrata molta parte dell'azione regionale volta alla valorizzazione, allo sviluppo e alla tutela del territorio montano, oltre che agli interventi di difesa del suolo.

Anche le caratteristiche socio-economiche e le dinamiche in atto, spesso conflittuali, accomunano territori di per sé differenti: la tendenza diffusa allo spopolamento e all'invecchiamento della popolazione residente che, per qualche ambito territoriale, si sta invertendo e trasformando nel fenomeno del pendolarismo; il sistema economico poco vivace, che tuttavia presenta punte di eccellenza e forti potenzialità di evoluzione (viticoltura, prodotti tipici di qualità, industria turistica,…); la contraddizione tra la spinta all'apertura verso circuiti di sviluppo globale e la tendenza alla chiusura che conservi una più spiccata identità socio-culturale; la qualità ambientale mediamente molto alta, cui corrisponde una forte pressione sui fondovalle; i problemi di accessibilità; le potenzialità di intessere relazioni che vanno ben oltre i limiti regionali trattandosi di territori che per lo più fanno da confine con altre regioni e stati.

La fragilità del territorio montano si manifesta in modo maggiormente evidente in alcuni ambiti specifici di significativa integrità dell'assetto naturale come le aree in quota, dove la realizzazione di impianti di risalita per la pratica dello sci possono creare danni ambientali rilevanti, oltre che l'introduzione di manufatti tecnologici di forte estraneità con il contesto. Anche la costruzione di sempre più numerosi impianti di derivazione per produzione di energia idroelettrica provoca impatti ambientali riconducibili non solo alla modificazione del regime idrologico, ma anche alla rottura dell'equilibrio e della naturalità.

Il settore produttivo trova generalmente spazi nei comuni della fascia pedemontana e nei fondovalle caratterizzati da una migliore accessibilità e per i quali è più agevole mettersi in rete e collegarsi ai mercati. La
tipologia di attività è legata ai settori dell'artigianato, anche se la costruzione di filiere nell'agro-alimentare e per la trasformazione dei prodotti agro-forestali trova talora sviluppi interessanti.

Più complesso è lo sviluppo del terziario. Le attività di servizio alle imprese non trovano sufficiente substrato
per affermarsi e risultano compresse dalla forte attrattività dell'area metropolitana.

Il settore turistico appare come quello che, più degli altri, rappresenta le contraddizioni e gli squilibri del territorio montano. Anche se costituisce indubbiamente una risorsa economica importante, d'altro canto stenta a coinvolgere spazi più vasti dei pochi centri di punta e maggiormente rinomati, rispondendo ad una selezione della domanda rivolta agli sport invernali o al fenomeno delle seconde case. Ancora debole risulta l'integrazione con altre attività, in particolare l'agricoltura, e l'affermarsi di un turismo culturale diffuso che si appoggi anche sull'offerta di parchi e aree protette.

Il settore agricolo vede una diminuzione delle dimensioni e dell'estensione della aree destinate e ad attività agro-forestali, cui si unisce la riduzione delle attività zootecniche, con la riduzione generale dell'impiego nelle attività legate all'agricoltura. Tali fenomeni riducono l'importante funzione di presidio del territorio e di manutenzione delle aree montane, con l'incremento anche del rischio incendio. Nonostante ciò, in alcune zone montane (Oltrepò pavese meridionale, gardesana, aree montane centrali) la percentuale di occupati nel settore agricolo risulta elevata mentre l'incidenza del reddito agricolo sul reddito totale è bassa se confrontata alla media regionale.
Il settore che presenta maggiori opportunità di sopravvivenza, anzi di sviluppo, è la produzione di qualità, cui si aggiunge quella dei prodotti biologici, in particolare la Valtellina si caratterizza come la più importante zona viticola di montagna nel Paese, cui si affianca il settore lattiero-caseario e dei salumi con marchio DOP.
Un elemento che connota i territori alpini è rappresentato dagli alpeggi che costituiscono un esteso e complesso sistema (220.000 ettari circa), che svolge non solo la primaria e fondamentale funzione produttiva, ma anche funzioni ambientali, paesaggistiche, turistiche, storico-culturali. Mantenere l'importanza produttiva degli alpeggi e dei pascoli montani è indispensabile per conservare i valori sociali ed ambientali di cui l'alpicoltura è portatrice; a tal fine la Regione ha proposto il Piano Regionale degli Alpeggi, che costituisce un complemento del Piano Agricolo Regionale (DGR VII/16156 del 30 gennaio 2004).

Altra risorsa importante, dal punto di vista ambientale ed economico, è il patrimonio forestale montano (prevalentemente conifere) che costituisce il 79% dell'intera consistenza regionale.

Il tessuto sociale ed economico della montagna risulta rarefatto e frammentato per l'assenza di economie di scala dovute alla limitata densità di attività produttive e di residenza e alla minore concentrazione di popolazione. Il lento spopolamento di cui sono oggetti i piccoli comuni montani e il conseguente invecchiamento della popolazione determinano l'insufficienza delle risorse pubbliche per servizi, erogate in relazione al numero di abitanti, causando numerosi problemi alla popolazione residente. Nelle zone turistiche poi si assiste alla chiusura di gran parte delle attività commerciali e ricreative nei periodi dell'anno non interessati dal turismo stagionale e alla difficoltà nel mantenere funzioni e servizi a causa della dispersione insediativa e del limitato numero di utenti durante la bassa stagione turistica. Nello stesso tempo però le risorse pubbliche, commisurate al numero dei residenti, risultano insufficienti per fare fronte ai servizi nei momenti dei picchi di presenze turistiche.
E' però interessante notare come negli ultimi anni, dopo la fase delle grandi migrazioni, si stia assistendo ad una parziale stabilizzazione degli assetti economico-sociali delle aree montane che fa perno sui sistemi di valle, che sovente sono riusciti ad integrare le tradizionali attività agricole e forestali con alcune attività urbane e con il turismo che hanno saputo attrarre dall'esterno.

Il problema dell'accessibilità è lamentato generalmente da tutte le aree montane. Si tratta dell'accessibilità interna al sistema, in particolare verso i centri principali che forniscono servizi alle altre parti del territorio regionale e verso le funzioni di rango superiore, ma si tratta anche dell'accessibilità esterna, che influisce sulla possibilità, da parte dei territori, di avere accesso ai mercati e al sistema produttivo e di essere raggiunti dai potenziali fruitori dell'offerta del sistema montano, turistica in primis. La complessità della struttura morfologica e degli equilibri ambientali e l'intensa urbanizzazione dei fondovalle hanno costituito - e costituiscono - fattori fortemente ostativi rispetto alla realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali in tempi compatibili con l'urgenza dei fabbisogni espressi dal territorio.

Di seguito vengono riportati alcuni degli obiettivi per il sistema territoriale montano individuati dalla proposta di Piano Territoriale Regionale; questi rappresentano un importante riferimento per ancorare le scelte comunali ad un sistema di obiettivi di livello regionale:

1. Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob PTR 17)
    - Preservare la caratterizzazione a forte valenza paesaggistica ed ecologico/ambientale della montagna
    - Tutelare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate e per le specie "bandiera" del territorio alpino, di alto valore ecologico, scientifico, storico e culturale anche attraverso la conservazione e la tutela degli ecosistemi e degli habitat.
    - Rafforzare e promuovere il sistema regionale delle aree protette montane
    - Promuovere l'uso sostenibile delle risorse idriche
    - Potenziare le iniziative interregionali per l'individuazione di nuove aree di interesse naturalistico
    - …
2. Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali architettonici ed identitari del territorio (ob PTR 14, 19)
    - Sostenere la silvicoltura per la manutenzione di versante
    - Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia montana rurale in una logica di controllo del consumo del suolo
    - Disporre forme specifiche di incentivazione per la schedatura sistematica del patrimonio edilizio tradizionale nell'ambito della pianificazione urbanistica
    - Promuovere il riaccorpamento della proprietà edilizia frazionata nei borghi e nei piccoli centri per favorire politiche unitarie di recupero edilizio e urbanistico nel rispetto delle tecniche e dei materiali originali
    - …

3. Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi
    - Operare una difesa attiva del suolo, che privilegi la prevenzione dei rischi attraverso una attenta pianificazione territoriale,
    - Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo
    - …
4. Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente
    - Promuovere misure atte al mantenimento ed allo sviluppo dell'economia agricola in ambiente montano
    - Sostenere la multifunzionalità delle attività agricole e di alpeggio e incentivare l'agricoltura biologica, i processi di certificazione
    - Armonizzare l'aspetto del prelievo minerario con il paesaggio e con l'ambiente, limitando l'impatto dell'estrazione, della lavorazione
    - …
5. Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità (ob. PTR 10)
    - Armonizzare le attività turistiche e del tempo libero con le esigenze ecologiche e sociali
    - Promuovere la manutenzione e l'utilizzo della rete sentieristica ai fini di un turismo ecocompatibile e per la valorizzazione e la fruizione paesaggistica dei territori
    - Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di valorizzare anche economicamente gli interventi su Beni, Servizi e Attività culturali
    - Gestire in modo sostenibile l'uso delle foreste montane a scopi ricreativi,
    - Sviluppare l'agriturismo, in un'ottica multifunzionale, di valorizzazione economica delle attività e per promuovere la conoscenza diretta delle attività produttive locali
    - …
6. Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativi (ob. PTR 2, 3, 20)
    - Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali
    - Razionalizzare l'offerta di trasporto pubblico
    - Promuovere il trasporto su rotaia, per i passeggeri e per le merci
    - Promuovere il recupero o la nuova introduzione di sistemi di trasporto tipici della montagna (funicolari per il trasporto di merce) in grado di superare salti di quota in maniera più veloce e meno impattante
    - …
7. Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento (ob. PTR 15)
    - Catturare le opportunità di finanziamento offerte dai programmi europei (es. Interreg IVB Alpine Space)
    - Favorire l'accesso ai comuni montani alle diverse fonti di finanziamento mediante azioni di accompagnamento e assistenza alla progettazione
8. Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22)
    - Creare un'offerta formativa mirata al comparto agricolo e agroalimentare e incentivare la formazione professionale
    - Promuovere il riaccorpamento amministrativo dei piccolissimi Comuni montani
9. Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)
    - Favorire la gestione unitaria dei servizi, quali la gestione del sistema informativo territoriale, le attività di promozione
    - Garantire i servizi essenziali per la popolazione e lo sviluppo di Piani dei Servizi coordinati tra più comuni

- Promuovere l'utilizzo di impianti energetici di piccole dimensioni (idroelettrico, solare) nei piccoli nuclei abitati o case sparse finalizzati a garantirne l'autonomia

10. Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del sistema montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree (ob. PTR 13)
    - Sostenere una crescita stabile e continuativa delle aree montane
    - Favorire interventi di sinergia, in un'ottica di complementarietà/integrazione, tra aree montane contigue, con il fondo valle e pianura, in modo da raggiungere economie di scala minime per attività economiche, servizi e infrastrutture

Uso del suolo

- Limitazione dell'ulteriore espansione urbana nei fondovalle
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio con conservazione degli elementi della tradizione
- Conservazione dei varchi liberi nei fondovalle, per le eventuali future infrastrutture
- Coordinamento a livello sovra comunale nell'individuazione di nuove aree produttive e terziario/commerciale

I riferimenti della programmazione provinciale – PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi di assetto e tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia ed ha valore di piano paesaggistico-ambientale. Il Piano inoltre raccorda le politiche settoriali di competenza provinciale e indirizza e coordina la pianificazione urbanistica dei Comuni.
E' dal 1990, con la riforma delle Autonomie Locali varata dalla legge 142, che le Province hanno assunto funzioni di pianificazione territoriale, insieme ai Comuni e alle Regioni. Il nuovo Testo Unico sugli Enti Locali (D. lgs. 267/2000) ha confermato il ruolo e i compiti della Provincia in questo campo e ha definito le finalità e i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento. In Lombardia i contenuti del PTCP sono stati specificati prima dalla legge regionale 1/2000 e, più recentemente, dalla legge regionale di governo del territorio n. 12/2005.

La Provincia di Sondrio ha adottato con atto di Consiglio provinciale n. 54 in data 20 ottobre 2006 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), al termine di un percorso iniziato nel 2001 attraverso il quale è stato possibile predisporre le elaborazioni necessarie alla definizione delle complesse problematiche territoriali e paesaggistiche che la provincia presenta.
A seguito dell'adozione e della pubblicazione sul B.U.R.L., il Piano è stato depositato per la raccolta delle osservazioni e contestualmente sono stati avviati gli incontri con le Direzioni Generali per dar corso all' istruttoria regionale. Dalle indicazioni emerse si è rilevata la necessità di procedere ad un'integrazione del Piano per un sostanziale adeguamento alla Legge Regionale 11.03.2005 n°12.
A seguito , la Provincia di Sondrio ha avviato il processo di integrazione al P.T.C.P. adottato e di procedura di Valutazione Ambientale Strategica, predisponendo i seguenti atti:
1- in data 21.12.2007 – con delibera del Consiglio Provinciale n. 64 – sono stati definiti gli indirizzi metodologici per la Valutazione ambientale strategica al Piano di Coordinamento Provinciale.
2- In data 16.01.2008 – è stato pubblicato sul B.U.R.L. della Regione Lombardia – l'avviso dell'avvio del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Territoriali di coordinamento provinciale e sue integrazioni.
3- In data 27.02.2008 – il Consiglio Provinciale con deliberazione n. 11 – ha approvato le Linee guida per l'integrazione del PTCP e per la valutazione Ambientale Strategica.
4- In data 25.06.2008 – la Giunta Provinciale - ha provveduto ad individuare le autorità competenti per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e gli enti territorialmente interessati per gli effetti transfrontalieri del Piano.

5- In data 24.07.2008 – è stata effettuata la prima conferenza di valutazione (conferenza introduttiva di scoping) relativa al percorso di Valutazione Ambientale Strategica.
6-In data 16.01.2009- è stata depositata la proposta di P.T.C.P. ed il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica.
7- Con Deliberazione di Consiglio provinciale n. 29 del 20 aprile 2009 è stato adottato il Piano territoriale di coordinamento.
8- il Consiglio provinciale nella seduta del 25 gennaio 2010 con atto n. 4 ha approvato in via definitiva gli atti ed elaborati costituenti il Piano territoriale di Coordinamento provinciale.
9- Il piano ha assunto efficacia dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Inserzione e Concorsi - N. 14 - 7 aprile 2010

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Sondrio (PTCP) costituisce lo strumento mediante il quale la Provincia detta le linee di governo del paesaggio e del territorio provinciale, secondo la configurazione delineata dagli artt. 15 e 18 della l.r.11.3.2005, n.12, e successive modificazioni.
Il PTCP contiene direttive ed indirizzi, la precisazione e traduzione operativa dei quali è affidata alla successiva definizione che deve essere compiuta dai PGT e dagli altri piani dei Comuni, delle Comunità montane e della Provincia stessa, nonchè prescrizioni, di natura grafica e normativa, immediatamente efficaci e prevalenti sugli atti del PGT ai sensi dell'art 18 comma 2 della l.r. 11.3.2005, n.12. In caso di divergenza o di dubbio tra le indicazioni grafiche e la normativa prevale il dettato normativo.
Il PTCP definisce ai sensi dell'art. 15 della l.r.11.3.2005, n.12, gli obiettivi generali di tutela ed assetto del territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale riguardanti l'intero territorio provinciale o quello di più comuni.
Il PTCP della Provincia di Sondrio individua quale obiettivo generale la conservazione la tutela ed il rafforzamento della qualità ambientale totale del territorio della provincia quale peculiarità e garanzia di un equilibrato sviluppo socio-economico del territorio attraverso le seguenti macro azioni:

- Valorizzazione e tutela delle peculiarità paesistico ambientali del territorio promuovendo le componenti ambientali del territorio provinciale attribuendo ad esse valenza di risorsa paesaggistica, storico, culturale nonché fattore di produzione del reddito.
- Miglioramento dell'accessibilità sia riguardo ai collegamenti strategici di scenario interessanti i sistemi interregionali e transfrontalieri che quelli riguardanti la riqualificazione degli assi viari delle strade statali ss.36 e ss 38.
- Razionalizzazione dell'uso delle acque e riqualificazione dei corpi idrici quali elementi costitutivi del paesaggio montano e vallivo attraverso la predisposizione di un Piano di Bilancio Idrico integrato nel PTCP, volto a garantire il giusto equilibrio tra il soddisfacimento del bisogno idrico e lo sviluppo economico, sociale, la tutela del paesaggio e lo stato ecologico dei corsi d'acqua.
- Razionalizzazione dell'uso del territorio con l'obiettivo di riduzione del consumo di suolo, ottimizzazione delle scelte localizzative, sviluppo della cooperazione intercomunale.
- Riqualificazione territoriale finalizzata a rimuovere le principali criticità paesaggistiche esistenti, che hanno determinato ambiti di degrado e di compromissione paesaggistica de territorio.
- Innovazione delle reti attraverso lo sviluppo delle tecnologie delle comunicazioni e razionalizzazioni delle reti di trasporto dell'energia.
- Innovazione dell'offerta turistica finalizzata alla diversificazione dell'offerta integrata orientata alla maggiore sostenibilità e allo sviluppo diffuso.
- Valorizzazione e salvaguardia dell'agricoltura nel rispetto della molteplicità delle sue funzioni, riconoscendone il ruolo svolto nella conservazione del paesaggio.

I riferimenti della pianificazione comunale – PRG e Piani di Settore

Il comune di Colorina è dotato di un Piano Regolatore Generale approvato dalla Giunta Regione Lombardia delibera n. 7222 del 19/03/1986, seguito da una serie di varianti come sopra specificate.

Di seguito vengono riportati altri strumenti urbanistici vigenti:

a) Studio geologico

b) Reticolo Idrico Minore

1. PARTE – Analisi territoriale – QUADRO CONOSCITIVO

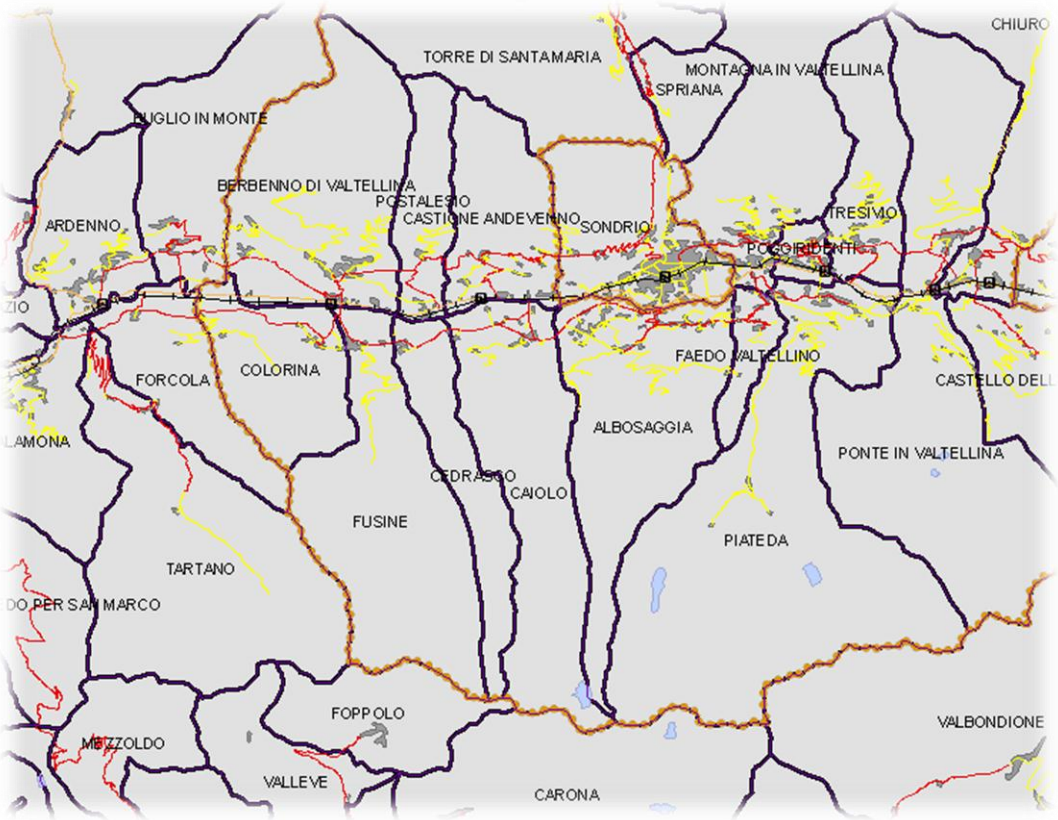
Premessa – Inquadramento Territoriale

Il comune di Colorina si colloca nel territorio nella provincia di Sondrio. La Provincia è una delle più grandi della Regione Lombarda e occupa un territorio quasi interamente montuoso; il territorio provinciale comprende, inoltre, due ampie vallate alpine modellate dall'attività glaciale: la Valchiavenna, tra le Alpi Lepontine e le Alpi Retiche e la Valtellina a cavallo tra queste ultime e le Alpi Orobiche, territorio del comune di Colorina.
La superficie totale della Provincia è di 3212 km2 che si sviluppa per 119 km in direzione est-ovest e per 66 km in direzione nord-sud. La quota massima è la punta Perruchetti del gruppo Bernina a 4.021 m s.l.m. mentre la quota minima si trova nel Comune di Piantedo a 198 m s.l.m. Dal punto di vista geografico la Provincia possiede caratteristiche tipicamente montane come lo dimostra la distribuzione delle fasce altimetriche, il 70% della superficie è situata oltre i 1500 m s.l.m. Sono presenti nel territorio Provinciale alcune tra le vette più importanti della catena alpina quali il gruppo del Bernina, il Disgrazia, il Cevedale ed il San Matteo. Tra i passi più importanti che varcano le Alpi possiamo citare il Passo dello Spluga in Valchiavenna, ed i passi della Forcola e dello Stelvio che comunicano con la Svizzera e con la Provincia di Bolzano.

Mappa schematica della Provincia di Sondrio

La densità di popolazione della Provincia, 55 ab/km2 , è relativamente bassa in confronto a quella della Lombardia e dell'Italia ma del tutto confrontabile con zone delle stesse caratteristiche geografiche quali il Trentino-Alto Adige e la Val d'Aosta.
Malgrado la vastità della Provincia, i principali insediamenti urbani si collocano nella stretta fascia di fondovalle dove sono presenti le principali vie di comunicazione gli insediamenti produttivi e le aree coltivate. Le città più popolose della Provincia sono Sondrio, Morbegno, Tirano e Chiavenna.
Dal punto di vista amministrativo la Provincia di Sondrio è suddivisa in 78 comuni a loro volta raggruppati in 5 Comunità Montane in due delle quali, Comunità Montane di Morbegno e di Sondrio, si concentra la maggior parte della popolazione provinciale.
Circa un terzo del territorio della provincia ricade in due parchi: il Parco Nazionale dello Stelvio ed il Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi. Il Parco Nazionale, istituito nel 1935, si estende in provincia su tutti e sei i comuni appartenenti alla Comunità Montana Alta Valtellina. Il Parco delle Orobie Valtellinesi, istituito con Legge Regionale 15 settembre 1989 n.57, si estende tra le Comunità Montane Valtellina di Morbegno, di Sondrio e di Tirano, dal comune di Piantedo sino a quello di Aprica dai 900-1.000 m. s.l.m. e sale sino allo spartiacque delle Alpi Retiche, confinando con il Parco delle Orobie Bergamasche.

Il comune di Colorina fa parte della Comunità Montana Valtellina di Sondrio che comprende in totale ventidue comuni; nel dettaglio si collocano nella media Valtellina alla sinistra orografica del fiume Adda e si estendono sul versante settentrionale delle Alpi Orobie da una quota massima di 2.650 m s.l.m a una quota minima di 270 m s.l.m.
La parte bassa del comune è collocata su un conoide alluvionale (o di deiezione), queste conoidi sono riconoscibili per la forma a ventaglio, alto in mezzo, basso ai lati e inclinato dalla base del versante verso il centro del fondovalle.
Il comune confina, partendo da est in senso orario, con Fusine, Forcola, Fuglio in Monte, Berbenno di Valtellina.



Inquadramento territoriale

Il comune dista pochi chilometri da Sondrio, capoluogo della provincia, è attraversato a valle dalla Strada Provinciale Orobica (SP 16) e dalla Strada Statale dello Stelvio (SS 38), che lo collega a Milano che dista circa 130 km, e a tutta la regione.
I territorio urbanizzato è suddiviso in più nuclei abitati: Piani, Salvetta, Rodolo, Valle, Piora e Colorina.
Il territorio si estende su una superficie totale di 17 kmq con un totale di 1497 abitanti (fonte utc 31/12/09).

Elementi del quadro conoscitivo

Considerando che i progetti del PRG vigente risalgono a epoche diverse e non contengono studi di analisi , quindi è stata predisposta la banca dati conoscitiva territoriale, ricostruendo in particolare la banca dati socio economici, gli aspetti e le componenti del paesaggio e reale dotazione di servizi pubblici.
Il quadro conoscitivo del sistema ambientale e relativa analisi sono contenuti nella Valutazione Ambientale Strategica/Rapporto Ambientale nonché nello studio Geologico e idrogeologico, documenti a cui si rimanda totalmente, che sono parte integrante del P.G.T.

Il quadro conoscitivo del Documento di piano si basa, inoltre, sullo studio dei seguenti sistemi :

1. CAPITOLO: sistema del paesaggio e dei beni storici;
2. CAPITOLO: sistema insediativo;
3. CAPITOLO: sistema dei servizi;
4. CAPITOLO: sistema della mobilità;
5. CAPITOLO: sistema socio-economico;

1. CAPITOLO: Il sistema del paesaggio e dei beni storici

Il quadro conoscitivo del paesaggio è per sua definizione unico e in continua evoluzione e aggiornamento, le componenti del PGT (Documento di piano, Piano dei Servizi, Piano delle regole), fanno riferimento ad esso per verificare le scelte di piano o definire meglio l'impostazione della disciplina degli interventi, ne integrano nel tempo i contenuti e lo assumono quale riferimento per la gestione del piano e degli interventi sul territorio.
L'approccio integrato e complessivo del paesaggio richiede che vengano presi in considerazione i diversi aspetti che connotano un paesaggio dal punto di vista della sua costruzione storica, della funzionalità ecologica, della coerenza morfologica e della percezione sociale.
I sistemi e loro componenti o specifici siti o elementi come, peraltro, indicati alla lett. b) del comma 1 dell'art. 8 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i., non sono da considerarsi quindi esaustivi di una lettura delle valenze e componenti paesaggistiche del territorio comunale.
Le informazioni raccolte e gli elementi significativi rilevati sono riportati in una "CARTA DEL PAESAGGIO", il cui compito è raccogliere in forma organica tutte le indicazioni, acquisite nella fase ricognitiva, attinenti alla qualità e alle condizioni del paesaggio nelle sue diverse componenti.

La Carta del paesaggio è composta dalla presente Relazione nella parte riferita al quadro conoscitivo e di analisi, contenente il Repertorio dei beni vincolati e, cartograficamente, dalla Carta della sensibilità paesaggistica (che individua sul territorio le classi di sensibilità) e sarà, inoltre, accompagnata, nel Piano delle regole, dalla Normativa di indirizzo ai fini della tutela del paesaggio.

1.1. Il concetto di paesaggio

Nel corso del tempo i concetti di paesaggio e di tutela hanno registrato una evoluzione significativa. Il termine "paesaggio" ha conosciuto un progressivo arricchimento di significato, già alla fine degli anni trenta designava ambiti individuati secondo un'accezione elitaria e fortemente selettiva (bellezze individue) e successivamente si è confrontato con la componente ambientale e la percezione culturale.
Per paesaggio si intende "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni" (Codice dei beni culturali e del paesaggio). Tale definizione tiene conto dell'idea che i paesaggi evolvono col tempo per l'effetto di forze naturali e per l'azione dell'uomo e sottolinea che il paesaggio forma un tutto i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente.
Sulla scorta delle norme sopra richiamate, i caratteri fondamentali del concetto di paesaggio sono così individuati :

- il contenuto percettivo, in quanto il paesaggio è comunque strettamente connesso con il dato visuale, con "l'aspetto" del territorio;

- la complessità dell'insieme, in quanto non è solo la pregevolezza intrinseca dei singoli componenti ad essere considerata, ma il loro comporsi e configurarsi che conferisce a quanto percepito una forma riconoscibile che caratterizza i paesaggi;

- il valore estetico-culturale, in quanto alla forma così individuata è attribuita una significatività e una capacità di evocare "valori estetici e tradizionali" rappresentativi dell'identità culturale di una comunità.

1.2. La tutela paesaggistica

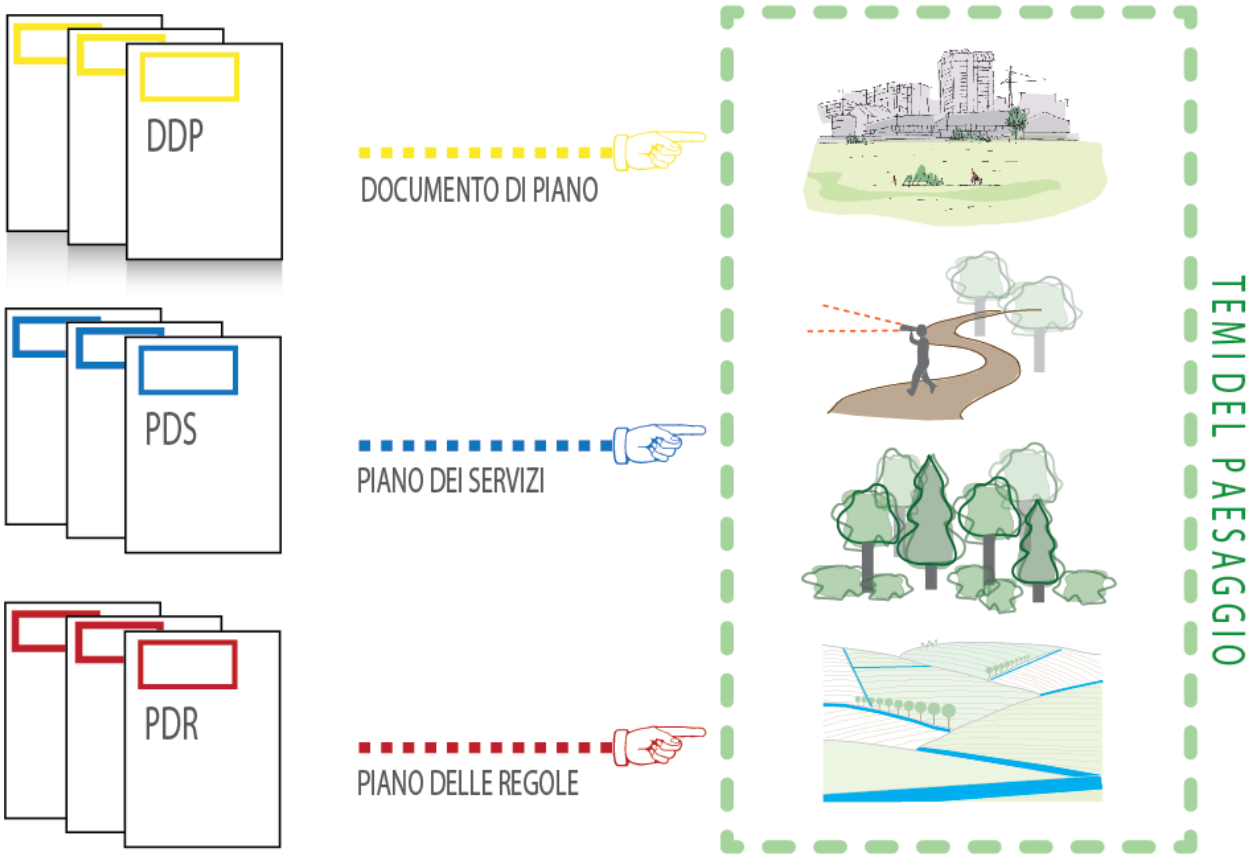
Per tutela del paesaggio oggi si intende il governo delle sue trasformazioni dovute all'intervento dell'uomo o agli eventi naturali, ivi compreso il progressivo decadimento delle componenti antropiche e biotiche del territorio causato dal trascorrere del tempo e dall'abbandono degli usi e delle pratiche che lo avevano determinato.
La tutela del paesaggio si attua non solo attraverso la tutela e qualificazione del singolo bene, ma anche la tutela e qualificazione del suo contesto, inteso come spazio necessario alla sopravvivenza, alla sua identificabilità e alla sua leggibilità. La tutela e la qualificazione dovranno quindi esprimersi in forme diverse: in rapporto ai caratteri della trasformazione proposta ed in relazione al "grado" di sensibilità del paesaggio.
Le Amministrazioni Comunali sono chiamate a governare responsabilmente le trasformazioni locali del paesaggio, inteso nella sua accezione più ampia di bene collettivo che supera visioni puntuali e localistiche. Compito affidato ad uno strumento a valenza paesistica di maggiore dettaglio alla scala comunale quale il Piano di Governo del Territorio di cui alla L.R. n. 12/2005.
Al piano urbanistico comunale si affiancano, in quanto vigenti, le norme contenute nel Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.lgs n. 42/2004 (Codice); il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 197 del 6.3.2001 e la DGR 8.11.2002, n. 11045 "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" (che conserva validità ai sensi dell'art. 102 della L.R. 12/2005 nelle more di approvazione del Piano Territoriale Regionale-PTR); il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Sondrio approvato nel 2010; i "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della LR 12/2005", approvati con DGR 15.3.2006, n. 2121, nonché, in ambito europeo, la Convenzione del Paesaggio come recepita e ratificata con Legge 9.1.2006, n. 14.
Sono riconosciute e assunte le seguenti finalità e principi di cui all'art. 1 delle NTA del piano paesistico del PTR :

- la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;

- il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;

- la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Il PGT deve necessariamente tener conto del quadro normativo di riferimento, a tutti i livelli (nazionale, regionale e provinciale) con la dovuta attenzione al sistema di pianificazione paesaggistica vigente. In tutti e tre i documenti previsti dalla nuova strumentazione urbanistica – DP, PS, PR - il tema del paesaggio deve essere adeguatamente trattato e disciplinato.



1.3. Elenco dei vincoli paesistico ambientali presenti sul territorio

Prima dell'analisi di ogni singola componente paesistico-ambientale, di seguito si riporta schematicamente l'insieme dei vincoli ambientali presenti sul territorio comunale di Colorina.

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera c)	Fiume Adda Torrente Madrasco Torrente Presio Valle Vignone
Territori alpini e appenninici D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera d)	Le montagne per la parte eccedente i 1600 metri sul livello del mare per la catena alpina
Parchi e riserve nazionali e regionali D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera f)	Parco delle Orobie Valtellinesi
Ambiti di particolare interesse ambientale Art. 17 delle NTA del PTPR	"Si definiscono di elevata naturalità quei vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata".
RETE NATURA 2000	
SIC - Siti di importanza comunitaria_ Val Madre	
ZPS - Zone a protezione speciale_Parco Orobie Valtellinesi	

1.4. Elementi costitutivi del paesaggio

La grande varietà dei paesaggi a cui le attività degli uomini hanno dato vita deriva dalla diversità degli ambienti geografici, dalle differenti vocazioni economiche che hanno svolto un ruolo decisivo nel plasmare le varie aree e, infine, dagli spostamenti interni della popolazione e dai profondi cambiamenti intervenuti negli ultimi decenni nella vita di relazione e nei modelli di vita.
Si possono tuttavia delineare alcune tipologie fondamentali di paesaggi in Lombardia:

- il paesaggio della montagna, nel quale si distinguono i paesaggi prealpini e quelli alpini così come i paesaggi dell'alta e della bassa montagna;
- il paesaggio delle colline e delle morene;
- il paesaggio della fascia centrale, della pianura, dove andrebbero distinti il paesaggio dell'alta pianura asciutta da quello della bassa pianura irrigua;
- il paesaggio lacustre, diverso comunque a seconda che si consideri il lago d'Iseo, il lago d'Idro o il lago di Garda.

Le trasformazioni che la presenza umana ha indotto nel territorio, hanno costantemente rappresentato segnali di appartenenza e di riconoscibilità del proprio ambiente per i vari corpi sociali che nei diversi paesaggi hanno abitato. Non di rado alla percezione dei paesaggi connotati dalle trasformazioni indotte dalla presenza umana si è accompagnato un senso di armonia e bellezza che si associa invece in termini più drammatici e dinamici alle emergenze naturali (cime e picchi, masse d'acqua scorrenti).
Questo equilibrio si è rotto nel periodo cosiddetto "moderno" a causa del gigantismo delle trasformazioni (espansioni urbane, strade, centrali idroelettriche, fabbriche, ecc.) tuttavia conservando volontà d'espressione ed inserimento armonico dei vari manufatti.
Il periodo "contemporaneo" sembra invece pervaso dall'ineluttabilità di una estensiva e mediocre trasformazione in senso urbano laddove sembrano essere del tutto abbandonate volontà espressive e di rapporti coerenti con il contesto.
La ricerca della riconoscibilità porta alla ricerca di differenze, di segnali negli oggetti edilizi che attirino l'attenzione che comunichino "originalità": l'effetto, dato il moltiplicarsi degli oggetti edilizi, è una specie di rumore di fondo che comunica un senso di non appartenenza.
Val la pena, per non omologare la percezione di tutto il territorio in un esteso senso di fastidio, coltivare le differenze e le coerenze, nel senso della chiarezza di distinzione tra ciò che è naturale o seminaturale e ciò che è urbano.
Ai fini della ricognizione degli elementi costitutivi del paesaggio nella loro varietà di segni connotativi, si è tenuto conto dei sistemi e singole componenti delineate dalla DGR 2121 del 15.3.2006 (Allegato B), che consentono l'identificazione di tali elementi, ne segnalano il grado di sensibilità e vulnerabilità ed indicano, esemplificatamene, alcune categorie di trasformazione compatibili con la conservazione degli elementi connotativi considerati. Tali elementi e categorie sono state quindi adattate alla realtà locale, facendo emergere ovvero integrando contenuti od elementi significativi e tipici del territorio.
Gli stessi elementi paesaggistici sono stati osservati e caratterizzati in base ai seguenti parametri:
evoluzione e dissesti di carattere naturale parzialmente o totalmente indotti da interventi antropici;
trasformazioni a seguito di mutamento delle condizioni economiche e quindi del rapporto d'uso, compreso l'abbandono;
cambiamento dei modelli culturali, antropologici e figurativi che configurano il "giudizio di valore" relativo all'elemento costitutivo.
In relazione alla peculiarità percettiva insita nel concetto di paesaggio si ritiene opportuno dare rilievo alle considerazioni di percepibilità degli elementi considerati in relazione al contesto.
Il criterio di valutazione percettiva dovrà essere applicato anche nelle valutazioni di compatibilità degli interventi proposti, sia che si tratti di elementi di forte caratterizzazione e di notevole percepibilità (obliterazione di connotazione), sia che si tratti di accostamento di nuovi manufatti che si sovrappongano percettivamente al contesto in modo dissonante (effetto intrusivo).
Un possibile effetto "obliterativo" può manifestarsi nel caso di sostituzione del manto di copertura in coppi

di un edificio appartenente ad un contesto con presenza prevalente di tale elemento di caratterizzazione. Mentre un effetto intrusivo può manifestarsi a seguito proposta di realizzazione di un edificio dimensionalmente estraneo al contesto costituito in modo preponderante e caratterizzante da edifici di altezza ed estensione dei fronti contenute, percepibili come visione panoramica d'insieme.
Per dare una struttura ordinata alla fase analitica, gli elementi costitutivi considerati sono stati organizzati secondo le seguenti categorie tematiche :

- Componenti del paesaggio fisico-naturale;
- Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale
- Componenti del paesaggio storico culturale
- Componenti del sistema urbano
- Componenti di criticità
- Componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio

1.4.1. Le unità di paesaggio (ptcp)

La suddivisione del territorio provinciale in unità tipologiche di paesaggio è avvenuta ridefinendo le unità di paesaggio contenute nel PTPR e confermate dalla proposta di PTR, descritte nello specifico allegato relativo ai paesaggi della Lombardia.
Il sistema territoriale della montagna è suddiviso alla macroscala in tre ambiti territoriali riguardanti la fascia alpina, l'area prealpina e la zona appenninica.
Il territorio della provincia di Sondrio è interamente collocato nella fascia alpina ed è caratterizzato dalla presenza di insediamenti e comunità a densità abitativa ridotta, con prevalenza di piccoli centri abitati e con ampie superfici occupate dalle foreste. Il PTPR individua, per il territorio in esame, la presenza di tre unità tipologiche di paesaggio principali che sono le seguenti:
- Paesaggio delle energie di rilievo
- Paesaggi delle valli e dei versanti
- Paesaggi dei laghi insubrici

Il PTCP attua nella tavola 5.1 - Unità tipologiche di paesaggio - una lettura sistemica del paesaggio provinciale suddividendolo in unità, attraverso una delimitazione degli spazi territoriali costituenti una sintesi omogenea delle caratteristiche peculiari ed identitarie, oltre che di quelle morfologico-strutturali e storico-culturali. La classificazione delle unità di paesaggio risponde alla richiesta di articolazione e definizione dei paesaggi lombardi contenuta nel PTPR, in quanto il PTCP costituisce atto di maggior definizione.
La suddivisione introdotta dal PTCP prevede l'articolazione del paesaggio provinciale in 4 macrounità, a loro volta suddivise in singole unità paesaggistiche aventi caratteristiche
di omogeneità tematica e territoriale.
Per ogni macrounità e per ogni unità di paesaggio sono previsti specifici indirizzi di tutela ed indirizzi per la pianificazione comunale, aventi lo scopo di evidenziare gli elementi paesaggistici di maggior rilievo da sottoporre a tutela e di fornire indicazioni ai comuni sulle modalità di predisposizione degli strumenti urbanistici comunali.
L'art. 41 delle NTA introduce indirizzi relativi al paesaggio delle valli aperte antropizzate, fornendo indicazioni su questo particolare contesto relativamente al mantenimento della continuità paesistica.
Le macrounità e le unità di paesaggio previste dal PTCP, individuate nella tavola 5.1 – Unità tipologica di paesaggio, sono le seguenti:

Macrounità 1– Paesaggio delle energie di rilievo
Il paesaggio delle energie di rilievo è identificato a seguito di una migliore definizione delle indicazioni contenute nel PTPR e presenta un'ulteriore articolazione che permette la distinzione in due unità

tipologiche nelle quali articolare gli indirizzi.

Energie di rilievo e paesaggio delle sommità

Si tratta di paesaggi ad elevata scenograficità di massimo valore per naturalità e ricchezza di biodiversità, marcatamente sensibili all'impatto antropico. Detti ambiti presentano alte potenzialità a fini conservazionali, di ricerca e divulgazione scientifica ed escursionismo evoluto, purchè siano protette le varietà indigene di flora e fauna e ne venga salvaguardata la diversità ecologica e paesaggistica.

Macrounità 2 – Paesaggio di fondovalle

Il Paesaggio di fondovalle è caratterizzato dalla connessione del paesaggio agrario tradizionale con quello del sistema insediativo consolidato. Si tratta dell'ambito in cui la pressione antropica ha la maggiore incidenza, nel quale il processo di espansione dell'urbanizzato ha prodotto un'alterazione dei caratteri costitutivi e della tipologia del paesaggio agrario tradizionale.

L'articolazione di questa macrounità è la seguente:

1- Paesaggio di fondovalle a prevalente struttura agraria.

Si tratta dell'ambito del fondovalle che ha mantenuto un rilevante valore ecologico e percettivo, quale testimonianza dell'antico scenario naturale dei prati umidi di fondovalle a struttura paesistica agraria tradizionale, nel quale il rapporto con il paesaggio storico urbanizzato ed il paesaggio di versante diviene l'elemento costitutivo del paesaggio Valtellinese e Valchiavennasco. L'unità di paesaggio in esame presenta una forte vulnerabilità a seguito dei processi di espansione dell'urbanizzato ed in particolare alla proliferazione di strutture commerciali e produttive, oltre che a seguito della realizzazione delle reti infrastrutturali.

2 - Paesaggio del sistema insediativo consolidato.

Si tratta degli ambiti urbani dei Comuni di fondovalle, comprendenti i centri storici ed i beni di interesse storico-culturale. In questi ambiti il rapporto tra la struttura insediativa storica ed il paesaggio naturale è stato alterato dalle espansioni disordinate degli ultimi decenni e, la vulnerabilità delle caratteristiche architettoniche e della tipologia insediativa, può portare alla perdita di identità dei luoghi.

3- Paesaggio delle criticità.

Il paesaggio delle criticità è individuato in forma indifferenziata, comprendente diversi elementi che presentano criticità paesaggistiche e più precisamente:

- *aree di frangia destrutturate* – sono costituite da parte del territorio perturbano, dove esistono oggetti architettonici molto eterogenei, privi di relazioni spaziali significative, che hanno alterato in maniera sostanziale le modalità dell'impianto morfologico preesistente, creando un nuovo assetto paesistico privo di valore ed in contrasto con il territorio naturale circostante.
- *aree comprendenti ambiti di escavazione di inerti* – si tratta di aree spesso collocate ai margini dei fiumi Adda e Mera, utilizzate per l'escavazione e discarica di inerti e comprendenti impianti per il trattamento.

Macrounità 3 – Paesaggio di versante

Il paesaggio di versante è l'elemento che costituisce la maggior porzione territoriale della provincia, caratterizzato dalla presenza di elementi di valore naturalistico ed ambientale tipici del paesaggio montano, intervallati da elementi di natura antropica che costituiscono la struttura tipica dell'architettura del paesaggio provinciale.

La suddivisione della macrounità, nelle singole unità paesaggistiche, permette una lettura differenziata degli elementi costitutivi, tesa a fare emergere le peculiarità strutturali ed il rapporto tra gli elementi di naturalità e la pressione antropica.

1 - Bosco produttivo e protettivo, alpeggi e paesaggi pastorali.

Si tratta di paesaggi in cui la diversità biologica e paesaggistica trova una delle sue massime espressioni, in considerazione del ruolo che svolgono per la difesa dell'assetto idrogeologico, la prevenzione dei processi erosivi e per la conservazione delle comunità biologiche. La qualità paesistica si esprime anche attraverso una caratterizzazione del versante, costituita da bosco e spazi aperti in naturale relazione tra loro, testimonianza di un processo storico di utilizzazione agropastorale.

2 - Paesaggio del sistema insediativo consolidato e dei nuclei sparsi.

Si tratta degli ambiti urbani e rurali dei comuni collocati nel versante, comprendenti i centri storici ed i beni d'interesse storico-culturale, nonché la presenza di architettura rurale d'interesse storico e paesistico. In questi anni il rapporto fra architettura
insediativa storica e paesaggio naturale mantiene un prevalente equilibrio, alterato solo in alcune parti da espansioni, spesso disordinate, dei nuclei permanentemente abitati.

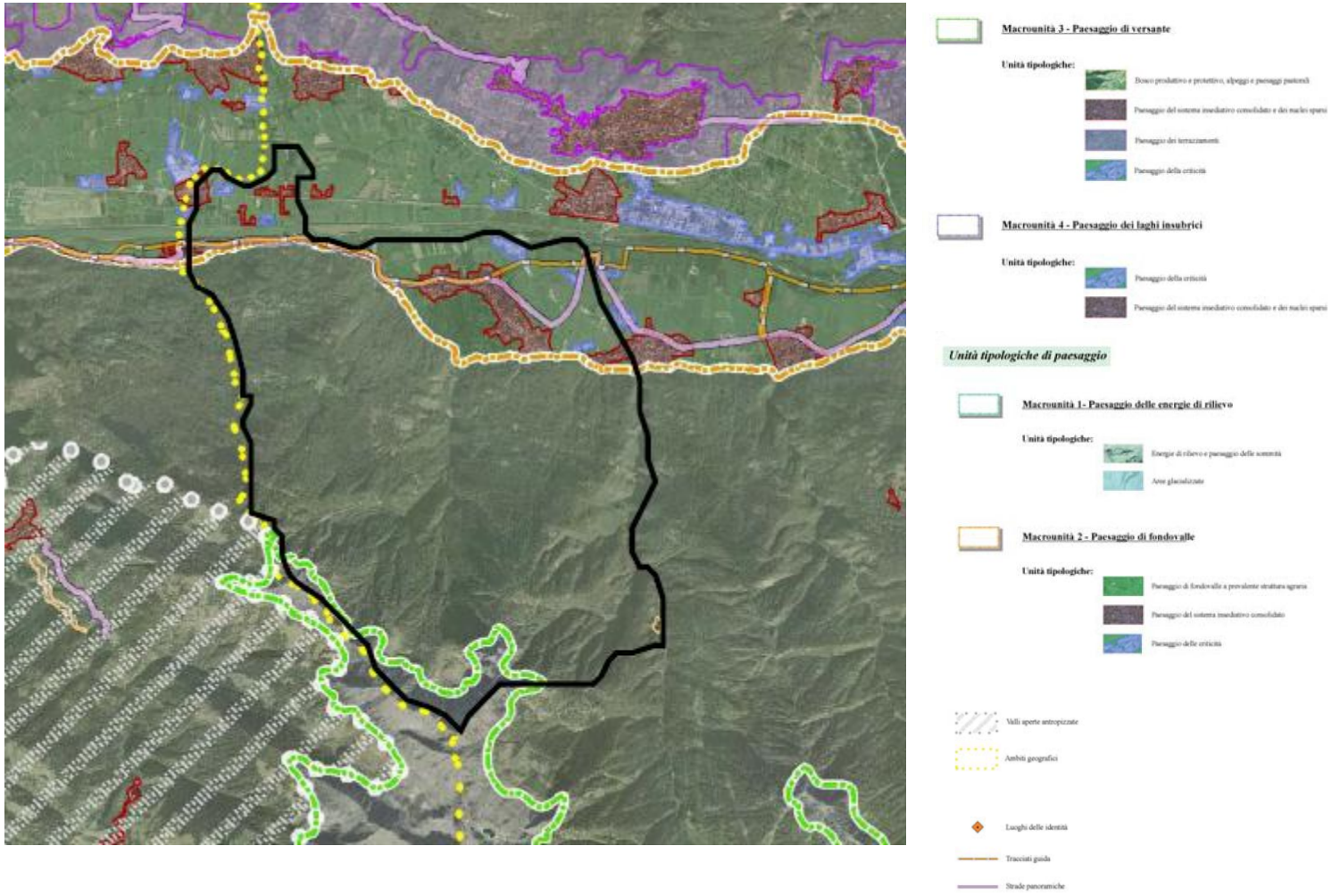


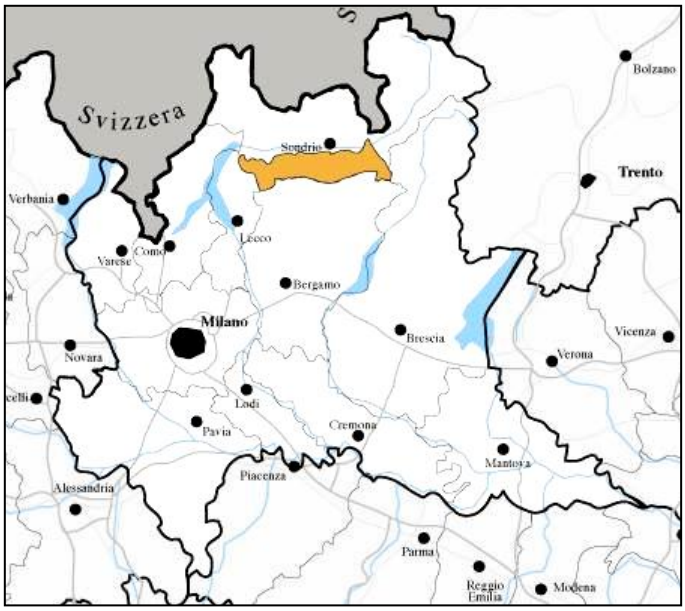
Figura 1 Carta delle unità di paesaggio (PTCP SONDRIO)

1.5. Sistema del paesaggio fisico/naturale:

1.5.1. Rete verde regionale

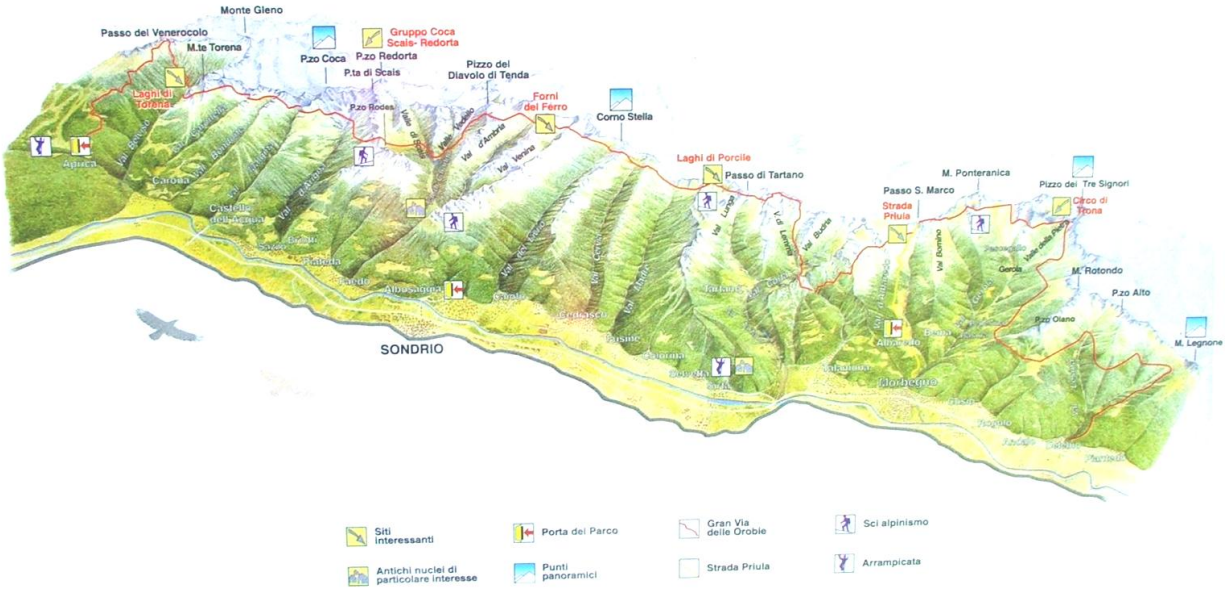
Il Parco delle Orobie Valtellinesi

Il Parco delle Orobie Valtellinesi comprende l'intero versante valtellinese delle Alpi Orobie, con rilievi tra i 2000 e i 3000 metri di altitudine e notevoli motivi di interesse naturalistico e paesaggistico. La vegetazione è ricca di boschi di latifoglie, alle quote inferiori, e di peccio nell'orizzonte montano superiore, a cui succedono le praterie alpine ricche di flora tipica. Notevole la presenza della fauna alpina tipica, con buone popolazioni di camoscio, cervo e capriolo a cui va aggiunto lo stambecco, di recente reintroduzione. Consistenti anche le popolazioni di tetraonidi e rapaci.



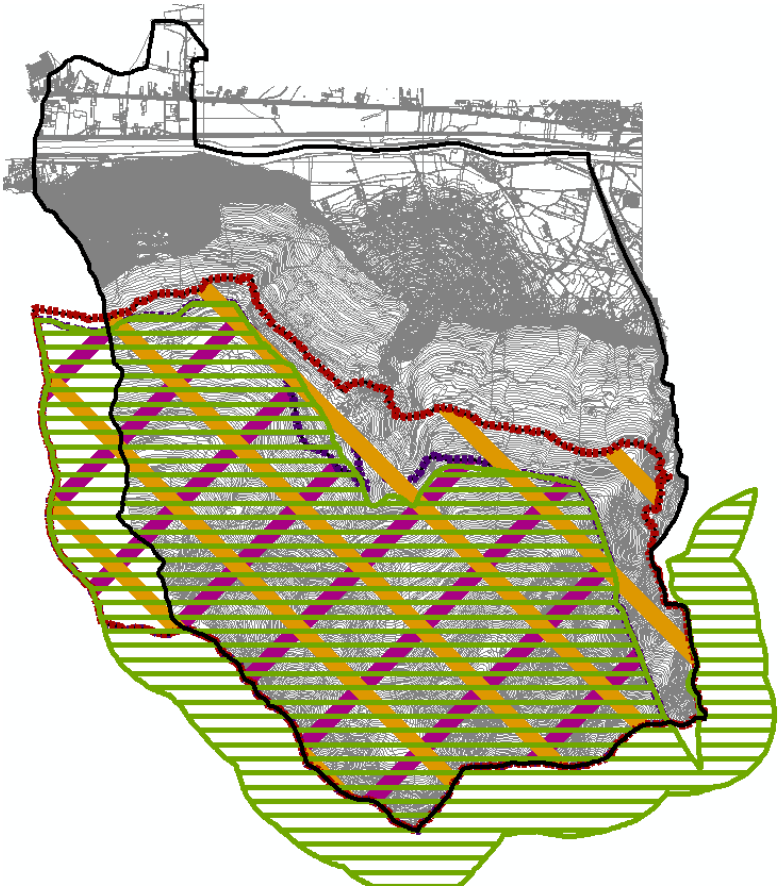
Il Parco delle Orobie Valtellinesi si estende sul versante settentrionale delle omonime Alpi, da una quota media di 900 metri fino al crinale, su una superficie di 44.000 ettari. Poco conosciute dal turismo di massa, queste montagne custodiscono, accanto ad un'antica presenza umana, i segreti di una natura ancora intatta. Rare specie animali e vegetali abitano luoghi un tempo percorsi da importanti vie di comunicazione o interessati dall'estrazione del ferro. Le numerose valli trasversali assumono un aspetto ora impervio e selvaggio, come la Val Caronella e la Val Malgina, ora ampio e aperto, come le Valli del Bitto. Nonostante il continuo ritiro sono presenti ancora alcuni ghiacciai che, assieme a un gran numero di laghetti alpini dagli intensi colori, rendono il paesaggio d'alta quota particolarmente vario ed interessante. Le vette più alte (Coca, Scais e Redorta) superano i 3.000 metri s.l.m. e sono meta ambita di alpinisti e sci-alpinisti.

Interessa nel suo complesso le province di Bergamo, Brescia, Lecco e Sondrio. Il versante meridionale è più dolce e le valli presentano una morfologia più articolata con numerose ramificazioni, mentre il versante settentrionale, quello valtellinese, scende ripido verso la valle dell'Adda, segnato da profonde incisioni vallive ad andamento più o meno parallelo. Su questo versante si estende il Parco delle Orobie Valtellinesi. L'attuale morfologia delle valli orobiche è il risultato dell'azione di vari fattori che hanno contribuito all'erosione dei versanti, tra i quali i più evidenti sono l'azione dei ghiacciai e quella delle acque. I torrenti, in particolare, hanno lasciato un segno evidente nell'ultimo tratto delle valli, prima di sfociare nell'Adda, modellando profonde forre. Come testimonianze dell'azione dei ghiacciai restano invece, oltre ai caratteristici profili a "U" dei tratti più in quota delle valli, le rocce montonate, levigate cioè dallo scorrimento del ghiaccio, e numerosi laghetti alpini di origine glaciale. In uno spazio relativamente limitato, queste montagne custodiscono differenti ambienti caratterizzati ciascuno da una particolare componente vegetale ed animale. La tutela di questa biodiversità, è garantita dal 1989, quando fu istituito il Parco delle Orobie Valtellinesi, un parco regionale montano-forestale.



Parco delle Orobie Valtellinesi

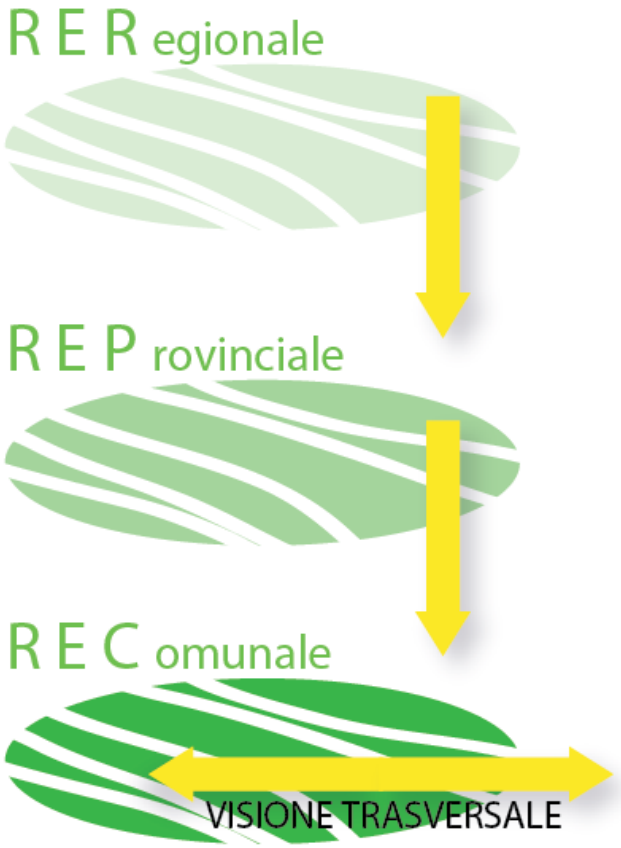
Rigogliosi boschi di latifoglie alle quote inferiori, e di conifere più in alto, crescono favoriti dall'esposizione settentrionale del versante e dalle abbondanti precipitazioni. L'abete rosso è l'albero più diffuso del parco, sostituito dall'abete bianco in associazione al faggio, nel settore occidentale, e dal larice o dal pino cembro, alle quote più elevate. Rododendri, ontani e ginepri segnano il passaggio dalla foresta alla prateria alpina che nei mesi estivi si colora con vistose fioriture. Gli ambienti rupestri e quelli periglaciali, caratterizzati da condizioni di vita estreme, ospitano vegetazioni specializzate, con specie appariscenti e alcune autentiche rarità botaniche. Molti animali tipici delle Alpi trovano sulle Orobie il proprio habitat. Qui è possibile imbattersi in caprioli, camosci, stambecchi, questi ultimi recentemente reintrodotti. Anche il raro gallo cedrone, diventato l'emblema del Parco, trova luoghi adatti alla riproduzione. Preziosa è la presenza, nei boschi di conifere, del picchio nero e delle due civette, nana e capogrosso. Alcune pareti rocciose ospitato il nido dell'aquila reale, mentre la marmotta, una delle sue prede favorite, è facilmente osservabile nelle praterie d'alta quota. Con un po' di fortuna e tanta pazienza si può avvistare un ermellino che spunta tra le rocce o una pernice bianca ben mimetizzata sulla neve.Non meno importante è il patrimonio storico e antropologico che si conserva fra queste montagne. Molti segni testimoniano quanto le Orobie fossero importanti nel passato, sia per le attività agro-silvo-pastorali, sia per i transiti commerciali. Alcuni fra questi sono stati raccolti presso il Museo dell'Homo Salvadego. L'edificio che lo ospita è situato in contrada Pirondini, a Sacco, in Val Gerola, ed è caratterizzato da una straordinaria ricchezza di affreschi. Il più curioso e interessante è proprio la raffigurazione dell'Homo Salvadego. In parecchie località, poi, è possibile imbattersi nei resti degli antichi forni per la fusione del ferro, minerale di cui queste montagne erano particolarmente ricche, o nelle tracce delle miniere poste ad alta quota.



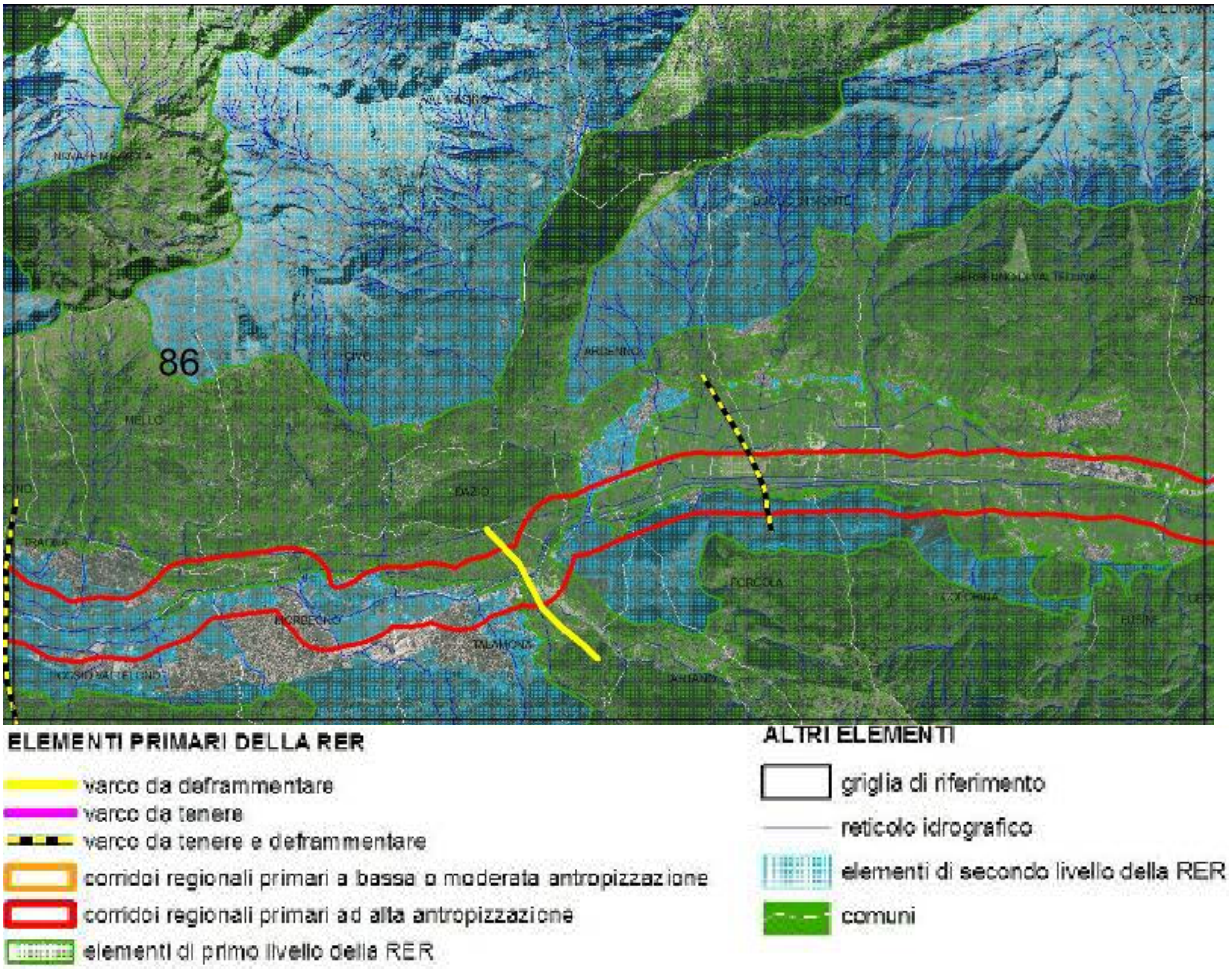
Parchi e Riserve naturali

La volontà di preservare queste testimonianze storiche, e di non dimenticare le durissime condizioni di vita dei minatori e degli artigiani del ferro, ha indotto gli amministratori locali a recuperare e valorizzare certe realtà, come nel caso della fucina di Castello dell'Acqua. Visitandola è possibile comprendere come in passato l'uomo abbia saputo servirsi delle forze della natura, dell'energia dell'acqua e del fuoco, con ingegno e abilità. L'impianto, infatti, funziona ancora oggi sfruttando le acque del torrente Malgina, che sono deviate e incanalate allo scopo di fare azionare tutti gli elementi della fucina. Particolarmente suggestiva appare, inoltre, la complessa rete di trincee, mulattiere e sentieri che compongono la cosiddetta Linea Cadorna, realizzata per scopi difensivi durante la Grande Guerra. Questo imponente apparato si sviluppava a partire da Verbania, sul Lago Maggiore, fino al Pizzo del Diavolo, sulle Orobie valtellinesi, attraversando ben trecento Comuni.

Rete ecologica regionale e provinciale



Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta della Regione Lombardia ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Essa costituisce uno strumento del PTR della Lombardia, che riconosce come opportunità positiva *"il ripristino delle connessioni ecologiche e la realizzazione di una Rete Ecologica Regionale (RER), che porti a sistema le proposte dei PTCP provinciali"*.
La RER lombarda, intesa come rete prevalente in grado di produrre sinergie positive con le varie politiche di settore che concorrono al governo del territorio e dell'ambiente, si inquadra come strumento fondamentale per uno sviluppo sostenibile all'interno del più vasto scenario territoriale ambientale delle regioni biogeografiche alpina e padana. Data la consapevolezza del degrado del patrimonio naturale e del progressivo scardinamento degli ecosistemi a livello globale, regionale e locale, la rete ecologica si pone la triplice finalità di tutelare le rilevanze esistenti, valorizzarle aumentando la loro capacità di servizio eco sistemico al territorio e la loro fruibilità, e ricostruire il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente.
Il territorio lombardo è stato suddiviso in settori, in ognuno dei quali sono stati individuati gli elementi costituenti la rete ecologica. Il comune di Colorina è compreso nel settore n.86 " Valtellina di Morbegno".
Di seguito si riporta l'estratto e la scheda descrittiva



Rete Verde Regionale

ELEMENTI DI TUTELA
SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT2040023 Valle dei Ratti; IT2040019 Bagni di Masino – Pizzo Badile; IT2040020 Val di Mello – Piano di Preda;
ZPS – Zone di Protezione Speciale: IT2040601 Bagni di Masino, Pizzo Badile, Val di Mello, Val Torrone, Piano di Preda Rossa; IT2040602 Valle dei Ratti; 2040401 Orobie Valtellinesi.
Parchi Regionali: PR delle Orobie Valtellinesi
Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Piramidi di Postalesio
Monumenti Naturali Regionali: -
Aree di Rilevanza Ambientale: -
PLIS: Parco della Bosca
Altro: IBA – Important Bird Area "Alpi e Prealpi Orobie"

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA
<u>Elementi primari</u>
Gangli primari: -
Corridoi primari: Fiume Adda di Valtellina (Corridoio primario ad alta antropizzazione) (comprende il PLIS Parco della Bosca);

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 43 Alpi Retiche; 44 Versante xerico della Valtellina; 45 Fondovalle della media Valtellina; 60 Orobie
Altri elementi di primo livello: Fondovalle della bassa Valtellina; Valle dei Ratti; Cima di Granda, Bassa Valle Tartano.
Elementi di secondo livello
Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie: FV92 Costa dei Cech; FV78 Orobie Valtellinesi; FV86 Val Malenco – Valle di Castione; UC54 Val Chiavenna; UC55 Alpi Retiche; UC71 Versante xerico della Valtellina; UC75 Fondovalle della Valtellina; UC59 Orobie Valtellinesi (fascia forestale); MA53 Val Codera e Valle dei Ratti; MA54 Alpi Retiche; MA59 Orobie Valtellinesi; CP60 Lago di Como, Pian di Spagna, Lago di Mezzola, Basso Adda; CP75 Alpi Retiche; CP64 Fiume Adda; CP70 Orobie Valtellinesi; AR68 Orobie; MI70 Valle di Spino; MI71 Valle di Mello e Val Masino; MI69 Fascia termofila da Dubino a Grosio; IN52 Prati del fondovalle valtellinese.
Altri elementi di secondo livello: Bassa Val Masino occidentale; Monte Pizzo Bello; Fasce boscate del pedemonte delle Orobie Valtellinesi.

Rete ecologica comunale
Il progetto di rete ecologica si propone di connettere funzionalmente le aree più interessanti dal punto di vista naturalistico mediante la riqualificazione dei corridoi ecologici. La rete ecologica individua inoltre gli elementi necessari a mantenere e favorire le componenti legate al sistema della flora e della fauna.

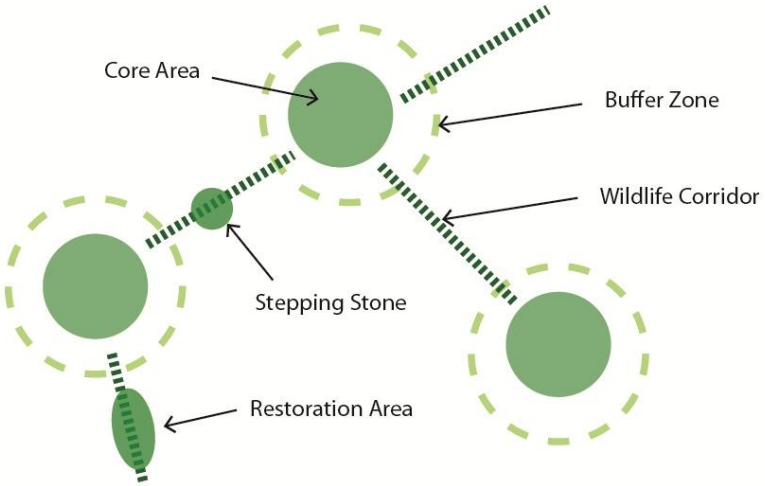
Il progetto di rete ecologica a livello locale prevede:
- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e quelle di livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale;
- il riconoscimento degli ambiti e degli *habitat* di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto ad un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantire la sua conservazione ad una corretta trasformazione del tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione (ad esempio attraverso l'acquisizione delle aree, o accordi mirati con i meccanismi di perequazione, compensazione, possibili forme di convenzioni per la realizzazione degli interventi).

Su tali basi, gli obiettivi specifici della rete ecologica per il livello comunale consistono sostanzialmente nel fornire al Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, oltre che uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato, su cui basare la localizzazione delle scelte progettuali. Ciò fornisce alla pianificazione attuativa un quadro organico del sistema naturalistico, dal quale far derivare azioni ambientalmente compatibili.
Gli obiettivi di riequilibrio ecosistemico, per poter essere conseguiti, devono poter essere tradotti in forma di neo-ecosistemi o interventi gestionali progettati e realizzati in modo da poter rispondere ad obiettivi polivalenti, inquadrabili in politiche amministrative esistenti o comunque realistiche.
Sono rappresentate schematicamente alcune tipologie di neo-ecosistemi attuabili per la realizzazione della rete ecologica:

1. Consolidamento di versante con tecniche di ingegneria naturalistica
2. Consolidamenti spondali di corsi d'acqua con tecniche di ingegneria naturalistica
3. Rinaturazioni polivalenti in fasce di pertinenza fluviale e casse di espansione
4. Passaggi per pesci

5. Ecosistemi-filtro a valle di impianti di depurazione
6. Bacini polivalenti di ritenzione delle acque meteoriche
7. Piantagione di siepi e filari nelle aree coltivate
8. Fasce buffer e ricalibrazione di alveo in corsi d'acqua minori
9. Realizzazione di nuove unità di habitat entro gli agro ecosistemi
10. Recuperi delle aree di cava
11. Passaggi per la fauna o polivalenti lungo le infrastrutture lineari che producono frammentazione
12. Interventi anti-rumore polivalenti
13. Fasce di qualità ecologica a lato delle infrastrutture trasportistiche lineari
14. Rinaturazioni in aree intercluse e degradate
15. Greenways
16. Interventi con valenze naturalistiche nei parchi urbani
17. Interventi di pre-verdissement nelle nuove urbanizzazioni
18. Nuove aree boscate extraurbane di interesse naturalistico.

Le reti ecologiche sono uno strumento di grande importanza per la conservazione della naturalità e per un assetto sostenibile del territorio. Partendo dal presupposto che tutte le specie vegetali ed animali sono distribuite in modo disomogeneo sul territorio, obiettivo di una RE tradizionale è quello di offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali), che concorrono alla biodiversità, la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte.
Gli elementi individuati nella stesura della rete ecologica comunale si rifanno alla seguente matrice:



- CORE AREAS (Nodi o Gangli): aree naturali che costituiscono habitat favorevole per il mantenimento di determinate specie di interesse, immerse entro una matrice ambientale indifferente o ostile; sono le aree di valenza naturalistica di particolare pregio e rilevanza ambientale, dove si insedia una discreta concentrazione di biodiversità e alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni. La diversità è un bene primario per la variabilità tra gli organismi viventi. Tali area hanno appunto carattere di centralità, e hanno dimensioni tali da sostenere le diverse specie e la loro diffusione in habitat che differiscono dalla matrice urbana.

- BUFFER ZONES (Zone cuscinetto): fasce territoriali poste al margine delle aree centrali, con funzione tampone e di protezione nei confronti delle prime a causa degli interventi antropici.

Sono aree che non costituiscono loro stesse la rete ecologica, ma sono a supporto della stessa. Le cosiddette zone cuscinetto hanno la funzione di ampliare le aree di tutela degli elementi di naturalità a matrice agraria e non, al fine di incrementare le possibilità di consolidamento della rete ecologica. Queste zone sono volte a protezione dei nodi e dei corridoi ecologici, in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica quali, ad esempio, i centri urbanizzati.

- WILDLIFE CORRIDORS (Corridoi ecologici): linee di connettività ambientale entro cui gli individui vaganti possono muoversi per passare da un habitat favorevole ad un altro; possono essere costituiti da unità ambientali favorevoli a geometria lineare (es. fasce boschive), o da linee virtuali di permeabilità attraversanti matrici indifferenti (es. agroecosistemi). La loro funzione di corridoi preferenziali è quella di mettere in connessione diversi elementi delle rete, al fine di favorire il passaggio delle popolazioni biologiche fra aree naturali, impedendo un'eventuale isolamento e gli effetti deleteri della frammentazione ecologica causati dalla attuale artificializzazione diffusa. La loro importanza si riconduce nel preservare tali collegamenti in modo che sia garantita la coesistenza dello sviluppo e l'espansione urbana con il rispetto della naturalità e dei suoi percorsi.

- RESTORATION AREAS (Aree di ripristino ambientale): sono aree di riqualificazione e ricomposizione della trama naturalistica e del tessuto rinaturalizzato. Possono includere progetti di riqualificazione e aree di frangia urbana su cui attivare politiche polivalenti di riassetto ecologico e paesaggistico. Le aree di ripristino ambientale svolgono un'importante funzione per il consolidamento della rete ecologica, mediante la ricomposizione degli elementi di naturalità.

- STEPPING STONES (Isole ad elevata naturalità): unità di habitat favorevole che possono svolgere funzione di appoggio, onde proseguire la rete tra un corridoio e un altro. Non sempre i corridoi ecologici, infatti, hanno una continuità completa, il collegamento avviene anche attraverso aree verdi minori che funzionano come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili, le cosiddette "isole ad elevata naturalità".

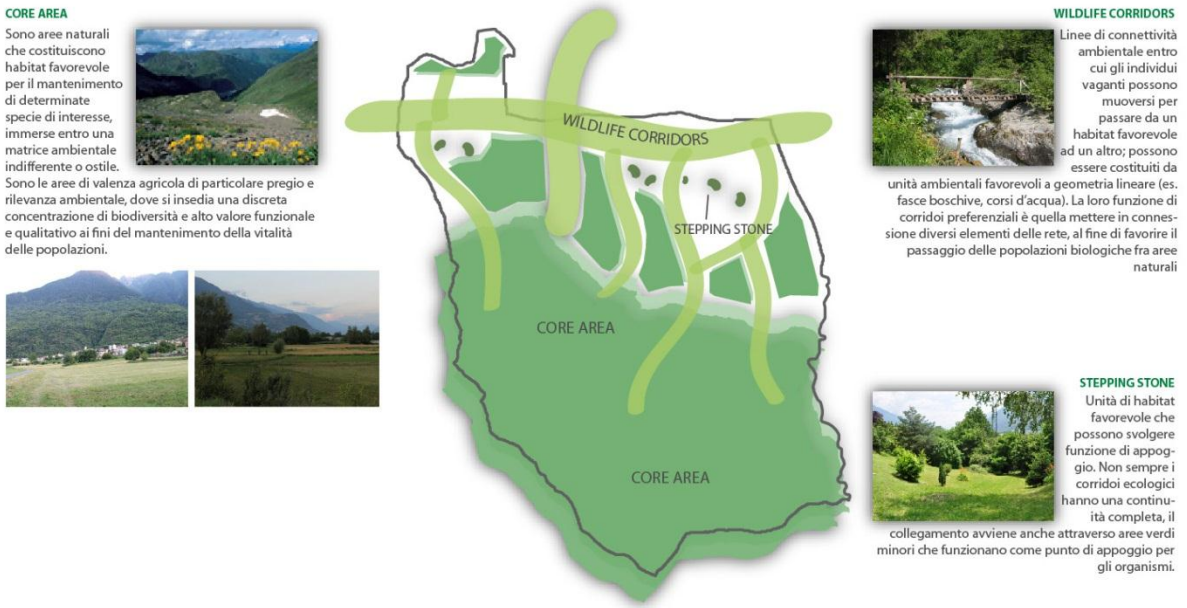
Per dare forma ad una rete ecologica nel Comune di Colorina, sono state recepite le componenti della rete ecologica di livello regionale e provinciale e sono state messe a sistema con le aree verdi nel comune non appartenenti alle reti sovra locali; infine, tutte le aree sono state classificate secondo la matrice strutturale teorica della rete ecologica: core areas, buffer zones, stepping stones, wildlife corridors. La determinazione delle unità ecosistemiche e del loro grado di isolamento e frammentazione, nonché delle connessioni esistenti e delle discontinuità, è stata possibile attraverso una stratificazione delle naturalità tramite la creazione di un database naturalistico, che non si è basato soltanto sulla mera individuazione cartografica degli elementi, ma si è spinto verso la ricerca di una continuità ambientale funzionale agli obiettivi di conservazione.

A Colorina si individuano i seguenti elementi delle rete ecologica:

- CORE AREAS: l'area caratterizzata da maggiore naturalità è il territorio appartenente alle zone facenti parte delle Rete Natura 2000, quali il SIC –Val Madre e la ZPS – Parco delle Orobie Valtellinesi, per la quantità e qualità di habitat favorevoli al mantenimento di molteplici specie sia di flora che fauna.

- WILDLIFE CORRIDORS: sono linee di connettività ambientale entro cui gli individui vaganti possono muoversi per passare da un habitat favorevole ad un altro. I corsi d'acqua (fiume, torrenti…), le aree di frangia dei corsi d'acqua (le aree di naturalità fluviale del PTCP art. 13 delle nta) i corridoi ecologici di connettività tra i due versanti individuati del PTCP (art. 11 delle nta), i sentieri/percorsi pedonali e ciclabili, considerati come itinerari di fruizione paesistica e identificative del paesaggio, costituiscono a Colorina un sistema continuativo ed integrato, tanto da poter essere considerati come frammenti della rete ecologica, come vere e proprie strutture portanti di collegamento per la biodiversità tra le aree verdi principali (*core areas*).

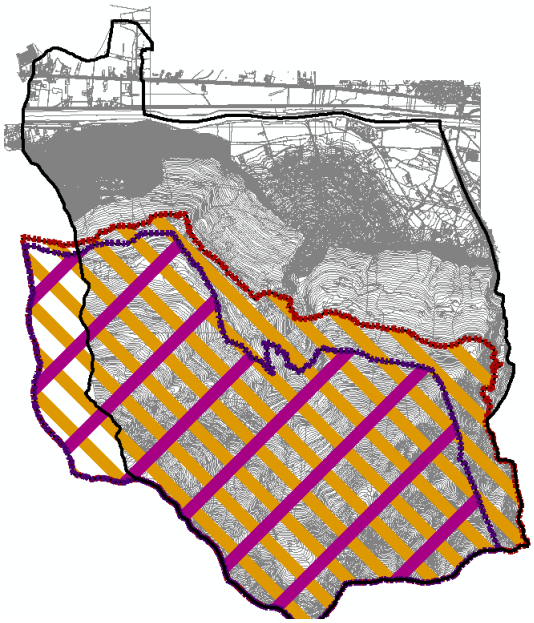
- STEPPING STONES: Le isole ad elevata naturalità della REC sono costituite dalle aree verdi (prati o boschi) localizzate soprattutto all'interno e di frangia al tessuto urbanizzato. Possono essere considerate come Stepping stones anche i servizi per il verde esistenti e di progetto.
  Queste aree a sono punto d'appoggio per la conservazione della biodiversità, consentendo un passaggio per la flora e la fauna locale da un sistema all'altro.



Estratto delle rete ecologica comunale

All'interno della Rete ecologica sono compresi gli elementi del paesaggio fisico naturale e di quello agrario, i cui indirizzi di tutela sono contenuti nelle norme di tutela ed indirizzo paesistico.
In particolare a Colorina troviamo:
- per le Core Areas: le aree del SIC della ZPS e del Parco delle Orobie Valtellnesi
- per i Wildelife corridors: fasce di contesto dei corpi idrici (torrenti, fiume Adda), le aree di naturalità fluviale (aree adiacenti alle sponde del Fiume Adda), i varchi inedificabili individuati dal PTCP, le fasce di connessione tra i versanti opposti individuate del PTC;
- per le Stepping stones: macchie e frange boscate, servizi a verde, all'interno e di frangia al tessuto urbano consolidato.

1.5.2. SIC e ZPS – Rete natura 2000



A partire dagli anni 80 il concetto di biodiversità e le problematiche relative alla progressiva perdita di diversità biologica a causa delle attività umane sono diventati oggetto di numerose convenzioni internazionali.
Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.
L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

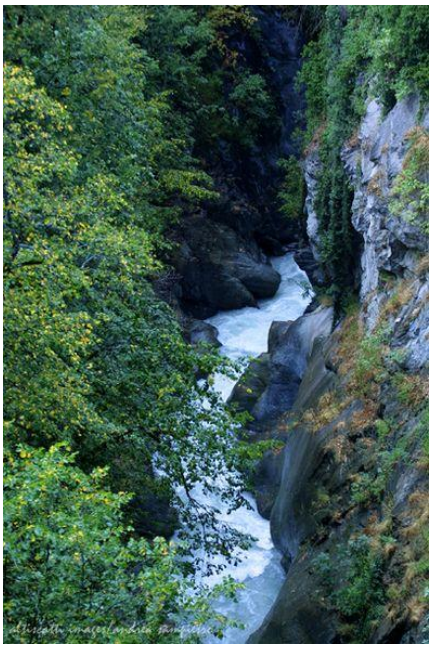
La Rete Natura 2000 è costituita da:
- **Zone a Protezione Speciale (ZPS)** - istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva.
Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.
Gli stati membri richiedono la designazione dei siti, precedentemente individuati dalle regioni, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti accompagnato da un formulario standard correttamente compilato e da cartografia.
Il Ministero dell'Ambiente trasmette poi successivamente i formulari e le cartografie alla Commissione Europea e da quel momento le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000.
- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** - istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente.
Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE.
Per l'approvazione dei pSIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di cartografia.
Spetta poi successivamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

All'interno del territorio comunale di Colorina sono presenti un siti di importanza Comunitaria (SIC) - *Val Madre* e una Zona a protezione speciale (ZPS) – *Parco delle Orobie Valtellinesi*.
Il piano, per la presenza di tali zone, verrà sottoposto a valutazione d'incidenza.
La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.
Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.
La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.
Sono richiamati i Piani di Gestione del SIC IT2040031 "Val Cervia" e della ZPS IT2040401 "Orobie Valtellinesi" approvati dal Parco delle Orobie Valtellinesi e dalla Rete Ecologica Regionale (DGR 10962 del 30 dicembre 2009).

SIC pSIC ZPS	Codice SITO	Nome SITO	Ente gestore SITO	Area protetta/foresta demaniale interessata	Comuni interessati	Prov.
SIC	IT2040002	MOTTO DI LIVIGNO – VAL SALIENTE	COMITATO DI GESTIONE PER LA PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	LIVIGNO	SO
SIC	IT2040003	VAL FEDERIA	PROVINCIA DI SONDRIO		LIVIGNO	SO
SIC	IT2040004	VALLE ALPISELLA	COMITATO DI GESTIONE PER LA PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	LIVIGNO, VALDIDENTRO	SO
SIC	IT2040005	VALLE DELLA FORCOLA	PROVINCIA DI SONDRIO		LIVIGNO	SO
SIC	IT2040006	LA VALLACCIA – PIZZO FILONE	PROVINCIA DI SONDRIO		LIVIGNO	SO
SIC	IT2040007	PASSO E MONTE DI FOSCAGNO	PROVINCIA DI SONDRIO		LIVIGNO, VALDIDENTRO	SO
SIC	IT2040008	CIME DI PLATOR E MONTE DELLE SCALE	COMITATO DI GESTIONE PER LA PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	VALDIDENTRO	SO
SIC	IT2040009	VALLE DI FRAELE	COMITATO DI GESTIONE PER LA PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	VALDIDENTRO	SO
SIC	IT2040010	VALLE DEL BRAULIO – CRESTA DI DI REIT	COMITATO DI GESTIONE PER LA PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	BORMIO, VALDIDENTRO	SO
SIC	IT2040011	MONTE VAGO – VAL DI CAMPO – VAL NERA	PROVINCIA DI SONDRIO		LIVIGNO, VALDIDENTRO	SO
SIC	IT2040012	VAL VIOLA BORMINA – GHIACCIAIO DI CIMA DEI PIAZZI	PROVINCIA DI SONDRIO		GROSIO, LIVIGNO, VALDIDENTRO, VALDISOTTO	SO
SIC	IT2040013	VAL ZEBRÙ – GRAN ZEBRÙ – MONTE CONFINALE	COMITATO DI GESTIONE PER LA PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	VALFURVA	SO
SIC	IT2040014	VALLE E GHIACCIAIO DEI FORNI – VAL CEDEC – GRAN ZEBRÙ – CEVEDALE	COMITATO DI GESTIONE PER LA PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	PARTE LOMBARDA DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	VALFURVA	SO
SIC	IT2040015	PALUACCIO DI OGA	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE PALUACCIO DI OGA	VALDISOTTO	SO
SIC	IT2040019	BAGNI DI MASINO – PIZZO BADILE	PROVINCIA DI SONDRIO		VAL MASINO	SO
SIC	IT2040020	VAL DI MELLO – PIANO DI PREDA ROSSA	PROVINCIA DI SONDRIO		ARDENNO, BUGLIO IN MONTE, VAL MASINO	SO
SIC	IT2040042	LAGO DI MEZZOLA E PIAN DI SPAGNA	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE PIAN DI SPAGNA LAGO DI MEZZOLA	GERA LARIO, SORICO, DUBINO, NOVATE MEZZOLA, VERCEIA	CO SO
SIC	IT2040023	VALLE DEI RATTI	COMUNITÀ MONTANA VALCHIAVENNA		NOVATE MEZZOLA, VERCEIA	SO
SIC	IT2040024	DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA	PROVINCIA DI BRESCIA – PROVINCIA DI SONDRIO		CORTENO GOLGI, SERNIO, TIRANO, VILLA DI TIRANO	BS SO
SIC	IT2040025	PIAN GEMBRO	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE PIAN GEMBRO	VILLA DI TIRANO	SO
SIC	IT2040026	VAL LESINA	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELLE OROBIE VALTELLINESI	ANDALO VALTELLINO, DELEBIO	SO
SIC	IT2040027	VALLE DEL BITTO DI GEROLA	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELLE OROBIE VALTELLINESI	ANDALO VALTELLINO, COSIO VALTELLINO, GEROLA ALTA, PEDESINA, RASURA, ROGOLO	SO
SIC	IT2040028	VALLE DEL BITTO DI ALBAREDO	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELLE OROBIE VALTELLINESI	ALBAREDO PER SAN MARCO, BEMA, GEROLA ALTA	SO
SIC	IT2040029	VAL TARTANO	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELLE OROBIE VALTELLINESI	MEZZOLDO, TARTANO	BG SO
SIC	IT2040030	VAL MADRE	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELLE OROBIE VALTELLINESI	COLORINA, FORCOLA	SO

SIC pSIC ZPS	Codice SITO	Nome SITO	Ente gestore SITO	Area protetta/foresta demaniale interessata	Comuni interessati	Prov.
ZPS	IT2020302	MONTE GENEROSO	ERSAF	FORESTA DEMANIALE MONTE GENEROSO	LANZO D'INTELVI, PELLIO INTELVI	CO
ZPS	IT2020303	VALSOLDA	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE VALSOLDA	VALSOLDA	CO
ZPS	IT2030301	MONTE BARRO	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO REGIONALE MONTE BARRO	GALBIATE, MALGRATE, PESCATE, VALMADRERA	LC
ZPS	IT2030601	GRIGNE	PROVINCIA DI LECCO	PARCO REGIONALE GRIGNA SETTENTRIONALE	ABBADIA LARIANA, BALLABIO, CORTENOVA, ESINO LARIO, MANDELLO DEL LARIO, PASTURO	LC
ZPS	IT2040022	LAGO DI MEZZOLA/PIAN DI SPAGNA	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE LAGO DI MEZZOLA E PIAN DI SPAGNA	DUBINO, GERA LARIO, NOVATE MEZZOLA, SORICO, VERCEIA	SO CO
ZPS	IT2040044	PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	BORMIO, LIVIGNO, PONTE DI LEGNO, SONDALO, TEMÙ, VALDIDENTRO, VALDISOTTO, VALFURVA, VEZZA D'OGLIO, VIONE	SO BS
ZPS	IT2040401	PARCO REGIONALE OROBIE VALTELLINESI	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO REGIONALE OROBIE VALTELLINESI, FORESTA DEMANIALE VAL LESINA, FORESTA DEMANIALE VAL GEROLA	ALBAREDO PER SAN MARCO, ALBOSAGGIA, ANDALO VALTELLINO, APRICA, BEMA, CAIOLO, CASTELLO DELL'ACQUA, CEDRASCO, COLORINA, COSIO VALTELLINO, DELEBIO, FAEDO VALTELLINO, FORCOLA, FUSINE, GEROLA ALTA, PEDESINA, PIATEDA, PONTE IN VALTELLINA, RASURA, ROGOLO, TARTANO, TEGLIO	SO
ZPS	IT2040402	RISERVA REGIONALE BOSCO DEI BORDIGHI	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE BOSCO DEI BORDIGHI	ALBOSAGGIA, FAEDO VALTELLINO, MONTAGNA IN VALTELLINA	SO
ZPS	IT2040403	RISERVA REGIONALE PALUACCIO DI OGA	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE PALUACCIO DI OGA	VALDISOTTO	SO
ZPS	IT2040601	BAGNI DI MASINO – PIZZO BADILE – VAL DI MELLO – VAL TORRONE – PIANO DI PREDA ROSSA	PROVINCIA DI SONDRIO	FORESTA DEMANIALE VAL MASINO	ARDENNO, BUGLIO IN MONTE, VAL MASINO	SO
ZPS	IT2040602	VALLE DEI RATTI – CIME DI GAIAZZO	CM VALCHIAVENNA		NOVATE MEZZOLA, VERCEIA	SO
ZPS	IT2050401	RISERVA REGIONALE FONTANILE NUOVO	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	RISERVA NATURALE FONTANILE NUOVO	BAREGGIO	MI
ZPS	IT2060301	MONTE RESEGONE	ERSAF	FORESTA DEMANIALE RESEGONE	BRUMANO, LECCO	BG LC
ZPS	IT2060302	COSTA DEL PALLIO	ERSAF	FORESTA DEMANIALE RESEGONE	BRUMANO, MORTERONE	BG LC
ZPS	IT2060304	VAL DI SCALVE	ERSAF	FORESTA DEMANIALE VAL DI SCALVE	ANGOLO TERME	BS
ZPS	IT2060401	PARCO REGIONALE OROBIE BERGAMASCHE	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO REGIONALE OROBIE BERGAMASCHE, FORESTA DEMANIALE FOPPABONA, FORESTA DEMANIALE AZZAREDO CASÙ	ARDESIO, AVERARA, AZZONE, BRANZI, CAMERATA CORNELLO, CARONA, CASSIGLIO, CUSIO, DOSSENA, FOPPOLO, GANDELLINO, GORNO, GROMO, ISOLA DI FONDRA, LENNA, MEZZOLDO, MOIO DE' CALVI, OLMO AL BREMBO, OLTRE IL COLLE, OLTRESSENDA ALTA, ONETA, ORNICA, PARRE, PIAZZA BREMBANA, PIAZZATORRE, PIAZZOLO, PREMOLO, RONCOBELLO, ROVETTA, SAN GIOVANNI BIANCO, SANTA BRIGIDA, SCHILPARIO, SERINA, TALEGGIO, VALBONDIONE, VALGOGLIO, VALLEVE, VALNEGRA, VALTORTA, VEDESETA, VILMINORE DI SCALVE	BG
ZPS	IT2060506	BELVISO BARBELLINO	AFV VALBELVISO BARBELLINO	PARCO REGIONALE OROBIE BERGAMASCHE	VALBONDIONE	BG
ZPS	IT2070301	FORESTA DI LEGNOLI	ERSAF	FORESTA DEMANIALE LEGNOLI	ONO SAN PIETRO	BS

1.5.3. Orridi, gole, forre



In geografia, una gola (detta anche forra o canyon, dall'inglese e questa dello spagnolo cañón) è una valle profonda con pareti ripide. È il risultato di fenomeni erosivi che si verificano quando un fiume o un torrente incidono vigorosamente il proprio letto in rocce coerenti e molto resistenti, generando valli strette, profondamente incassate nelle formazioni erose e con pareti molto ripide, talora strapiombanti.
L'erosione avviene soprattutto per azione meccanica abrasiva da parte del carico solido (massi e ciottoli) che il corso d'acqua trasporta al fondo, per saltazione e trascinamento, durante gli eventi di piena. L'effetto di tali eventi erosivi, proiettato nel tempo, genera forme spettacolari per la loro profondità.
Forre possono originarsi anche nei casi di corsi d'acqua a regime torrentizio, in cui a seguito delle piene stagionali consegue un elevato trasporto di detriti e di conseguenza un'erosione più marcata del fondo. Sul territorio di Colorina è possibile riscontrare questa componente lungo il tratto del torrente Madrasco.

1.5.4. Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti

La categoria comprende i corsi d'acqua naturali, comprese le aree relative agli alvei e ai paleoalvei, sia a morfologia variata delimitata da scarpate alluvionali o da superfici inclinate da terrazzamenti, che a morfologia pianeggiante perimetrata da arginature.
Appartengono a tale categoria:

Fiumi

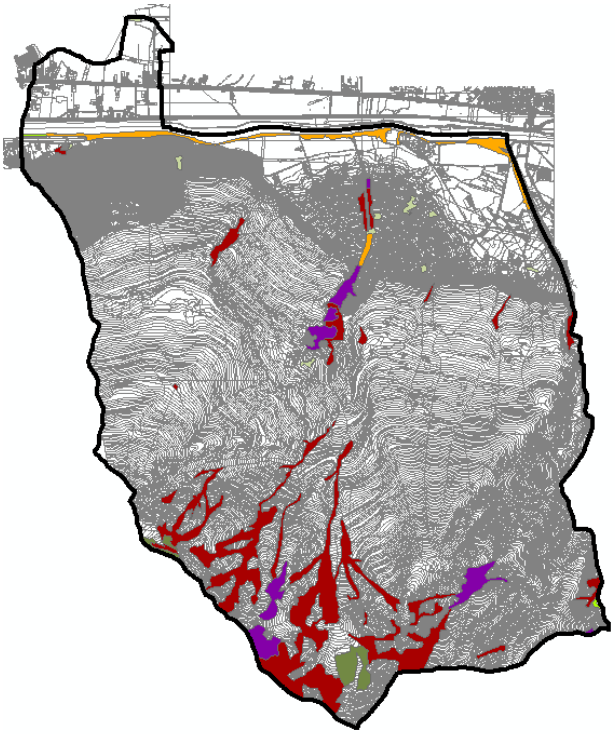
L'Adda nasce dal Monte del Ferro nelle Alpi Retiche. Dopo aver disceso la Valle di Fraele giunge nel comune di Bormio, prosegue lambendo anche la parte sud della città di Sondrio attraversando l'intera Valtellina, successivamente si immette presso Colico (Lecco) nel lago di Como. Le sue acque, dopo aver alimentato questo bacino lacustre, escono come suo emissario dall'estremità meridionale del Lario, nei pressi di Lecco, dove formano i piccoli bacini naturali di Garlate e di Olginate, prima di questi si incontra una piccola isola fluviale denominata Viscontea. Dopo aver attraversato il territorio del Meratese si dirige quindi verso Sud ricevendo il fiume Brembo presso Vaprio d'Adda (Milano). Nei dintorni di Cassano d'Adda (Milano) sbocca nella Pianura Padana e versa la maggior parte delle proprie acque nel canale della Muzza, che riacquisterà a Castiglione d'Adda (Lodi). Da Cassano piega in direzione Sud-Est e perde altre acque in favore del canale Vacchelli a Merlino (Lodi), attraversa la città di Lodi, per poi accogliere le acque del fiume Serio presso Montodine (Cremona). Subito dopo attraversa Pizzighettone(CR) e confluisce nel fiume Po presso Castelnuovo Bocca d'Adda (Lodi) a circa 36 m s.l.m., tra Piacenza e Cremona.
La flora presente in questi tratti del fiume è rappresentata da varie specie vegetali: coltivate, come il

pioppo bianco (Populus alba) ed il trifoglio comune (Trifolium pratense); selvatiche, come l'acero campestre (Acer campestre), il campanellino estivo (Leucoium aestivum), l'equiseto (Equisetum arvense), l'olmo campestre (Ulmus minor), l'ontano nero (Alnus glutinosa), la quercia farnia (Quercus robur), il salice bianco e grigio (Salix alba e cinerea), il Salicone (Salix caprea), il sambuco nero (Sambucus nigra), il sanguinello (Cornus sanguinea), le tife (Typha latifolia).
Altrettanto diversificata la fauna selvatica: l'airone cinerino (Ardea cinerea), il biacco (Coluber viridiflavus), il colombaccio (Columba palumbus), il cuculo (Cuculus canorus), la donnola (Mustela nivalis), la garzetta (Egretta garzetta), il gruccione (Merops apiaster), la lepre (Lepus europaeus), la natrice dal collare e tassellata (Natrix natrix e tessellata), la nitticora (Nycticorax nycticorax), l'orbettino (Anguis fragilis), il picchio rosso maggiore (Dendrocopos major), la poiana (Buteo buteo), la rana temporaria (Rana temporaria), il ramarro (Lacerta viridis), il tasso (Meles meles), il tritone comune (Triturus vulgaris). Nelle zone adiacenti Rivolta d'Adda e Camairago (Lodi) vi sono boschi protetti e circoscritti in cui vivono animali come il cinghiale (Sus scrofa) ed il daino (Dama dama).

Torrenti
Corsi d'acqua con alvei a pendenza forte e irregolare, con alta velocità delle acque e con regime estremamente variabile, caratterizzato da piene brusche e violente alternate a magre spesso molto accentuate. Caratterizzano i paesaggi di montagna, delle valli, dei laghi, delle colline pedemontane e, in genere, di tutti quei territori caratterizzati dalla presenza di rilievi e versanti.
All'interno di questa componente sul territorio sono presenti il torrente Presio e il Madrasco che rientrano all'interno delle tutele paesistiche del Siba con una fascia di rispetto di 150 m.

1.5.5. Vegetazione naturale erbacea e cespuglietti dei versanti

Il riconoscimento della Rete verde quale strumento e sistema di ricomposizione paesaggistica del territorio pone in evidenza il carattere progettuale della tutela e valorizzazione delle componenti verdi del paesaggio naturale, rurale e periurbano, che si coordinano con lo schema di rete ecologica regionali, perseguendo però l'obiettivo specifico di messa in valore dei paesaggi regionali, di riqualificazione paesaggistica dei contesti degradati o destrutturati e di riconnessione dei paesaggi urbani e rurali, di promozione di forme sostenibili di fruizione del territorio. La norma procede alla individuazione degli ambiti prioritari regionali di riferimento, alla definizione delle finalità generali della rete verde in termini paesaggistici.
Il versante è l'elemento percettivo dominante che determina la "plastica" dei paesaggi vallivi. Due sono le principali modalità di percezione dei versanti: dal versante opposto e dal fondovalle.
I versanti possono dar luogo a variegate configurazioni morfologiche.
Paesaggi naturali: la classe riunisce i paesaggi di brughiera, caratterizzati da vegetazione spontanea tipica e il paesaggio fluviale, con boscaglia tipica delimitante gli argini.
Questa metodologia può essere applicata per la valutazione dei paesaggi a grande scala o di aree ristrette ad elementi puntuali; nel primo caso il risultato si mostra utile strumento per una valutazione complessiva della risorsa paesaggio, nel secondo la tecnica può essere di aiuto nell'individuare le aree che necessitano di interventi localizzati di riqualificazione del paesaggio o gli elementi puntuali che concorrono ad elevare la qualità del paesaggio stesso; poiché ne può derivare un elemento di giudizio anche di tipo socio-economico, è congruente ad un sistema di analisi, gestione e pianificazione di livello intermedio.
All'interno del territorio comunale è possibile trovare queste componenti di vegetazione naturale nelle zone sommitali del territorio.



USO DEL SUOLO (fonte: Dusaf 2005-2007)

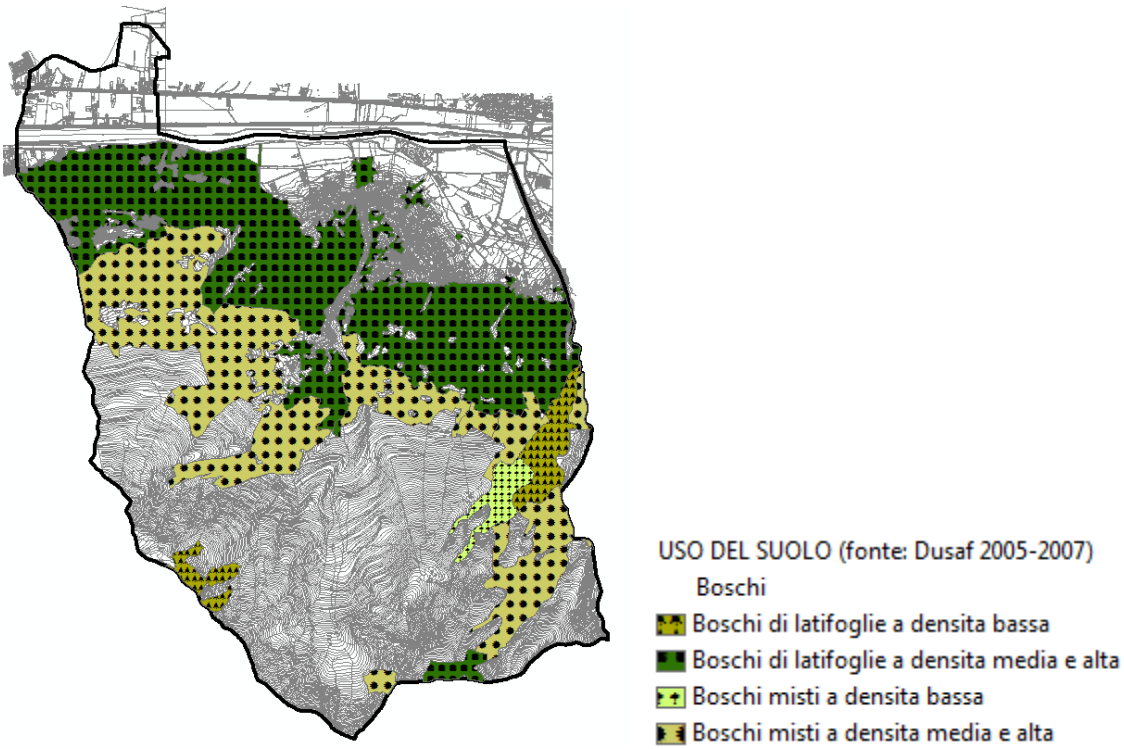
Vegetazione Naturale

- Cespuglieti
- Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
- Cespuglieti in aree di agricole abbandonate
- Vegetazione dei greti
- Vegetazione rada
- Formazioni ripariali

1.5.6. Boschi di latifoglie, macchie e frange boscose, filari alberati

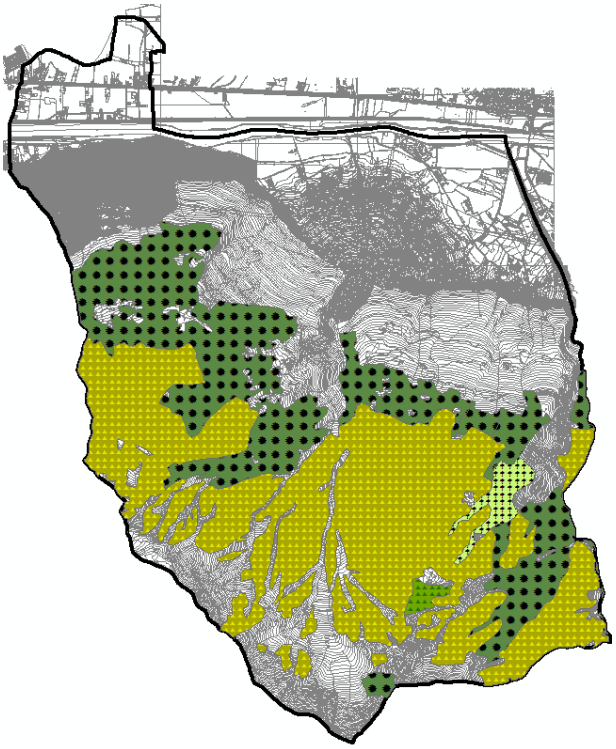
Si definisce "bosco" l'insieme di una superficie di terreno e del soprassuolo arboreo che lo ricopre; quando l'estensione è notevole più che di bosco si parla di foresta.
Fra le tipologie di bosco, i boschi ad alto fusto o di conifere, costituiscono l'elemento portante del paesaggio della montagna prealpina ed alpina di quota.
Anche le fasce boscate a conifere, fortemente caratterizzate per estensione, omogeneità di versante, acclività, esposizione, altitudine e qualità del substrato litologico, costituiscono elementi di forte connotazione paesistica.
Dal punto di vista paesistico, la funzione primaria del bosco di conifere, di "connettivo" rispetto ad altri elementi puntuali ed areali, quali insediamenti rurali, pascoli, detriti di falda, rocce affioranti, ecc., è integrata dalla funzione di rafforzamento "visivo per contrasto" degli elementi sommitali prativi e delle altre energie di rilievo.
Secondo l'età delle piante che compongono il soprassuolo, il bosco può essere coetaneo (specie arboree della stessa età) o disetaneo (specie arboree d' età diversa); mentre in relazione alle specie

può risultare puro (di una sola specie) o misto (di più specie). Secondo le modalità di rinnovo del soprassuolo arboreo il bosco può essere ceduo (bosco di basso fusto sottoposto a taglio periodico) o d' alto fusto.
Le fasce boscate, fortemente caratterizzate per estensione, omogeneità di versante, acclività, esposizione, altitudine e qualità del substrato litologico, costituiscono elementi di forte connotazione paesistica.
I boschi rappresentano il connettivo vegetazionale che collega ambiti fisiograficamente diversi: proteggendo dall'erodibilità dei corpi idrici, contribuendo alla stabilità idrogeologica, all'autodepurazione dell'ambiente, all'equilibrio ed alla compensazione bioecologica generale degli ecosistemi.
Il territorio di Colorina è caratterizzato dalla presenza di boschi che verranno identificati all'interno del Piano d'indirizzo Forestale e classificati dalla provincia secondo il valore dato da una valutazione multi criteri effettuata analizzando forma, dimensione ed essenze presenti.
Sono comprese in tale categoria tutte le presenze vegetazionali isolate o a gruppi, di impianto naturale o seminaturale, presenti in modo diffuso nel paesaggio agrario o in ambiti naturali. Tali elementi assumono un'importanza primaria all'interno del paesaggio agrario, sia dal punto di vista ecologico-funzionale, che da quello storico-paesistico: la vegetazione diffusa è infatti indicatore dell'organizzazione agraria ed elemento di caratterizzazione visuale del paesaggio, oltre che elemento fondamentale del sistema ecologico ("corridoi" ecologici etc.).



1.5.7. Boschi di conifere

I boschi ad alto fusto o di conifere, costituiscono l'elemento portante del paesaggio della montagna prealpina ed alpina di quota.
Intorno ai 1200 - 1300 metri di altitudine, iniziano le grandi estensioni di conifere, che formano una fascia ininterrotta lungo tutte le Orobie. I boschi di conifera, per la quasi totalità, sono di proprietà comunale, mentre i boschi di latifoglie sono divisi in appezzamenti privati.
Dal punto di vista paesistico, la funzione primaria del bosco di conifere, di "connettivo" rispetto ad altri elementi puntuali ed areali, quali insediamenti rurali, pascoli, detriti di falda, rocce affioranti, ecc., è integrata dalla funzione di rafforzamento "visivo per contrasto" degli elementi sommitali prativi e delle altre energie di rilievo.



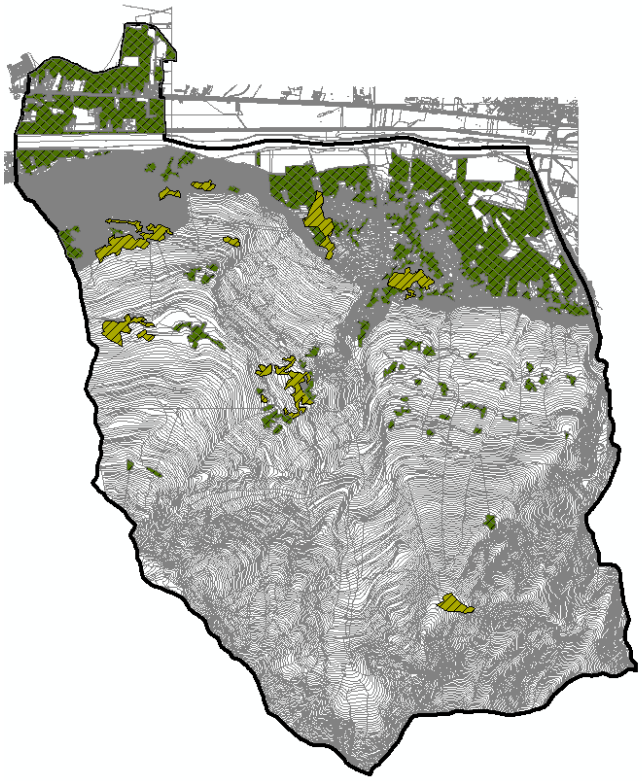
USO DEL SUOLO (fonte: Dusaf 2005-2007)
Boschi
Boschi conifere a densita media e alta
Boschi di conifere a densita bassa
Boschi misti a densita bassa
Boschi misti a densita media e alta

1.5.8. Pascoli, prati permanenti e non

Elementi fortemente caratterizzanti il paesaggio della montagna e delle valli prealpine. All'interno dell'omogeneità visiva data dalle estese coperture boschive, le porzioni di prati e pascoli costituiscono, infatti, un elemento paesistico di grande rilevanza.
Oltre ad individuare la sede, periodica o stabile, dell'insediamento umano contribuiscono a diversificare i caratteri del paesaggio di versante individuando le aree di più densa antropizzazione montana e stabiliscono connotazioni di tipo verticale

fra fondovalle ed alte quote, in relazione ai diversi piani altitudinali.
Si distinguono le seguenti tipologie peculiari:

— Prati-pascoli di mezzacosta (maggenghi): aree ubicate in posizione mediana lungo il versante di una valle alpina o prealpina, tra i 1000 e i 1600 metri, generalmente circondate da boschi; vi sosta il bestiame nella stagione primaverile, durante gli spostamenti tra i pascoli d'alta quota (alpeggi) e il fondovalle; tali aree sono destinate a colture foraggere, utilizzate prevalentemente a sfalcio e pascolo.
— Prati e pascoli di fondovalle: aree ubicate nei fondovalle alpini e prealpini, tra i 300 e i 1000 metri, utilizzate prevalentemente a sfalcio periodico o a sfalcio e pascolo (prati-pascoli).



USO DEL SUOLO (fonte: Dusaf 2005-2007)
Prati
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive

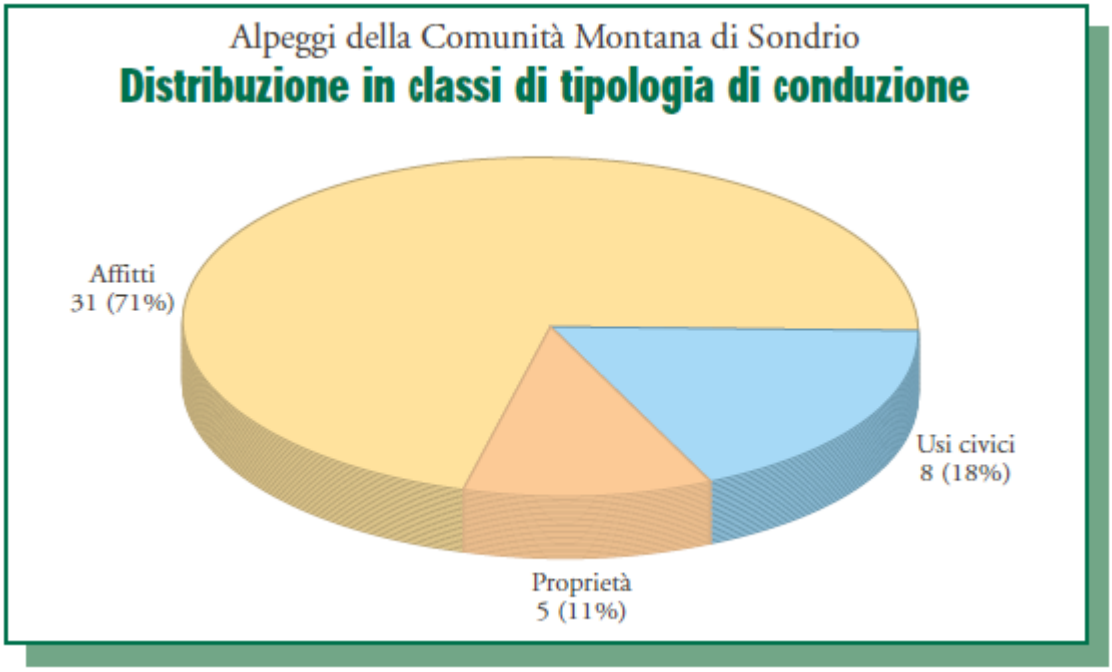
1.5.9. I conoidi

Le zone che costituiscono le porzioni non urbanizzate dei conoidi di deiezione sono individuate dal piano come aree di particolare valore per il loro paesaggio a rete.
Deposito alluvionale di sabbia e ghiaia, a forma di ventaglio aperto verso valle, che si forma quando un corso d'acqua, generalmente di carattere torrentizio, sbocca da una valle relativamente stretta e ripida, in una valle principale di pendenza più dolce.
I grandi conoidi di deiezione si sono formati, come dice la parola stessa, da un accumulo di detriti depositati, nel corso del tempo, da un torrente, all'imbocco di una valle.
I conoidi tipici nella media Valtellina sono quelli di Postalesio e Tresivio–Ponte (originato dal torrente Rhon), sul versante retico, e Albosaggia-Torchione sul versante orobico.
La maggior parte dei conoidi, come il fondovalle, sono stati bonificati dai Valtellinesi per ottenere

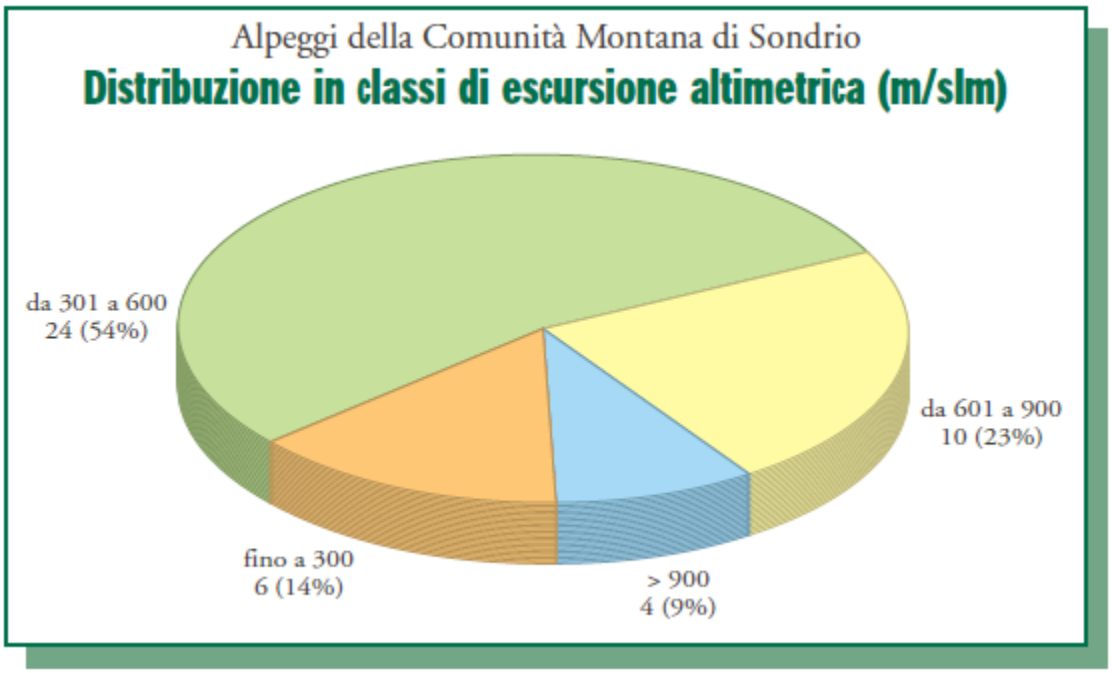
terreno prezioso allo scopo di migliorare la produzione agricola. Molto spesso il materiale ricavato durante la bonifica è stato accumulato a formare le caratteristiche *murache*, veri e propri muri di separazione, a confine tra le varie proprietà.
All'interno del comune questa componente si individua ad est del torrente Presio, dove si sviluppa il centro abitato di Colorina.

1.5.10. Alpeggi

L'alpeggio, un tempo fondamentale per assicurare al bestiame robustezza e salute, dove non supportato adeguatamente va smarrendo queste sue funzioni, divenendo poco compatibile con un razionale e moderno sistema di allevamento.
Gli alpeggi del comprensorio della Comunità Montana Valtellina di Sondrio si estendono lungo le catene Retica e Orobica e nelle valli laterali che vi penetrano, nella fascia vegetazionale delle foreste di conifere, brughiere di ericacee e praterie nivali, racchiusa tra i 1500 e i 2600 m s.l.m.. Il sistema è attualmente articolato su 44 malghe, di cui 38 accessibili con strada rotabile, localizzate in 18 dei 23 comuni che costituiscono il territorio.
Nell'insieme, gli alpeggi occupano 18500 ettari di superficie, quasi un quarto del territorio della comunità montana. La superficie media è di 420 ettari. Nel loro perimetro comprendono aree boscate, pascoli e brughiere (la componente produttiva), unitamente a zone non ricoperte da vegetazione (componente improduttiva). La superficie foraggera (pascoli nudi, praterie inarbustite e praterie arborate) insiste su poco più di un terzo dell'intero sviluppo; leggermente inferiore è il dominio forestale-arbustivo. Nell'ambito delle praterie si possono riconoscere, in base alla composizione floristica, alla fisionomia e alla struttura delle cotiche, diverse tipologie.
Una classificazione piuttosto grossolana, ma utile sotto il profilo pastorale, ne identifica semplicemente quattro: i pascoli magri , i pascoli grassi , i pascoli umidi , i pascoli dei riposi.
La conduzione delle malghe è demandata principalmente ad affittuari. Più raramente sono i proprietari privati a gestirle direttamente o, nelle malghe pubbliche, i beneficiari di antichi usi civici di pascolo, stallatico e legnatico.



La monticazione avviene nei mesi estivi e si prolunga mediamente per 81 giorni, superando però nel 27% dei casi i tre mesi. La lunga permanenza è resa possibile dalla forte escursione altimetrica (564 m in media, con un minimo di 100 m ed un massimo di 1200 m), che consente un razionale utilizzo della risorsa foraggera. Se, infatti, un forte dislivello può sembrare per taluni aspetti negativo, perché indice, a esempio, di presumibile ripidezza dei versanti, è tuttavia la condizione indispensabile per poter pascolare l'erba nel giusto stadio di maturazione, quando cioè è già ben sviluppata ma ancora altamente digeribile, a tutto vantaggio degli animali, delle potenzialità di carico e delle cotiche stesse.

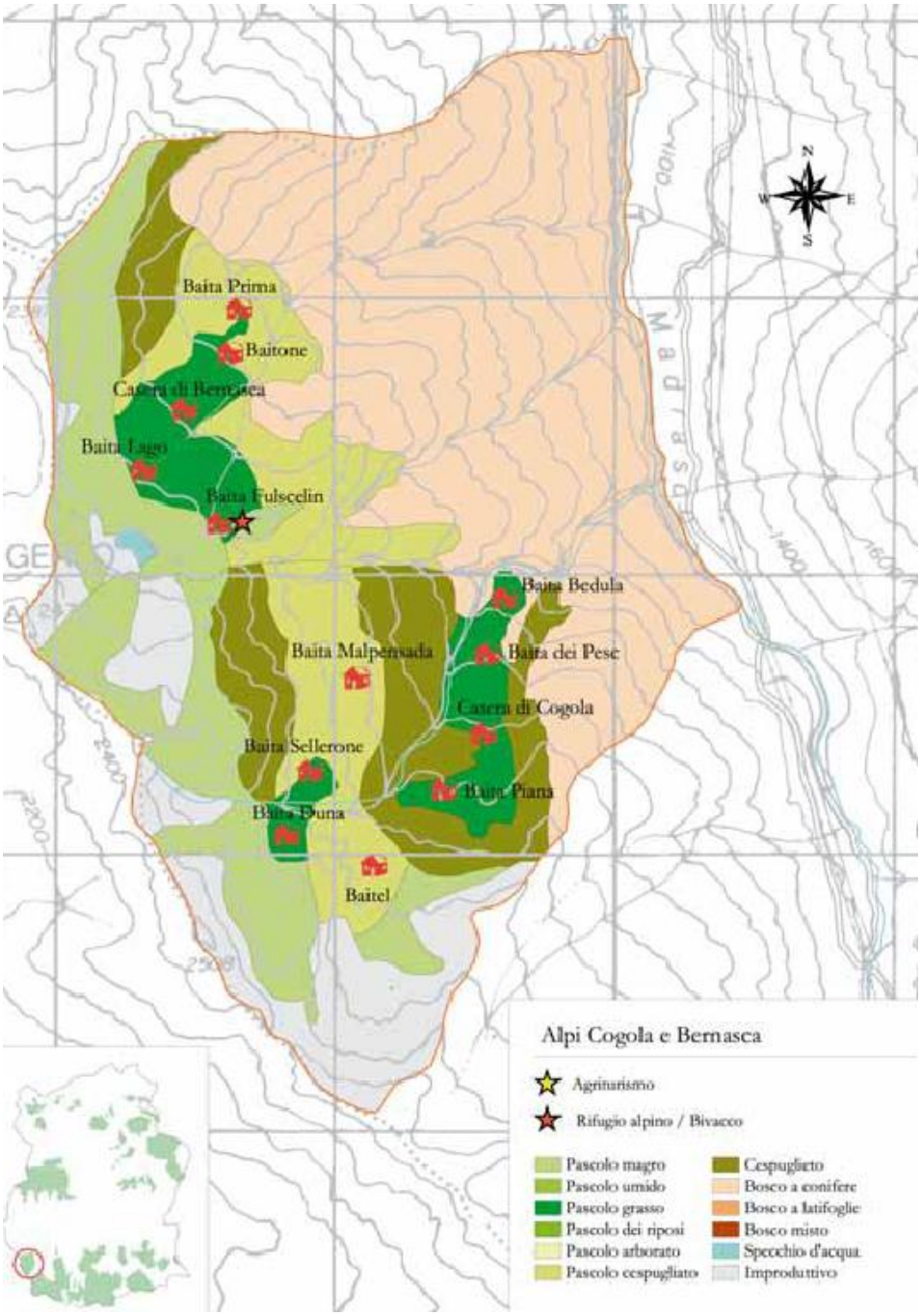


Il carico riferito alla superficie foraggera è in media di 0.4 UBA a ettaro, mentre quello relativo alle sole formazioni erbacee è di 0.75. Ogni UBA dispone quindi mediamente di 2.5 ettari di superficie

foraggera, della quale poco più della metà a pascolo nudo.
Il dato di per sé può essere considerato corretto ai fini di una buona alimentazione del bestiame e della conservazione delle cotiche, se non fosse che, come già segnalato, nasconde spesso un utilizzo molto disomogeneo delle superfici: eccessivo nelle sezioni più comode e fertili, troppo blando in quelle più periferiche e magre.

Dislocate nelle omonime valli, laterali di sinistra della Val Madre, le alpi Cogola e Bernasca occupano lafascia altimetrica compresa tra 1485 e 2300 m s.l.m., per una superficie di 620 ettari. Di proprietà del comune di Colorina, sono costituite da diverse stazioni: Baita Bedula (1583 m s.l.m.), Baita dei Pesc (1695 m s.l.m.), Casera di Cogola (1794 m s.l.m.), Baita Piana (1890 m s.l.m.), Baitel (2050 m s.l.m.), Baita Duna (2162 m s.l.m.), Baita Sellerone (2063 m s.l.m.) e Baita Malpensada (1930 m s.l.m.) per Cogola; Baita Prima (1822 m s.l.m.), Casera di Bernasca (1990 m s.l.m.), Baitone (1850 m s.l.m.), Baita Lago (2080 m s.l.m.) e Baita Fulscelin (2100 m s.l.m.) per Bernasca.
Alla Val Madre si accede mediante carrozzabile a partire dall'abitato di Fusine. Superata la località Dosso di Sopra (1102 m s.l.m.), la strada prosegue sterrata sino all'antico nucleo di Val Madre (1184 m s.l.m.), dove una pista si inoltra nella valle. Dopo 2 km, uno stretto sentiero attraversa il torrente e risale il versante opposto, giungendo alle prime stazioni di Cogola. Dalla stazione Casera, il viottolo scavalca la bocchetta del Fulscelin e sfocia nella parte alta della malga Bernasca in prossimità dell'omonimo lago e omonimo rifugio. Le due valli, morfologicamente simili, mostrano al piede pendici ripide, ricoperte da resinose.
Meno impervie sono le aree prossime alle stazioni, dove si rinvengono, circondati da brughiere, i pascoli migliori. La superficie foraggera è nell'insieme pari a 255 ettari, quella boscata a 256 e l'improduttiva a 66.

Attività pastorale
Le malghe sono gestite da un caricatore affittuario. La mandria consta di venti vacche da latte, una quarantina di capi improduttivi, 20 capre e alcuni equini, per un totale di 58 UBA. Il pascolo è regolamentato, col bestiame che permane nei lotti per sette giorni. Il latte prodotto è trasformato in formaggio Bitto e ricotta.
Le strutture
Le stazioni delle due malghe sono costituite da singole baite, utilizzate dai pastori sia come abitazione, sia come caseificio. Fanno eccezione le due stazioni Casera, provviste anche di un fabbricato per la stagionatura del formaggio e, per la malga Cogola, di un ricovero per gli animali. La stazione Prima e la Baita Fulscelin di Bernasca non sono più utilizzate a scopo agricolo, l'una ormai abbandonata, l'altra trasformata in rifugio.



1.6. Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale

Nei comprensori alpini, l'economia zootecnica si è sempre dovuta misurare con un pesante disavanzo alimentare che, oltre ad aver creato dipendenza dal mercato esterno, ha concorso a determinare una storica situazione di debolezza strutturale del sistema. L'affannosa ricerca di foraggio è la causa prima degli interventi di deforestazione e dissodamento compiuti in passato su consistenti aree di territorio.
La fascia dei maggenghi di mezza costa e larga parte degli alti pascoli, espressioni, con i prati di fondovalle, tra le più significative del processo di antropizzazione della montagna, nascono proprio dal bisogno di ampliare la base alimentare, rendendo più solida ed economica la gestione della stalla.
Un paesaggio è una struttura dinamica che evolve costantemente nel tempo: la sua salvaguardia comporta la definizione di criteri di gestione e di uso che sappiano guidarne le trasformazioni in modo

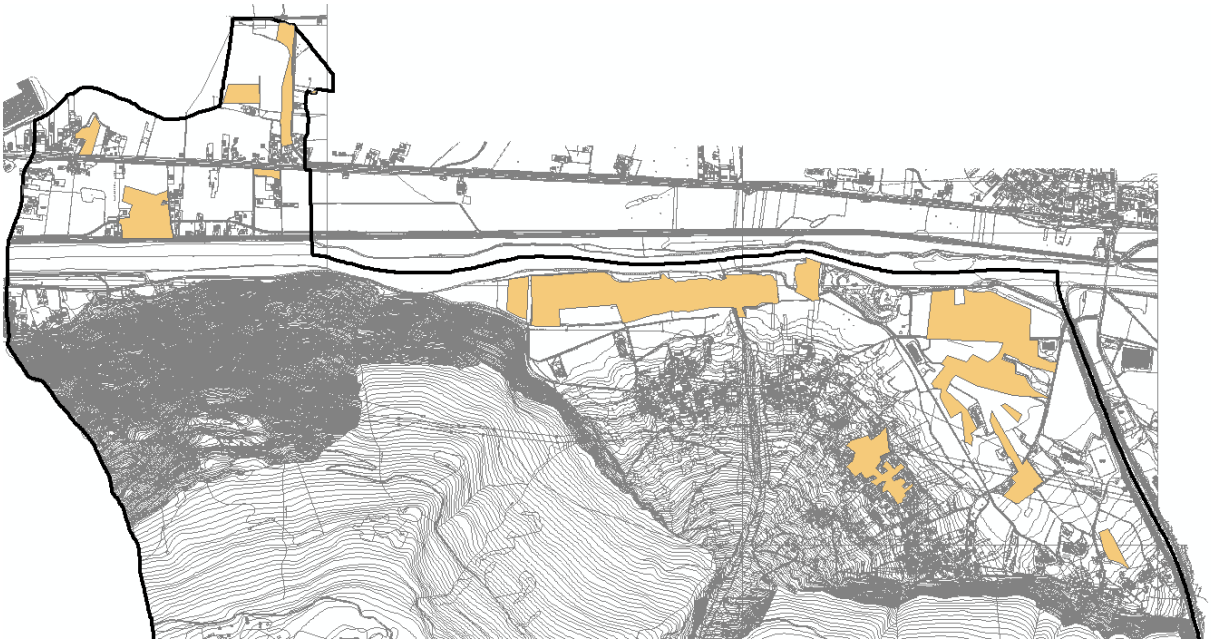
compatibile con la conservazione dei valori culturali e delle risorse ambientali. Il paesaggio deve dunque tornare ad essere il luogo specifico dell'abitare, in cui sia possibile riconoscere il significato dei luoghi, anche dove recenti trasformazioni ne abbiano alterato l'assetto.
Il paesaggio va quindi coinvolto in un processo conoscitivo complesso e articolato di didattica: centri visitatori, strutture museali diffuse, pubblicistica, percorsi guidati di visita ne possono costituire il supporto. Queste attività se opportunamente integrate tra loro sono in grado di incentivare anche da un punto di vista turistico singoli territori poiché spesso a un paesaggio agrario tradizionale è associata una produzione enogastronomica e artigianale di qualità, per questo motivo una valorizzazione paesistica può contribuire al rilancio di prodotti tipici e tradizionali e alla rivitalizzazione di zone o di attività economicamente marginali.
Elementi fortemente caratterizzanti il paesaggio della montagna e delle valli prealpine. All'interno dell'omogeneità visiva data dalle estese coperture boschive, le porzioni di prati e pascoli costituiscono, infatti, un elemento paesistico di grande rilevanza.
Oltre ad individuare la sede, periodica o stabile, dell'insediamento umano contribuiscono a diversificare i caratteri del paesaggio di versante individuando le aree di più densa antropizzazione montana e stabiliscono connotazioni di tipo verticale fra fondovalle ed alte quote, in relazione ai diversi piani altitudinali.

1.6.1. Aree agricole di fondovalle o mezzacosta (aree agricole strategiche)

Il PTCP individua, nelle tavole 6.1-10 - Previsioni progettuali strategiche, gli ambiti agricoli strategici ai fini dell'applicazione del comma 4 dell'articolo 15 della l.r. 12/05, ovvero le aree connotate da uno specifico e peculiare rilievo in relazione all'attività agricola, all'estensione e alle caratteristiche agronomiche del territorio.
Sono aree vaste di rilevante valore sia economico che paesistico, comprendenti tipologie colturali di pregio definite ed individuate sulla base dei seguenti elementi di conoscenza:
- classe del valore agroforestale determinate secondo le modalità indicate nella dgr 19/09/08 n° 8/8059;
- valutazione degli aspetti socioeconomici del settore agro-silvo-pastorale;
- valutazione della vocazione turistico fruitivi dell'attività agricola;
- studi e analisi in ordine all'economia di settore;
- presenza di elementi naturali e di valenza ambientale connessi con l'attività agricola anche in riferimento alla rete ecologica;
- valutazione delle interferenze con le aree urbanizzate.

1.6.2. Seminativi e prati in rotazione

Costituiscono l'elemento di connotazione principale del paesaggio della pianura, pur con presenze in collina ed in taluni fondovalle.
Sono ambiti territoriali di ampia estensione, caratterizzati da aspetti colturali, geo-pedologlci e ambientali differenziati (con riferimento alla pianura occidentale, mediana ed orientale), accomunati dalla compresenza delle strutture produttive agrarie, con livelli di produzione competitivi nell'ambito dell'economia regionale e nazionale.
La trama delle strade interpoderali, della parcellizzazione agraria e del sistema dei canali d'irrigazione, costituiscono con taluni manufatti, gli elementi geometrici ordinatori dell'immagine paesistica della componente.



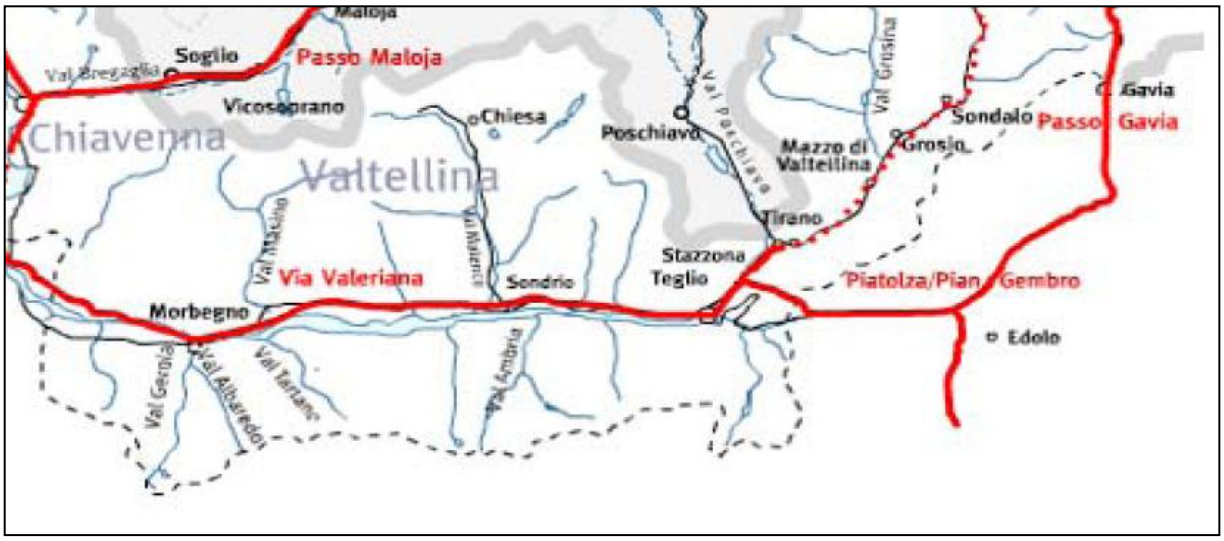
1.7. Componenti del paesaggio storico culturale

1.7.1. Rete stradale storica principale e secondaria

Le reti infrastrutturali caratterizzano dai tempi antichi il paesaggio valtellinese.
Le reti di comunicazioni materiali e culturali, diffusa sulle Alpi all'interno di vallate impervie e per valichi elevati, è stata in costante evoluzione, a seconda dei bisogni delle popolazioni e dei mutamenti del clima, fattore quest'ultimo che consentì per molti secoli - almeno fino alla fine del XVI secolo - il transito in luoghi oggi inaccessibili.
Forse, lo scoprire che proprio il sentiero dietro casa, tante volte inconsapevolmente percorso, è stato nei secoli passati il faticoso tramite verso paesi e genti vicini, ma di cui, oggi, sappiamo molto meno di quanto non sapessero i nostri antenati, ci può aiutare a riflettere e a comprendere il senso delle infinite trasformazioni della storia.
Percorrendo e studiando gli antichi tracciati, ci si rende immediatamente conto di come le Alpi non siano mai state un ostacolo insormontabile: gli uomini, infatti, hanno sempre trovato il modo di vincere le asperità del terreno o l'inclemenza del clima e di raggiungere i propri obiettivi strategici, politici, economici o culturali, nonostante i mezzi semplici e rozzi di cui potevano disporre.
Altre riflessioni si possono fare notando come le direttrici fondamentali degli spostamenti siano collocate sull'asse da Nord a Sud e viceversa; poi, ancora, ci si potrebbe stupire per il numero elevato degli itinerari, oggi quasi del tutto dimenticati, utilizzati in un periodo difficile come quello medioevale; in cui gli uomini si spostavano per commerci, pellegrinaggi, guerre di attacco o di difesa con caparbia costanza.
Data la centralità del territorio valtellinese rispetto alle grandi potenze europee nel XVII secolo, un altro interessante argomento di studio potrebbe riguardare le strette correlazioni tra le alleanze politiche e la costruzione di nuove strade come avvenne nel periodo del governo grigione, o, ancora,

su quali siano state le tecniche costruttive, come si siano modificati i tracciati e le tipologie nel corso dei secoli: da sentieri che congiungono piccole contrade a strade che evitano i borghi.
Nella zona tra Valtellina, Valchiavenna e Grigioni gli assi di percorrenza più antichi, a tutt'oggi ricostruibili attraverso il ritrovamento di reperti, assai vari per tipologia e consistenza, sono:
-l'asse di crinale dal Passo di San Jorio allo Spluga;
-l'asse Valcamonica - Passo Gavia - Bormio - Val Monastero e la zona del Passo del Forno;
-l'asse Valcamonica - passo Mortirolo - Valtellina (con le deviazioni verso Grosio e verso Teglio) -
-passo del Bernina - Engadina;
-la bassa Engadina verso l'Alto Adige;
-la zona intorno a Sondrio all'imbocco della Val Malenco.

Epoca preistorica
Di rilevante interesse per la Valtellina può essere anche la questione sull'origine romana o meno della unica via che trasversalmente collegava il Lario con l'Alta valle: la via Valeriana.
La via Valeriana aveva inizio a Olonio, percorreva la Valtellina sulla riva destra dell'Adda fino a Stazzona, da lì passava sulla riva sinistra. Raggiunto Bormio si poteva proseguire verso nord attraverso i passi di Fraele, del Gallo, della Val Mora o attraverso l'Umbrail e raggiungere Santa Maria in Val Monastero.
Il percorso dapprima sulle rive del fiume, tra Colico e Campovico, corre poi a mezza costa, per evitare i rischi di alluvioni, toccando Dazio, Ardenno, Pedemonte, Berbenno, Postalesio, Castione, Triangia o forse Triasso, la località Sassella, Sondrio, Pendolasco, Tresivio, Ponte, Chiuro, poi scende a San Giacomo, Tresenda, Villa di Tirano, da qui, attraversata l'Adda, tocca Stazzona, Lovero, Tovo, Mazzo, Grosio, Grosotto, Bolladore, Bormio.
Essa, larga circa due metri, era sicuramente utilizzata nel Medioevo come si rileva da numerose testimonianze, ma si può ipotizzare una sua origina romana.
I pareri degli studiosi al riguardo sono discordi: non abbiamo testimonianze o documenti attestanti in modo definitivo la sua origine. Probabilmente era utilizzata fin dai tempi più antichi, anche per brevi tragitti, dalle popolazioni che qui vivevano prima della conquista romana.
Non bisogna dimenticare che gli spostamenti importanti per gli scambi avvenivano prevalentemente sulle direttrici nord-sud, e viceversa, piuttosto che sulla linea est-ovest quale è quella su cui si stende la Valtellina.
La conquista della zona retica cisalpina al centro delle Alpi non comportò nessuna delle difficoltà che i romani incontrarono per esempio contro la popolazione dei Salassi appena più a ovest, nella Val d'Aosta, che venne completamente distrutta; gli attraversamenti perciò non avevano carattere militare ma dovevano per lo più soddisfare esigenze di traffici locali.
I Romani, quando non appariva loro necessario costruire vie veloci per il trasferimento di eserciti e attrezzature militari, spesso utilizzarono per i loro spostamenti, dopo averli sistemati e razionalizzati, percorsi antichi.
Tutti gli studiosi di filologia, da Pio Rajna, che in un discorso del 1926 si disse persuaso dell'origine romana della via, ad Alberto Grilli nei suoi recenti scritti23, sono a favore della romanità e ricordano che le leggi linguistiche non permettono che un nome proprio si corrompa passando da un significato noto di etimologia popolare (Vallesana) a uno di origine ignota o di cui si è persa memoria (nel nostro caso Valeriana, nome ora in uso). Ciò attesta in modo inequivocabile che il nome della via non significhi solamente "via di valle" o "Vallesana", ma risalga al nome proprio di
Valeriano, come per la via che risale il lago d'Iseo da Brescia al Tonale.



Percorsi prevalentemente utilizzati in epoca romana

A suggestive ipotesi di percorsi in epoca romana si può arrivare esaminando, come suggerisce Giliana Muffatti Musselli 25, i luoghi di ritrovamento delle numerose monete romane lungo la via Valeriana, ma anche nel Bormiese e in Valmalenco.

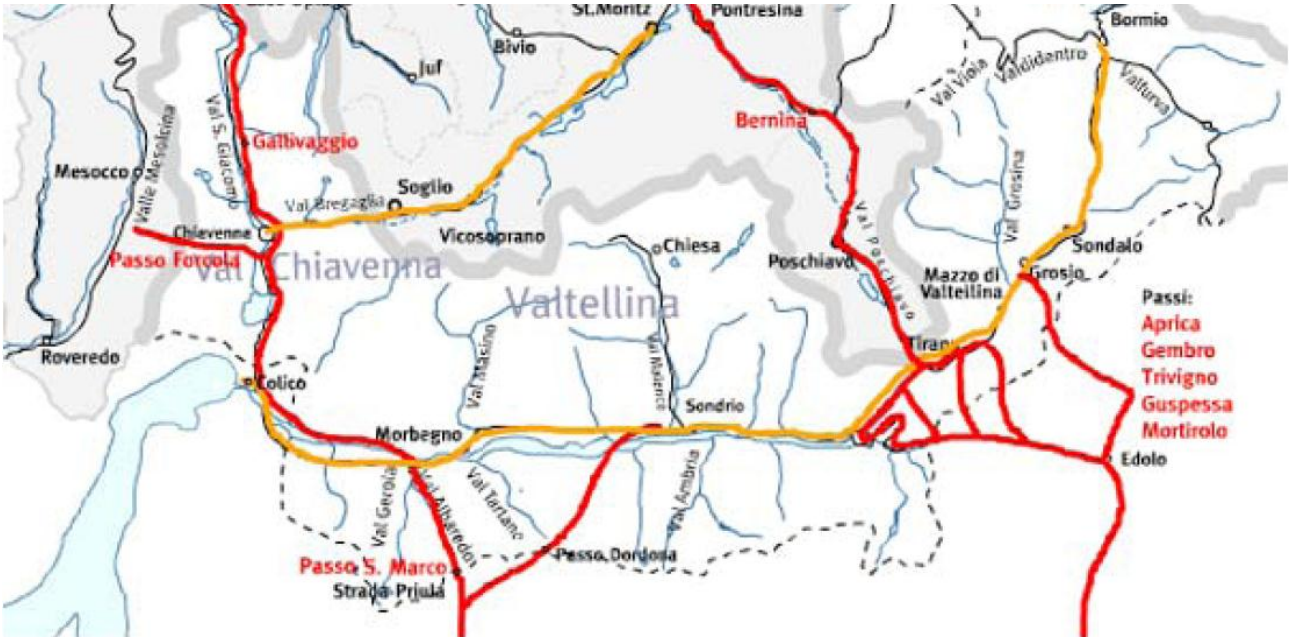
Osservando il numero e la disposizione degli itinerari segnati sulla cartina, ci si potrebbe chiedere se davvero, come risulta da vari documenti e testimonianze antiche, essi fossero tutti utilizzati durante il periodo medioevale. Molti percorsi sono paralleli, con la medesima direzione, vicini, alcuni sembrerebbero superflui, eppure va considerato che le condizioni dei trasporti dell'epoca erano tali per cui ognuno dei percorsi aveva una sua funzione e obbediva a particolari esigenze di traffico locale. Seguire con gli animali o a piedi un itinerario piuttosto che un altro, come ricorda Guglielmo Scaramellini, anche non troppo distanti uno dall'altro, poteva significare notevole risparmio di tempo e di denaro.

Nel XVI secolo i Grigioni, sempre molto interessati agli scambi commerciali, diplomatici e militari con Venezia, volendo evitare il passaggio in località dipendenti dal Ducato di Milano, videro la soluzione nel tragitto via terra che da Chiavenna, attraverso l'arduo passaggio sopra il sasso di Verceia raggiungeva Monastero di Dubino per poi proseguire per Morbegno e per la Bergamasca,

che appunto era diventata dominio della Serenissima dal 1428, attraverso la via Priula che verrà aperta nel 1593, o attraverso altri passi allora utilizzati.

Tra questi itinerari diretti verso la parte meridionale delle Orobie c'era la strada del Passo di Dordona (2.080 metri) che da Fusine porta in Val Madre e dopo il giogo conduce nella Bergamasca.

Questa via che era divenuta un sentiero di poca importanza, fu ricostruita dai Grigioni nel 1582. La Commissione che ne volle la costruzione parlò di necessità strategiche e commerciali, ma pare accertato che il vero motivo fosse la precisa volontà di Battista Salis Soglio, un ricchissimo possidente grigione, proprietario di pregiate miniere di ferro e di fucine in alta Val Madre, di rendere il trasporto del minerale ferroso in bassa valle più agevole, veloce e dunque più remunerativo. Così la mulattiera fu costruita rapidamente e a regola d'arte.



Epoca grigiona

La cartina si riferisce sia all'epoca napoleonica (tratto giallo)sia a quella austro-ungarica (tratti rossi)

Il PTCP individua le seguenti strade storiche:

-principali:

-Strada statale 38 dello Stelvio: La strada statale 38 del Passo Stelvio (SS 38), chiamata ancora così anche nel tratto altoatesino dove è stata declassata, è una strada statale e provinciale che collega la Valtellina con l'altoatesina Val Venosta attraverso il Passo dello Stelvio (2758 metri), per poi proseguire in Val d'Adige fino a raggiungere Bolzano.

-SP 16 strada provinciale orobica

-secondarie:

-via Bocchetti
-via Rodolo
-via Corna via Roma
-via Poira

1.7.2. Rete ferroviaria storica

Costituisce un importante testimonianza della dotazione storica infrastrutturale connessa al processo di industrializzazione del territorio provinciale.
Taluni tratti del tracciato storico conservano il rapporto visuale originario con l'ambiente agricolo e/o naturale circostante.

1.7.3. Architetture e manufatti storici puntuali - Aree e beni assoggettati a specifica tutela

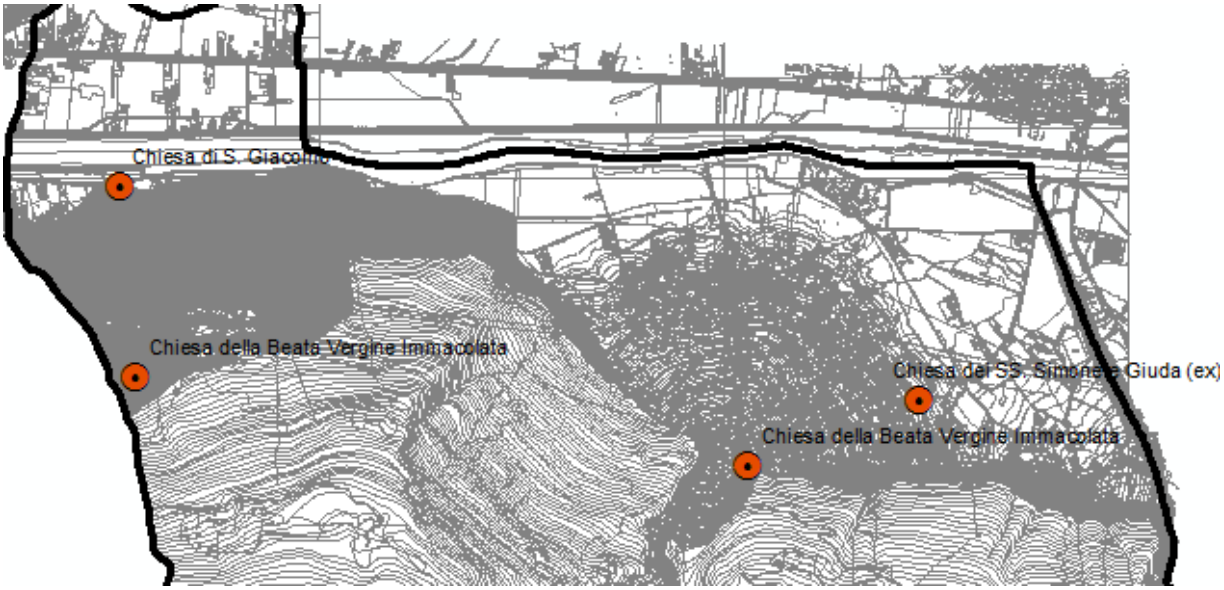
Sono stati individuati gli edifici di valore monumentale e gli edifici di pregio presenti all'interno del territorio in esame.
Per edifici di valore monumentale si intende: edifici monumentali o sistemi insediativi semplici con relative aree di pertinenza, di natura civile, amministrativa o religiosa, che per il loro valore storico e per le tracce documentarie residue dell'impianto fondativo originario, sono di riferimento all'interno del tessuto storico. Mantengono intatti i caratteri storici della tipologia edilizia e della forma urbana, intesa come rapporto tra l'edificio e gli spazi aperti circostanti ai luoghi pubblici (vie, piazze,percorsi) o le pertinenze private (corti, giardini, parchi).
Questi edifici sono ancora oggi riconoscibili per la coerenza dell'impianto tipologico, la qualità materia e gli elementi di pregio architettonico ed ambientale.
Per edificio di pregio si intende: sistemi insediativi semplici, caratterizzati da un edificio principale, emergente per qualità storico-architettonica, a cui sono aggregati a uno o più corpi di servizio. Si individua la rilevanza consolidata di tali impianti all'interno del contesto urbano già dai catasti ottocenteschi, nei quali emergono come capisaldi di una struttura insediativa più complessa.
L'importanza dell'impianto architettonico, espresso da elementi anche di pregio, è rafforzata dalla sua natura rappresentativa e compone un sistema urbano stilisticamente coerente che si pone in continuità con gli edifici adiacenti lungo i percorsi o le aree pubbliche. Anche i corpi di servizio generalmente sono realizzati con buona qualità architettonica e coerenza di impianto. L'intero sistema si caratterizza per la pertinenza ambientale di pregio.

1.8. Il repertorio dei beni vincolati

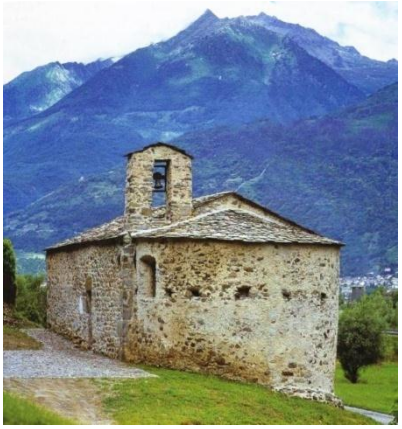
Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ai sensi dell'art.10 comma 1 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", non individua beni immobili di interesse storico artistico situati nel territorio del Comune di Colorina.

Sono però tutelati ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs. 42/2004 anche tutti i beni mobili e immobili di proprietà di Enti pubblici o privati senza scopo di lucro, che abbiano più di cinquant'anni di vita dei quali non sia stata eseguita la "verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12 del citato Decreto Legislativo".
Di seguito i riportano i seguenti immobili:

Architetture religiose



Chiesa di S.Giacomo a Salvetta di Colorina



Costruita sui resti di un più antico edificio di cui sono state rinvenute le fondamenta, la chiesa di San Giacomo sorge in località Selvetta, su di un dosso roccioso ora ricoperto da prati. L'edificio è molto semplice, l'impianto strutturale assomiglia a quello delle antiche case rurali.
La chiesa risale al XIV sec. e, di questo periodo, ancora conserva l'antico architrave monolitico medioevale nell'ingresso secondario sulla destra ed alcuni interessanti affreschi quattrocenteschi che, in un'epoca in cui la maggior parte della gente era analfabeta, oltre ad avere una valenza estetica, servivano sopratutto a divulgare i contenuti di fede.

Chiesa S. Beranardo- via Borghetti

Già vice cura di Berbenno dal 1662, fu eretta in parrocchia il 17.11.1886. Anticamente fungeva da parrocchiale l'alpestre chiesa di S. Margherita "alla corna", indi la chiesa costruita al piano sul finire del Settecento. Nel 1925 don Folci dava inizio al Santuario del Divin Prigioniero, consacrato dal vescovo Macchi nel 1936.

Chiesa della Beata Vergine di caravaggio – località Borghetti

Chiesa della S.S. Maria Ausiliatrice di Salvetta

Chiesa della Beata Vergine dell'immacolata di Rodolo

Chiesa di S.Simone Giuda – via Tumascia

Santuario del Divin Prigioniero – via don Folci

1.9. Componenti del sistema urbano

Il controllo del rapporto tra forma insediativi e paesaggio risulta essere una componente cui prestare particolare attenzione e sensibilità.
Le componenti individuate rappresentano le tipologie di insediamento presenti nel territorio, nonché presenti nei Comuni limitrofi.
L'azione di tutela deve rivolgersi ad evitare che le nuove edificazioni, previste ai margini di tali sistemi o al loro interno, non né alterino il carattere intrinseco e soprattutto il rapporto con il sistema paesaggistico generale, conservando la caratterizzazione della loro forma originaria rispetto alla collocazione orografica.

1.9.1. Centri e nuclei storici

Con la rivoluzione industriale si determina una visione completamente nuova delle Alpi: in contrapposizione alla città industriale e all'uso senza limite della natura le Alpi rappresentano il mondo "sano" e "bello", con una perfetta "armonia" tra uomo e natura: le terribili Alpi diventano "terribilmente belle".
Infine, con il passaggio dalla società industriale alla società di servizi (verso gli anni settanta del Novecento) muta ulteriormente l'immagine delle Alpi: la loro bella natura non impressiona più, ma i rilievi alpini vengono utilizzati direttamente per produrre esperienze e sensazioni corporee (sci alpino, rafting, mountain-bike, parapendio etc.).
Da notare come tutte queste tre "immagini" siano state create da culture extra-alpine, che intendono il sistema alpino quale "opposto della città".
Nell'età preindustriale (della società agraria) le Alpi, intensamente popolate ed utilizzate, vengono profondamente trasformate dall'uomo (paesaggio culturale).
Le "belle Alpi" non sono quindi semplice prodotto della natura, bensì luogo d'interazione uomo-natura; tale paesaggio culturale deve essere salvaguardato per non scomparire, a causa di erosioni o rimboschimenti spontanei. Va segnalata, del resto, la progressiva perdita di "responsabilità" da parte delle società agrarie verso il proprio paesaggio, unitamente alla gestione permanente del paesaggio culturale (base materiale dell'esistenza).
Attraverso il confronto degli studi reperibili sulla costruzione alpina sembra impossibile una sintesi complessiva, e le pubblicazioni che trattano l'argomento dell'architettura sono poche.

Grande è la varietà di forme e di aspetti della dimora dell'uomo nelle Alpi[1], tuttavia attraverso un'analisi accurata e sistematica degli edifici si scopre che costruzioni in località distanti presentano numerose analogie. Purtroppo il confronto degli edifici più antichi è reso difficile dalle trasformazioni che le località montane hanno subito negli ultimi decenni.
Tra edifici di zone lontane centinaia di chilometrici sono analogie nelle dimensioni, nelle proporzioni, nell'uso dei materiali, soprattutto nella capacità di ottenere un risultato architettonico sfruttando, senza mascherarle, necessità strutturali e tecnologiche. E analogie che riguardano il "linguaggio" architettonico, il suo modo di esprimere una concezione della vita, integrando le forme e i volumi con "segni" simbolici e decorativi.
A torto l'architettura alpina è ritenuta rustica e pittoresca. Al contrario gli edifici sono costruiti con grande accuratezza tecnica, anche per permettere di vivere in condizioni ambientali spesso difficili per le forti differenze di temperatura tra inverno ed estate, tra giorno e notte, per il vento, la pioggia, le frane, la neve e le slavine.
I materiali sono usati sfruttando rigorosamente le loro caratteristiche strutturali. L'architettura alpina per secoli ha sperimentato l'uso coerente di tecniche limitate (il legno e la pietra) in condizioni estreme (temperature ed escursioni termiche, precipitazioni e carichi di neve, praticabilità dei cantieri, sfruttamento delle risorse ambientali): *una ricerca ricca di insegnamenti utili anche oggi*[2].
Le innumerevoli soluzioni presenti sul territorio alpino non consentono classificazioni schematiche, cosicché l'architettura della casa alpina più che con ipotetiche "tipologie", espressione sintetica di esigenze funzionali distributive prodotte dalla cultura locale, sia da porre in relazione al modo di costruire: in montagna la complessità dell'ambiente fa prevalere l'aspetto tecnologico.
Dopo la seconda guerra mondiale si diffondono nella regione alpina materiali e modi di costruire che sconvolgono la continuità di uno sviluppo formale e tecnologico millenario. Con riferimento al patrimonio storico, le costruzioni sono di legno e pietra con pianta a base quadrata o rettangolare e tetto a due falde: a contatto con il terreno c'è uno zoccolo di pietra, mentre il resto dell'edificio può essere costruito in tutte le combinazioni possibili tra i due materiali. Tutto legno, compreso la struttura del tetto e la copertura. Tutta pietra, escluso la struttura del tettoia compresa la copertura. Limitate sono le eccezioni e le varianti.

Vengono di seguito riportate alcune immagini tratte dalla pubblicazione citata in nota, esemplificative di alcuni temi specifici che interessano la presente trattazione:

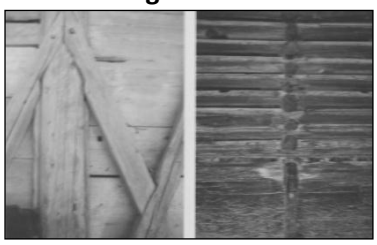
La casa di pietra

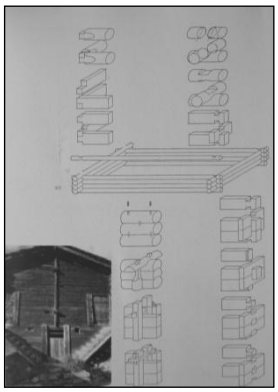
Le case di pietra a vista, costruite con muri a secco di pietre lavorate o con malta di calce posta in modo da sigillare le fessure senza che si veda dall'esterno e stesa invece sulla superficie interna per ragioni igieniche e di luminosità. Sugli spigoli dell'edificio grandi blocchi lavorati in modo caratteristico, che lascia a volte nel centro una sporgenza arrotondata, una specie di bugnato. Le spalle delle aperture costituite da blocchi di pietra alternati in orizzontale e verticale per consentire miglior connessione con il muro. I cantonali in bugnato sono spesso residui di più antiche case

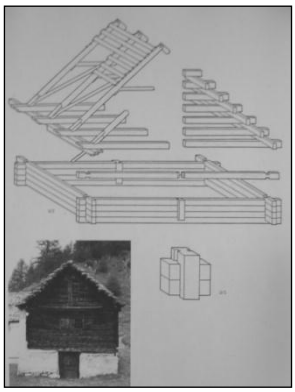
[1] G.Simonis, *Costruire sulle Alpi. Storia e attualità delle tecniche costruttive alpine*, Ed. Tarara, verbania, 2005, pg.11.
Pare opportuno ricordare in questa sede che l'intero paragrafo attinge ai contenuti dell'opera citata.
[2] G.Simonis, *Op. cit*., pg. 13 - Pare opportuno ricordare in questa sede che l'intero paragrafo attinge ai contenuti dell'opera citata.

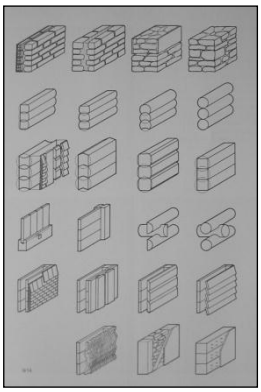
torre, costruzioni a pianta quasi quadrata senza porta al piano terreno (locale dispensa), con scala retrattile al primo piano (cucina) e scalette interne per i piani successivi (camere da letto)

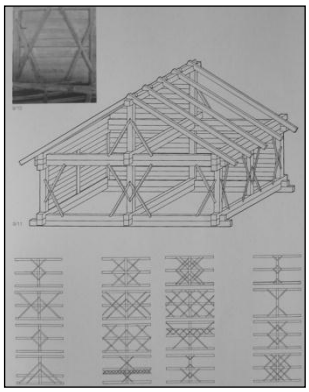
La casa di legno







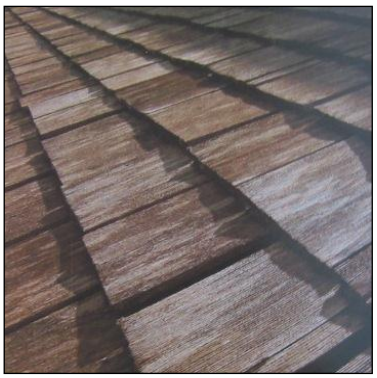


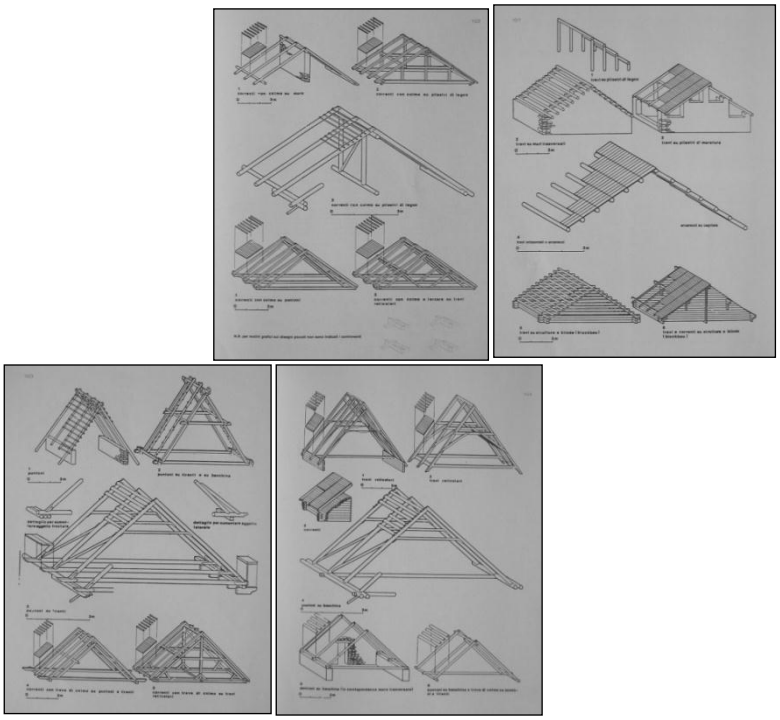


"I Germani – scriveva Tacito nel I sec. d.C. – stanno divisi e sparsi là dove li abbia fissati una sorgente, un campo, un bosco (…) lasciano intorno ad ogni casa libero spazio (…) o per difesa contro l'incendio o per insipienza ad edificare. Non usano pietre squadrate (…) per tutto hanno buono il legname". La casa isolata comprende il fienile, la stalla, il forno, spazi per attività artigianali e l'abitazione: è un edificio complesso che richiede spazi adeguati.
Le tecniche costruttive con il legno sono: a blinde, travi sovrapposte e intrecciate negli angoli; a ritti e panconi, travi verticali e orizzontali con tavole di riempimento; a crociera, dove il legno viene sfruttato nel modo più complesso e razionale; e soluzioni miste che combinano nei modi più diversi le soluzioni precedenti.
La costruzione in legno, in tutte le modalità sopra descritte, induce di per se stessa al coordinamento delle dimensioni e ad una programmazione preliminare dell'esecuzione dell'edificio, cioè il progetto, inteso come previsione dell'esito della costruzione. La costruzione in pietra non è altrettanto condizionata da fattori dimensionali e quantitativi. La costruzione in legno costringe a razionalizzare, ad una rigorosa logica progettuale, abitua a tener conto nella progettazione di molte componenti, a volte di difficile soluzione o anche contraddittorie.

Il tetto

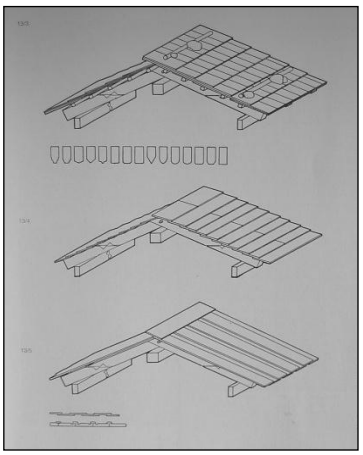
La struttura





Copertura e struttura del tetto sono correlate, ed ogni soluzione dell'una implica scelte sull'altra. Nell'arco alpino la struttura del tetto, a parte arcaici sporadici casi di coperture a volta o finta volta in pietra, è in genere costituita da una di queste soluzioni: a *travi orizzontali* (*arcarecci*), a *correnti* (detta anche a *cavallo* in quanto i correnti sono appoggiati a cavallo di una trave di colmo), a *capriate* o *travi reticolari*, e a soluzioni *miste* che combinano nei modi più diversi le tre precedenti.

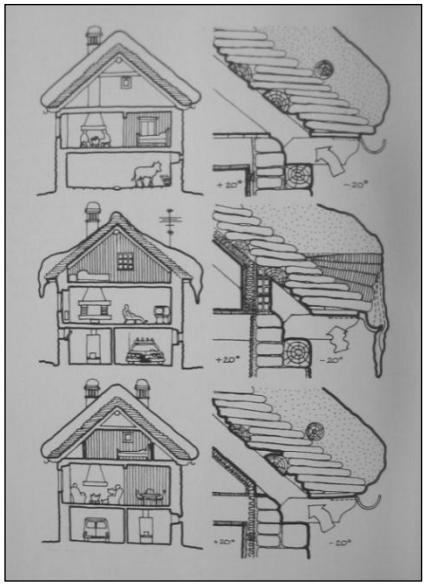
La copertura

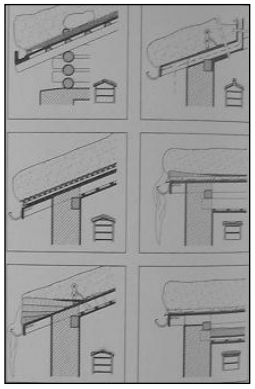


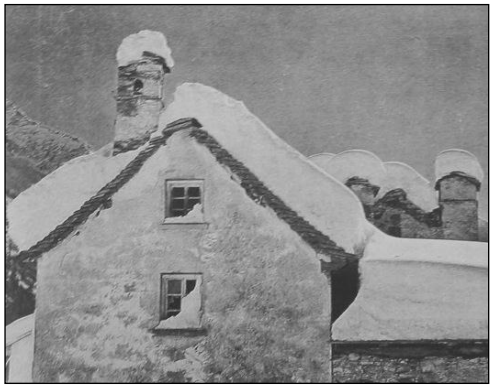
Semplificando è possibile affermare che mentre la scelta tra legno e pietra per la struttura del tetto ha una prevalente origine di tipo culturale, la pietra sui tetti dipende direttamente dalla disponibilità

locale di materiale adatto. Anche qui con qualche eccezione. Le pietre scistose necessarie alla copertura dei tetti sono tuttavia molto diverse da zona a zona. Si va dalla sottile ardesia, al calcare, alle grandi *piode* irregolari sino alle spesse *beole*. Le pietre sottili ed il legno, pur avendo pesi differenti, si prestano a soluzioni strutturali simili, con pendenza limitata delle falde. Il peso che determina le caratteristiche della struttura del tetto non è tanto quello del materiale, ma della neve.

Il tetto freddo

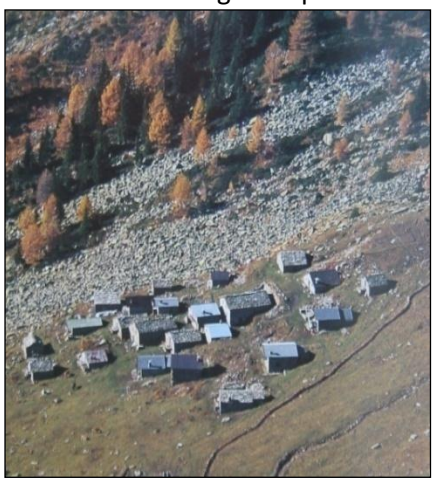






La pendenza limitata fa si che la neve si accumuli in modo uniforme e con il sistema del tetto freddo, cioè dell'aerazione sotto la falda, si evita il pericoloso slittamento di grandi blocchi verso il basso.

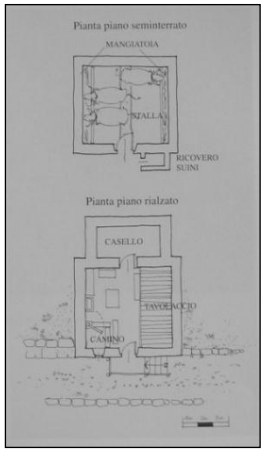
A conclusione vengono riportate alcune immagini riferite all'architettura della Valtellina3.



Insediamento di quota sull'alpe Colina

Prospetto di un baita sviluppata su due piani

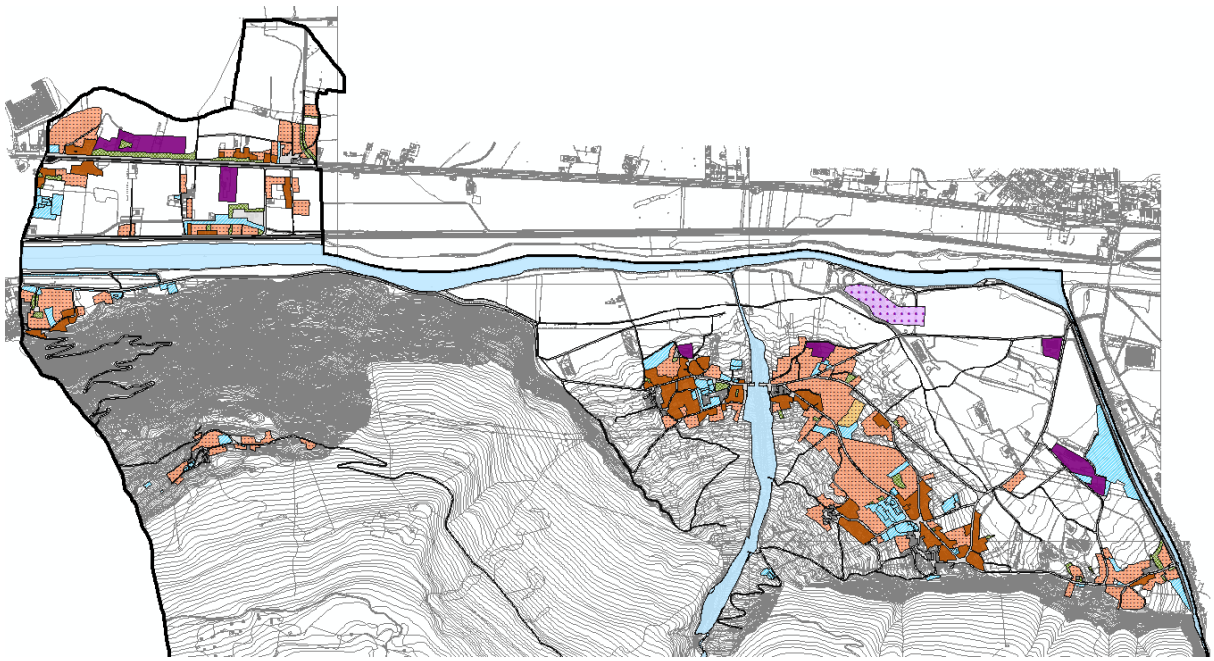
[3] AA.VV:, *Sondrio e il suo territorio*, IntesaBci, Milano, 2001, pp. 298-299



Piante di una baita dell'alpe Caldenno, Berbenno di Valtellina

1.9.2. Aree edificate

Il paesaggio del tessuto urbano si compone in una logica imposta principalmente dai sistemi infrastrutturali e dalle componenti idriche presenti sul territorio, infatti lo sviluppo negli anni successivi è stato indirizzato al completamento di queste aree già compromesse.
L'andamento dello sviluppo urbano negli anni, risulta oggi compatto e facilmente riconoscibile nelle sue forme tipologiche.



Tessuto urbano consolidato

1.10. Componenti di criticità e degrado del paesaggio

I Piani territoriali hanno come contenuti obbligatori in materia di assetto idrogeologico i temi definiti dalla Regione Lombardia con delibera di Giunta n. 49509 del 7 aprile 2000 ("Linee generali di assetto del territorio lombardo ai sensi dell'art. 3 comma 39 della legge regionale 1/2000") e successivamente integrati specificatamente per la materia con delibera n. 7582 del 21 dicembre 2001 nella quale sono stati chiariti i contenuti obbligatori del Piano e quelli di approfondimento relativamente all'aspetto idrogeologico e di difesa del suolo.
In questa fase il Piano recepisce il primo livello di contenuti (Contenuti integrativi specifici primo livello base) di carattere idrogeologico indicati dalla sopracitata delibera regionale e precisamente la rappresentazione delle aree in dissesto in ambito montano e delle fasce fluviali del Piano di assetto idrogeologico.
La rappresentazione delle aree in dissesto in ambito montano è generalmente costituita dalla carta inventario dei dissesti comprensiva della rappresentazione delle aree di esondazione dei corsi d'acqua minori e dei fenomeni valanghivi.
Il PTCP rappresenta nella tavola 3.1-13 alla scala 1:25.000 "Analisi : Carta dei dissesti, delle valanghe e dei vincoli di tipo idrogeologico" la documentazione cartografica attualmente disponibile su tutto il territorio provinciale, ossia la Carta inventario dei dissesti della Regione Lombardia redatta secondo la metodologia nazionale sviluppata dal progetto Inventario Fenomeni Franosi Italiani (IFFI) e aggiornata nelle definizioni e nella rappresentazione cartografica dei dissesti al 2004 nonché la cartografia regionale delle valanghe desunta e semplificata dal progetto SIRVAL (Sistema Informativo Regionale VALanghe).
Le carte inventario dei dissesti rappresentano fenomeni di tipo puntuale (qualora non diversamente rappresentabili), lineare e areale e precisamente quanto segue:

- crollo/ribaltamento
- scivolamento rotazionale/ traslativo
- colamento lento
- colamento rapido
- complesso
- non determinato

deformazioni gravitative profonde di versante (DGPV)

- Aree soggette a crolli / ribaltamenti diffusi
- Aree soggette a sprofondamenti diffusi
- Aree soggette a frane superficiali diffuse
- Frane lineari

La cartografia delle valanghe è rappresentata dall'individuazione attraverso la fotointerpretazione ed il rilevamento di terreno delle aree interessate da fenomeni valanghivi con riferimento agli studi di base e ai dati raccolti dalla Regione Lombardia secondo specifiche tecniche definite già da alcuni anni in analogia con studi condotti su tutto l'arco alpino.
Infine la cartografia di analisi riproduce le fasce fluviali del Piano di Assetto Idrogeologico nella versione aggiornata del 2004 e le aree interessate da fenomeni di elevata instabilità, individuati secondo i criteri della legge 102/90 (legge Valtellina) e della legge 267/98 (legge Sarno) che producono vincoli di inedificabilità temporanea ed assoluta.
Nella cartografia di Piano alle tavole 7.1-7.13 alle scale 1:25.000 "Progetto: Carta delle indicazioni per la tutela idrogeologica" sono riportate le disposizioni riferite allo stato di attività dei dissesti riportati dalla Carta inventario secondo la terminologia dell'inventario stesso e precisamente:

- attivato/riattivato/sospeso
- quiescente
- stabilizzato
- relitto

– non determinato

Il recepimento nel PTCP delle sole carte inventario e relativa legenda ha già messo in evidenza alcuni aspetti critici della rappresentazione cartografica dei dissesti e della terminologia relativa agli stati di attività ad essi associata. E' obiettivo dell'approfondimento del Piano concordare con gli uffici competenti in materia una maggiore precisione delle definizioni e delle terminologie in uso.

Le disposizioni del PTCP individuano in generale la redazione dello studio della componente geologica dei PRG comunali quale passaggio obbligato per i comuni che non dispongano già di studi estesi all'intero territorio comunale, che tengano conto di tutti gli elementi indicati dal PTCP.

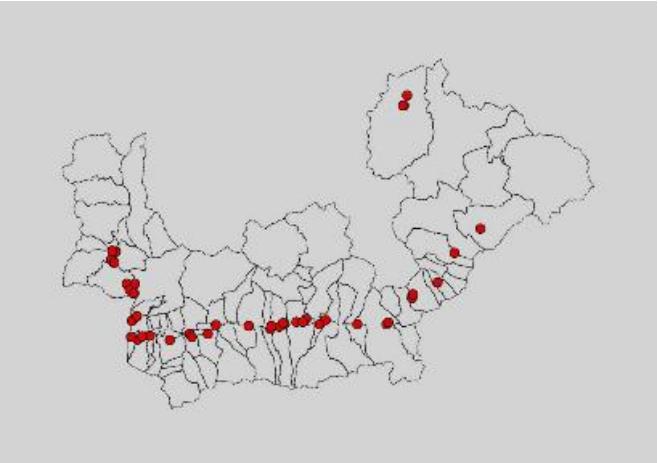
In tale contesto, è affidato ai Comuni, a seguito di approfondimenti estesi ai versanti e/o ai bacini interessati, il compito di proporre ridefinizioni e/o integrazioni alle zone individuate dal PTCP.

Infatti sin a far data dall'approvazione con DPCM 24 maggio 2001 del Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Po, gli strumenti urbanistici comunali anche dotati di studio della componente geologica redatta secondo i criteri della legge regionale 41/97 hanno dovuto adeguare le proprie previsioni di fattibilità geologica alle previsioni e alle norme del PAI stesso con gradi di approfondimento variabili valutati puntualmente su ciascun studio disponibile.

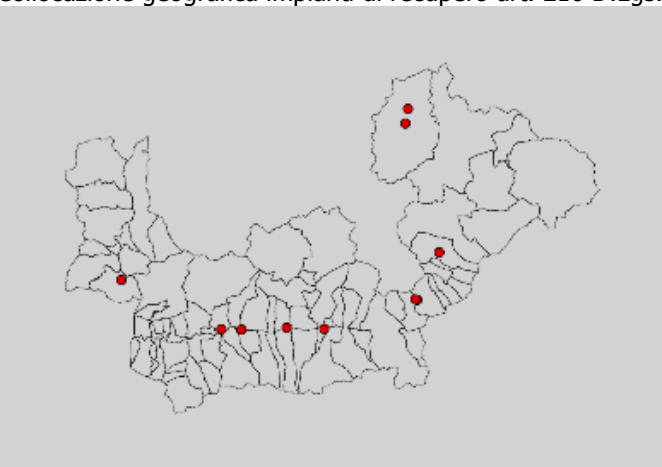
Pertanto l'applicazione delle modalità procedurali per l'aggiornamento della cartografia geologica secondo le indicazioni della Regione ha consentito alla gran parte dei comuni della Valtellina di conseguire le condizioni di esonero dall'applicazione dell'art. 9 delle norme tecniche del PAI.

1.10.1. Aree estrattive e discariche

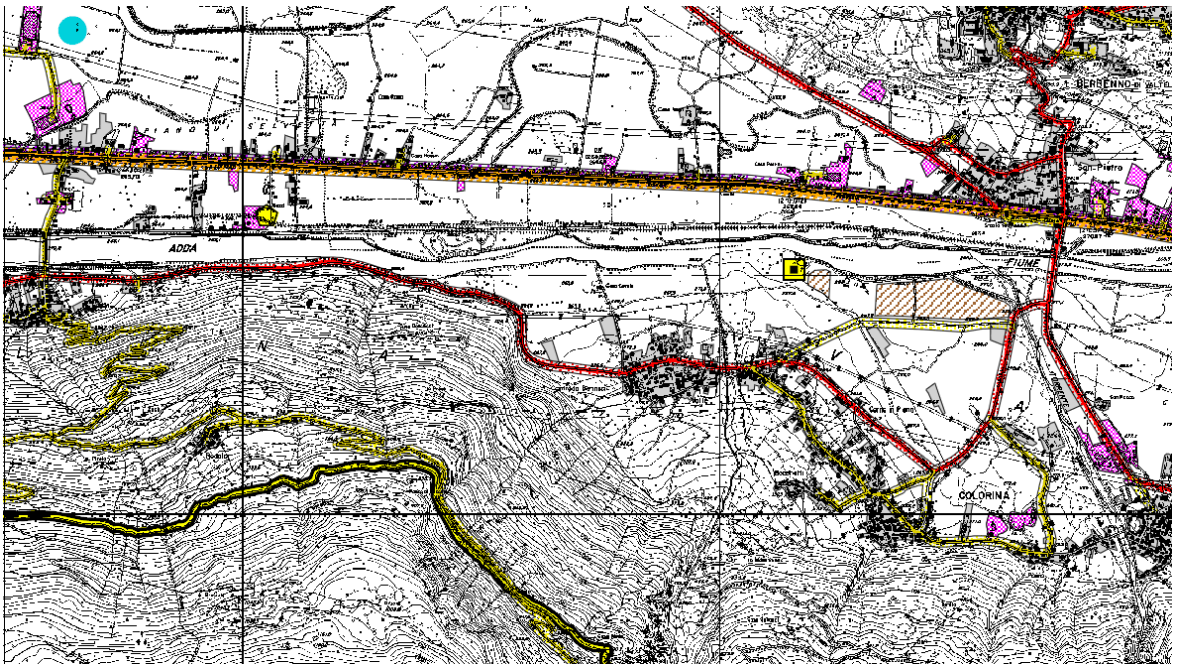
Nel comune di Colorina, dai dati ricavati dal Piano Provinciale per la Gestione Integrata dei Rifiuti, sono presenti due impianti: un impianto di recupero di rifiuti e un impianto di centro di rottamazione.



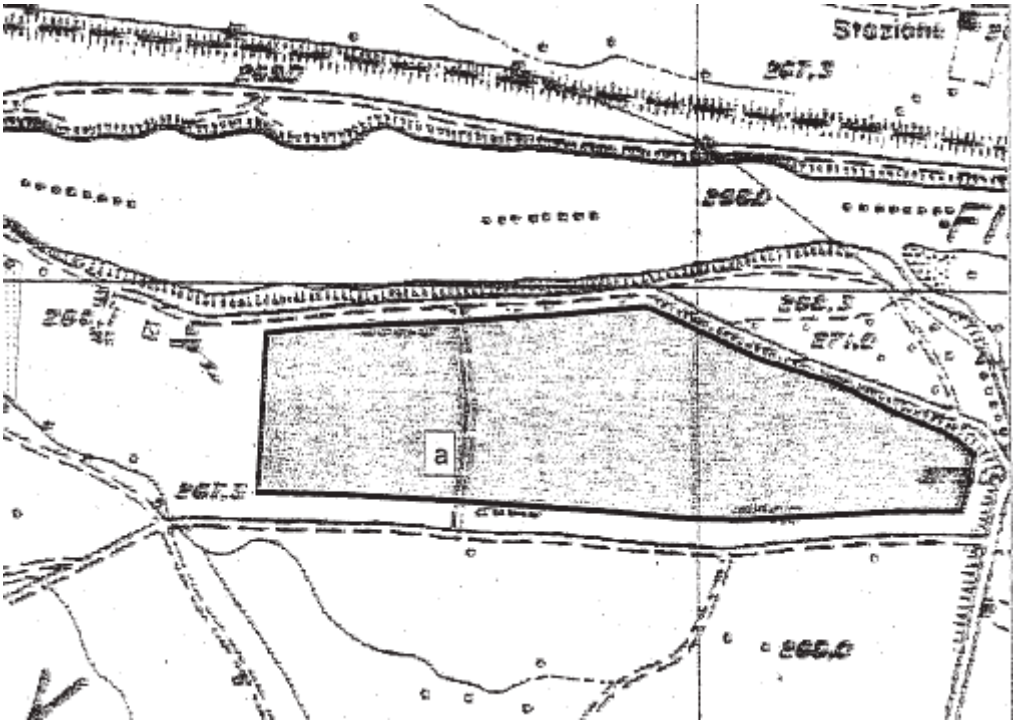
Collocazione geografica impianti di recupero art. 216 D.Lgs. 152/06 (al 31.12.2005)



Collocazione geografica impianti di rottamazione autoveicoli



Nel piano cave della provincia di Sondrio (D.c.r. 20 marzo 2007 – n. VIII/357) è stato individuato un ambito estrattivo nel comune di Colorina: ATEg61 avente una superficie di 73.893 mq, volume max di scavo 443.358 mc.

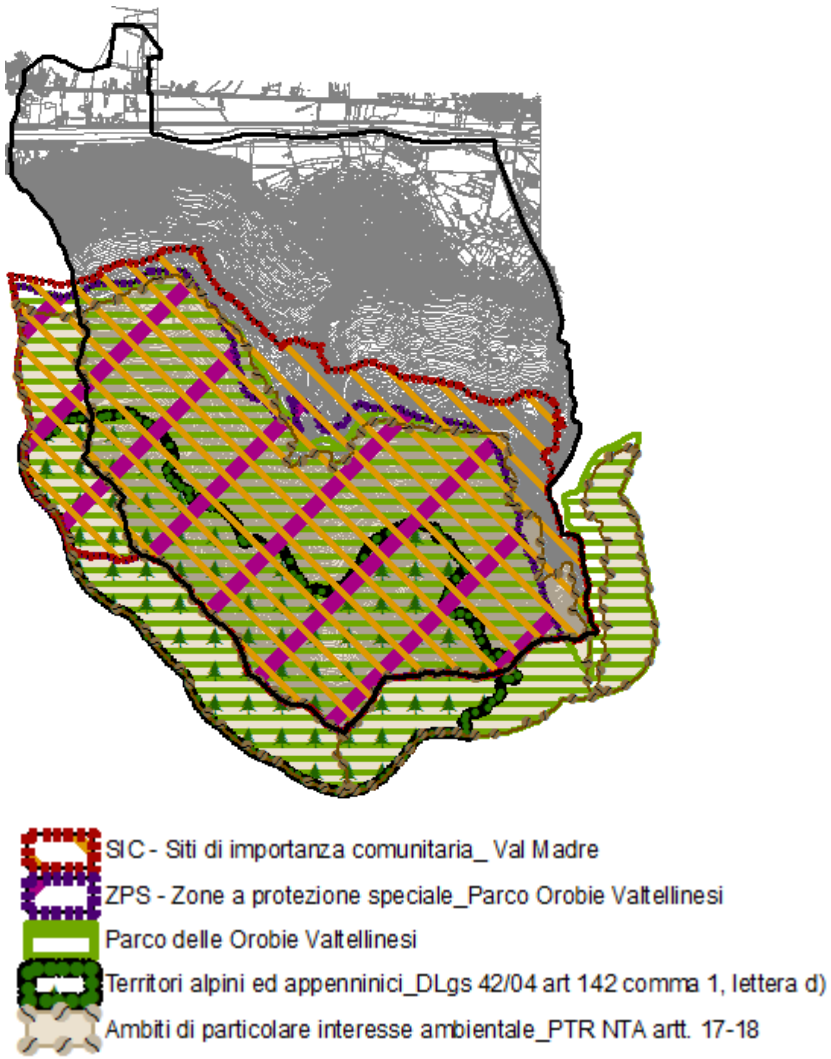


ATEg61

1.11. Componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio

1.11.1. Ambiti di elevato valore percettivo, connotati delle presenza di fattori fisico – ambientali

Sono gli ambiti che per rapporto di reciprocità percettiva, per relazioni strutturali di natura storico-culturale o ambientale costituiscono quadri paesistici caratterizzati da omogeneità d'insieme, spesso sovraccomunali e, pertanto, richiedono una specifica tutela specifica dell' integrità e della fruizione fruizione visiva.
La reciprocità del rapporto di percezione che dipende, oltre che da fattori oggettivi del quadro percepito, da condizioni di natura soggettiva, nonché di contesto del fruitore.
Sono compresi, indipendentemente dalla loro individuazione cartografica, i "luoghi dell'identità", "i paesaggi agrari tradizionali", "i siti d'importanza comunitaria e nazionale" rientranti nelle caratteristiche dell'oggetto.
Nel comune di Colorina è presente il Parco delle Orobie Valtellinesi,il SIC "Val Madre", ZPS "Parco delle Orobi Valtellinesi, Territori alpini ed appenninici (DLgs 42/04 art 142 comma 1, lettera d)) e ambiti di particolare interesse ambientale (art. 17 NTA del PTR)



1.11.2. Strade di interesse paesaggistico, itinerari di interesse paesistico, turistico e storico

Il rapporto millenario tra uomo e territorio alpino ha lasciato sui versanti montani molti segni legati agli insediamenti permanenti o stagionali realizzati dal fondovalle agli alpeggi in quota. Tra questi segni i sentieri rappresentano il luogo fisico del paesaggio degli uomini, del bestiame e dei prodotti della montagna.
Colorina, le sue frazioni ed i nuclei rurali nei maggenghi e negli alpeggi rappresentano in modo emblematico la struttura insediativa e produttiva che per secoli si è mantenuta pressoché invariata. Oggi i mutamenti economici e sociali hanno determinato l'abbandono dell'uso tradizionale di gran parte del territorio montano e anche i sentieri hanno perso la loro originaria funzione.
Il parco e il comune di Colorina hanno voluto dare valore ad una rete storica di collegamenti, recuperandoli e arricchendoli di informazioni sui temi del bosco, del legno, del latte ecc.
Di seguito vengono riportati i principali percorsi.

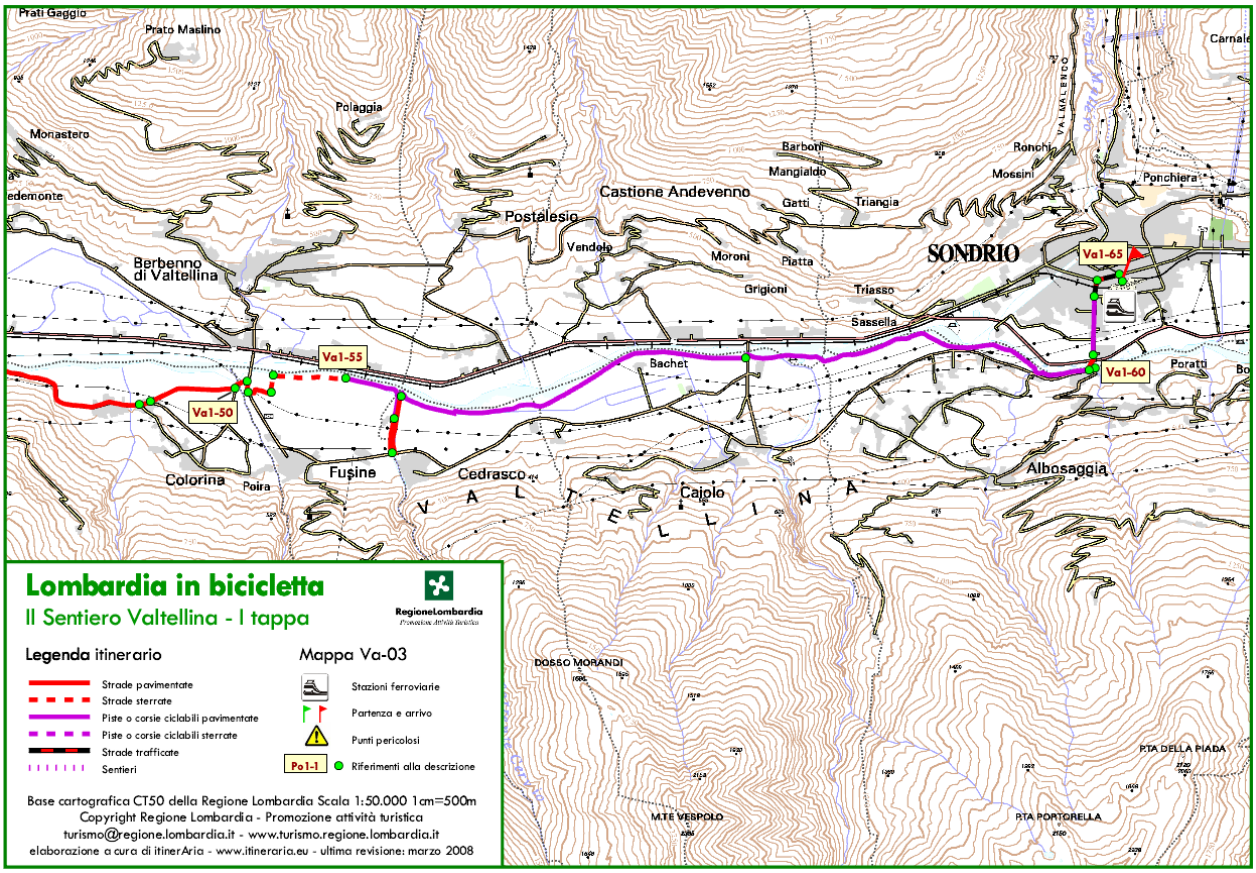
Sentiero Valtellina
Il Sentiero Valtellina è un percorso situato lungo il corso del fiume Adda. Il sentiero è dotato di aree di sosta ombreggiate con giochi per bambini, panche, tavoli ed altri accessori che permettono di pranzare e riposare.
Il Sentiero Valtellina è un percorso di valorizzazione turistica realizzato lungo il corso del fiume Adda, in un territorio di notevole pregio ambientale, uno dei più intatti del fondovalle e delle vicinanze di Sondrio. L'opera di sistemazione, realizzata dalla Comunità Montana Valtellina di Sondrio, è finalizzata a rendere fruibili degli spazi altrimenti trascurati tanto dalla cittadinanza locale che dai turisti, sostanziandosi quindi nella creazione di un percorso, consistente in una carreggiata prevalentemente asfaltata con le banchine in terra battuta, che attualmente si sviluppa da Colico a Sondrio coprendo, in tal modo, tutto il territorio mandamentale di fondovalle.
Il Sentiero, che permette di passeggiare a piedi o in bicicletta e di praticare la corsa e lo jogging, è fiancheggiato dalla fitta flora ripariale che cresce ai margini del corso d'acqua ed è dotato di aree di sosta ombreggiate con giochi per i bambini, panche, tavoli ed altri accessori che permettono di pranzare o di riposare. Questo percorso, sostanzialmente pianeggiante, presenta dei frequenti accessi laterali che permettono di raggiungere in brevissimo tempo il sistema viario locale e, di conseguenza, connettersi agli itinerari di visita ai vari comuni che sono attraversati dal Sentiero Valtellina. Tali percorsi, illustrati da specifiche schede, permettono di visitare i vari centri abitati che caratterizzano il comprensorio di Sondrio andando alla scoperta di architetture dimenticate, di nuclei rurali abbandonati o di bellezze naturali ed ambientali poco valorizzate in una proposta di turismo rispettoso dell'ambiente e teso a valorizzare le specificità culturali locali.

Sentiero Valtellina

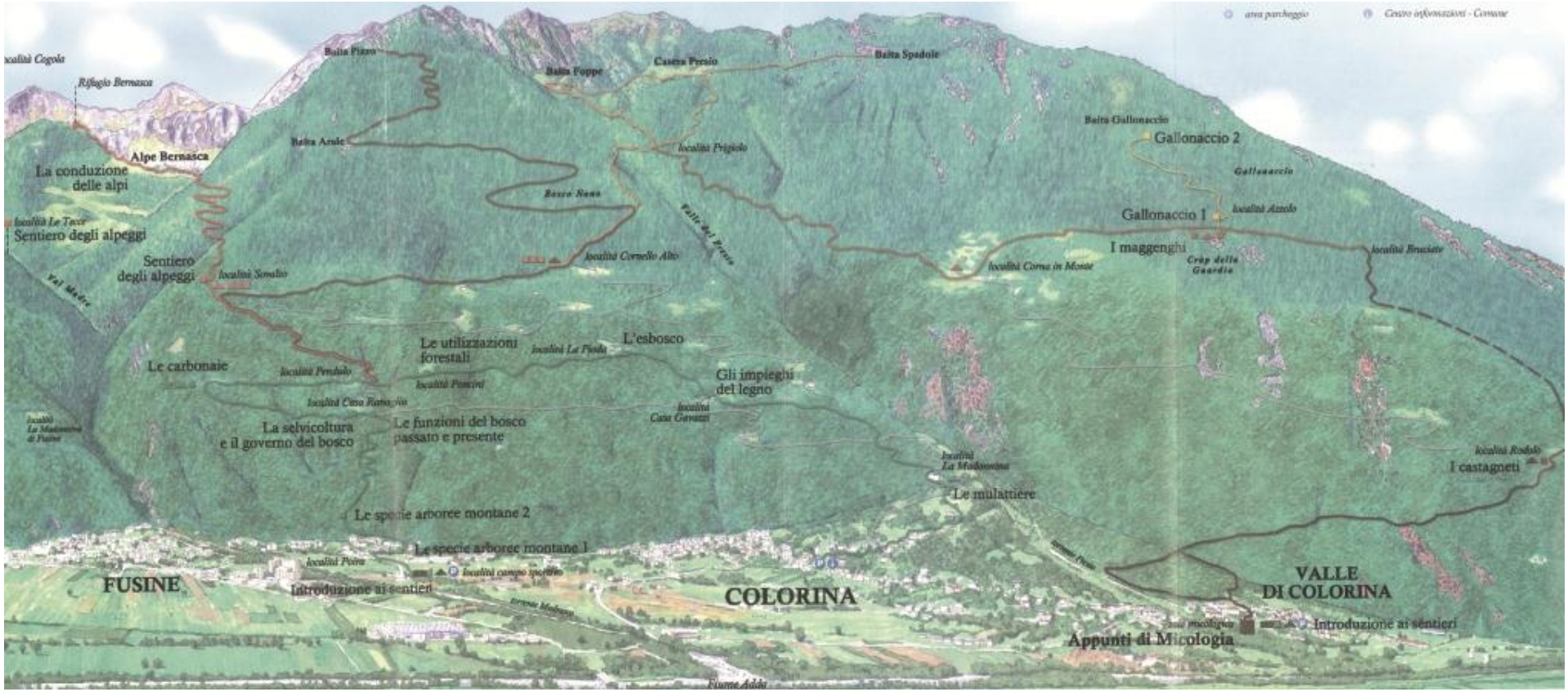
Il Sentiero Valtellina si presenta inoltre come una sorta di “dorsale” dalla quale si diramano numerosi percorsi che offrono alternative curiose per chi vuole scoprire la montagna: boschi e vigneti, alpeggi e rifugi da raggiungere di buona lena o con passo lento sempre partendo dal fondovalle.

Partenza:	Colico, stazione ferroviaria FS
Arrivo:	Sondrio, stazione ferroviaria FS
Lunghezza Totale (km):	49.8
Percorribilità:	Bici ibride (city-bike) e Mountain Bike
Tempo di percorrenza (ore.min):	2.45
Dislivello in salita (m):	227
Dislivello in discesa (m):	140
Quota massima (m):	298
Difficoltà:	F (Facile)
Strade pavimentate:	90%
Strade sterrate e carrarecce:	10%
Mulattiere e sentieri:	0%
Percorso ciclabile in sede propria o protetta:	51%
Segnaletica:	Presente da Delebio a Morbegno
Cartografia:	Mappe M-Va-01, M-Va-02, M-Va-03
Periodi Consigliati:	Tutto l'anno
Come arrivare:	Linee FS Milano-Lecco-Sondrio e Colico-Chiavenna fermata Colico
Ritorno:	Linea FS Milano-Lecco-Sondrio

Il percorso del Sentiero Valtellina corre poco lontano dalla ferrovia ed il treno può essere un’ideale supporto per goderne a pieno la bellezza. La linea diretta che parte dalla stazione centrale di Milano raggiunge Colico, ideale inizio del percorso, Morbegno, Sondrio e Tirano, tappe intermedie, così come Chiavenna. Risalire o scendere la valle è una scelta personale, i dislivelli sono comunque molto ridotti e la fatica della pedalata o della camminata non è certo elevata. Perché non pensare ad una gita fuori porta in Valtellina.



Altri sentieri



Sentiero del legno
Poira – Casa Ranaglia – Pendulo – Poncini – La Pioda – Casa Gavazzi – La Madonnina – Colorina
Il sentiero si sviluppa lungo la fascia altimetrica compresa tra i 300 e 700 m s.l.m.

Sentiero del Gallonaccio
Azzolo – Gallonaccio
L'itinerario si snoda nell'area del Parco naturale denominata "Gallonaccio", come l'ononimo maggengo.

Sentiero degli alpeggi
Sovalzo – Caprile – La piana – Baitone Bernasca – Rifugio – B.ta Cogola – Le Tecce – B.ta Bernasca – Lago Bernasca
Questo sentiero conduce alle alpi comunali Cigola e Bernasca, lungo la via un tempo utilizzata dai cacciatori.

Sentiero di Valle di Colorina
Valle – Rodolo – Bruciate

Sentiero dei maggenghi
Le Bruciate – Azzolo – Corna in Monte – Prigiolo

2. CAPITOLO : Il sistema insediativo

Premessa

"……quelle desolate catene di monti, che in quasi tutte le epoche della storia del mondo, gli uomini hanno guardato con avversione e timore e dalle quali sono sempre fuggiti come se esse fossero abitate da perpetue immagini di morte, sono, in verità, fonte di vita e di felicità assai più vasta e benefica di quanto non sia la radiosa fertilità della pianura; le valli nutrono soltanto; le montagne nutrono, proteggono, danno forza"

John Ruskin, Modern Painters, 1875

Fin dalla sua comparsa sulla terra l'uomo ha plasmato e modificato il territorio, proiettandovi le proprie speranze, le proprie tensioni spirituali e civili, accumulandovi i segni dei propri processi di trasformazione. Prendere coscienza che il territorio è già occupato, che non è un vuoto bensì un "tutto pieno" storico e materico e che le sue progressive stratificazioni ne danno l'età - come un albero - significa riconoscersi inseriti in questo processo in quanto appartenenti a nostra volta ad un preciso ed irripetibile "strato geo-archeologico".

Preludio fondamentale per la tutela è la conoscenza dei siti sui quali intervenire, al fine di comprendere le componenti costruttive del paesaggio storico e la stato attuale della sua conservazione. Altro passaggio fondamentale è la costruzione di un consenso diffuso sull'opportunità della conservazione del paesaggio naturale ed antropizzato, esaltandone non solo il valore storico e culturale ma pure quello economico.

L'insieme di queste operazioni può costituire un importante punto di svolta nella pianificazione della tutela paesistica: non più sola salvaguardia passiva di aree valutate in un'ottica puramente visuale, ma anche conservazione e manutenzione appropriata degli elementi costitutivi il paesaggio inteso come paesaggio "costruito".

Allo stesso modo la tutela dei centri e dei nuclei storici è finalizzata alla conservazione e trasmissione degli organismi nel loro complesso. E non esiste salvaguardia efficace senza adeguata conoscenza dei siti sui quali intervenire, al fine di comprendere le componenti costruttive storiche e la stato attuale dei luoghi.

Le successive azioni di tutela saranno definite in seguito ad una attenta lettura dei caratteri e degli elementi connotativi, del sistema di relazioni, dei rapporti visivi e strutturali tra le diverse parti di un medesimo nucleo e tra questo e il suo territorio.

Le pagine che seguono trattano una serie di "appunti" riferiti al comune utili ad inquadrare lo scenario culturale e paesistico all'interno del quale "costruire" una normativa che risponda in maniera adeguata alle esigenze di tutela del patrimonio storico consolidato.

Al centro dell'analisi i nuclei antichi ed i caratteri del paesaggio locale: insediamenti e luoghi che descrivono la storia civile, artistica e culturale del paese.

La convinzione è che la consapevolezza dei valori storici e paesistici sia elemento determinante e qualificante nell'atteggiamento di una comunità verso l'ambiente in cui essa vive e si identifica: governare il territorio è lo strumento essenziale per conservare il paesaggio, per orientare i cambiamenti che si possono rendere necessari promovendo una nuova qualità delle trasformazioni e garantendo così una tutela attiva e partecipata. Il progetto mira ad elaborare strumenti e percorsi innovativi per una strategia integrata di conoscenza, salvaguardia e valorizzazione di tutto un prezioso patrimonio di tradizioni e saperi.

2.1. Cenni storici generali – Le Alpi: luoghi, comunità idee della montagna

Al fine di inquadrare la trattazione delle vicende storiche del territorio d'interesse, in un contesto culturale e geografico più ampio, pare utile dedicare i primi paragrafi ai contenuti della Convenzione delle Alpi e a studi che interessano le modalità costruttive delle zone alpine, documentati da una specifica bibliografia di riferimento, evidenziando una sorta di omogeneità dell'architettura montana, strettamente collegata all'unitarietà nelle condizioni ambientali climatiche, nella necessità di risolvere ovunque problemi causati dall'altitudine, l'insolazione, le precipitazioni, le pendenze del terreno ed anche nell'uniformità dei materiali impiegati nella costruzione: il legno e la pietra.
Vengono assunte, quali premesse di riferimento, le tesi degli studi più recenti (W.Batzing, Le Alpi. Una regione unica al centro dell'Europa, Edizione italiana a cura di F.Bartaletti, Bollati Boringhieri, Torino, 2005), in base alle quali, le Alpi sono una "regione unica" e come tale hanno sempre esercitato una grande attrazione sulle culture europee extra-alpine.

Ne risultano, storicamente, tre modi di vedere le Alpi. Un primo, che intende le Alpi come "monti terribili e spaventosi", immagine sostanzialmente valida fino al 1760-1780, quando con la rivoluzione industriale si determina una visione completamente nuova delle Alpi: in contrapposizione alla città industriale e all'uso senza limite della natura le Alpi rappresentano il mondo "sano" e "bello", con una perfetta "armonia" tra uomo e natura: le terribili Alpi diventano "terribilmente belle".

Infine, con il passaggio dalla società industriale alla società di servizi (verso gli anni settanta del Novecento) muta ulteriormente l'immagine delle Alpi: la loro bella natura non impressiona più, ma i rilievi alpini vengono utilizzati direttamente per produrre esperienze e sensazioni corporee (sci alpino, rafting, mountain-bike, parapendio etc.).

Da notare come tutte queste tre "immagini" siano state create da culture extra-alpine, che intendono il sistema alpino quale "opposto della città".

Nell'età preindustriale (della società agraria) le Alpi, intensamente popolate ed utilizzate, vengono profondamente trasformate dall'uomo (paesaggio culturale).

Le "belle Alpi" non sono quindi semplice prodotto della natura, bensì luogo d'interazione uomo-natura; tale paesaggio culturale deve essere salvaguardato per non scomparire, a causa di erosioni o rimboschimenti spontanei. Va segnalata, del resto, la progressiva perdita di "responsabilità" da parte delle società agrarie verso il proprio paesaggio, unitamente alla gestione permanente del paesaggio culturale (base materiale dell'esistenza).

Il principio di modernizzazione, inteso quale utilizzo intensivo di territori sempre più limitati e piccoli, e non-uso di territori sempre più vasti, ha comportato per le Alpi la realizzazione di nuove infrastrutture per il trasporto (strade, dal 1820-1830, ferrovie, dal 1860-1870, autostrade, dal 1965); nonché forte urbanizzazione nelle (piccole) regioni adatte a usi moderni (fondovalle, bacini intra-montani, stazioni turistiche); spopolamento delle grandi superfici montane, dove finisce ogni attività economica dell'uomo.

Entrambi i processi hanno determinato gravi problemi ecologici, culturali ed economici.

Ne consegue che le Alpi "scompaiono, non nel senso che spariscono le vette e le montagne; le Alpi scompaiono come spazio umano di interazione specifica uomo-natura, di economia basata su risorse specifiche delle Alpi e di cultura all'interno della quale le montagne e le esperienze con le montagne nella storia giocano un ruolo importante. O questo spazio umano sparisce (spopolamento) o viene trasformato in aree di urbanizzazione di carattere ubiquitario e anonimo. (…) Questo sviluppo non è tipico delle Alpi, ma è tipico di tutta l'Europa. Ma le Alpi dimostrano molto chiaramente – in modo più chiaro e più evidente che altre regioni europee – che tutto questo è da considerare come una perdita per l'umanità: lo sviluppo moderno e post-moderno, con il dominio assoluto dell'economia, distrugge le strutture territoriali in quanto spazi umani. Senza responsabilità per la natura, per la storia, per la

cultura, ecc., una regione non merita più di essere vissuta, non è più vitale" (W.Batzing).

La convenzione delle Alpi

La Convenzione delle Alpi (Salisburgo, 1991) è il primo accordo internazionale per la protezione e la promozione dello sviluppo sostenibile di una regione di montagna transfrontaliera. Essa mira a salvaguardare l'ecosistema naturale delle Alpi e a promuovere lo sviluppo sostenibile dell'area, tutelando al tempo stesso gli interessi economici e culturali delle popolazioni residenti nei Paesi aderenti.
La Convenzione è un passo verso il riconoscimento delle Alpi quale spazio unitario in una prospettiva globale, ovvero uno spazio caratterizzato dall'insieme e dall'interdipendenza di natura, economia e cultura, le cui diverse specificità si traducono in un'unica identità che richiede una tutela sopranazionale.

L'Italia si è impegnata a promuovere e a favorire la partecipazione congiunta e la cooperazione transfrontaliera per la protezione e lo sviluppo sostenibile delle Alpi. I negoziati avviati con gli altri Paesi alpini hanno portato alla predisposizione della Convenzione quadro per la protezione e lo sviluppo sostenibile delle Alpi (Convenzione delle Alpi), il primo accordo internazionale espressamente volto alla tutela e allo sviluppo sostenibile di una catena montuosa transfrontaliera. Aperta alla firma delle Parti contraenti a Salisburgo nel 1991 è stata ratificata da Italia, Austria, Francia, Germania, Liechtenstein, Monaco, Slovenia, Svizzera e Unione Europea. L'Italia comprende una percentuale superiore al 27% dell'area complessiva di applicazione della Convenzione delle Alpi.

L'Italia ha firmato la Convenzione delle Alpi nel 1994 e l'ha ratificata con legge 14 ottobre 1999, n° 403, che attribuisce l'attuazione della Convenzione delle Alpi al Ministero dell'Ambiente, d'intesa con i Ministeri interessati ai relativi specifici Protocolli e d'intesa con la Consulta Stato-Regioni dell'Arco Alpino, organo che comprende i livelli amministrativi coinvolti nell'applicazione della Convenzione sul territorio nazionale (Ministeri, Regioni, Province e Comuni), a cui devono essere sottoposti i Protocolli, nella fase di negoziazione, prima della loro approvazione in sede internazionale e che costituisce sede idonea per concordare e sviluppare una strategia comune per la protezione e lo sviluppo sostenibile delle Alpi italiane.

Con riferimento all'art.2 della citata Convenzione – Obblighi generali - Le Parti contraenti, in ottemperanza ai principi della prevenzione, della cooperazione e della responsabilità di chi causa danni ambientali, assicurano una politica globale per la conservazione e la protezione delle Alpi, tenendo equamente conto degli interessi di tutti i Paesi alpini e delle loro Regioni alpine, nonché della Unione Europea, ed utilizzando le risorse in maniera responsabile e durevole. La cooperazione transfrontaliera a favore dell'area alpina viene intensificata nonché ampliata sul piano geografico e tematico.

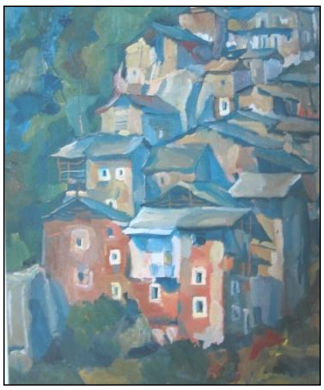
Per il raggiungimento dell'obiettivo di cui al paragrafo 1, le Parti contraenti prenderanno misure adeguate in particolare nei seguenti campi:

argomento	*finalità*
Popolazione e cultura	*rispettare, conservare e promuovere l'identità culturale e sociale delle popolazioni locali, in particolare gli insediamenti e lo sviluppo economico compatibili con l'ambiente.*

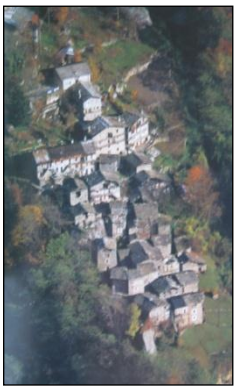
Pianificazione territoriale	*garantire l'utilizzazione contenuta e razionale dell'intero territorio, tenendo in particolare considerazione i rischi naturali, la prevenzione di utilizzazioni eccessive o insufficienti, nonché il mantenimento o il ripristino di ambienti naturali, mediante l'identificazione e la valutazione complessiva delle esigenze di utilizzazione.*
Protezione della natura e tutela del paesaggio	*proteggere, tutelare e, se necessario, ripristinare l'ambiente naturale, in modo da garantire stabilmente l'efficienza degli ecosistemi, la conservazione della flora e della fauna e dei loro habitat.* *Tutelare e valorizzare il paesaggio alpino, laddove il termine "paesaggio" viene definito in base alla Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 20 ottobre 2000), quale : "parte di territorio così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere risulta dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni. In questo senso possiamo interpretare il paesaggio come l'insieme delle tracce lasciate sul territorio dalla Storia naturale ed umana ed interpretate come tali dall'osservatore"* *Ulteriori spunti possono essere offerti dai contenuti del progetto Interreg III B Spazio Alpino -Progetto CulturAlp, dedicato alla conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio insediativo storico alpino: "lo spazio della trama storica delle relazioni tra individui e comunità, fra natura e lavoro. Salvaguardare le testimonianze storiche di queste relazioni preservando l'identità materiale e non soltanto l'aspetto dei manufatti significa fare vera tutela del patrimonio culturale e non semplice preservazione di ambienti più o meno pittoreschi".*
Agricoltura di montagna	*assicurare la gestione del paesaggio rurale tradizionale, nonché una agricoltura adeguata ai luoghi e compatibile con l'ambiente, promuovendola tenendo conto delle condizioni economiche più difficoltose.* *Particolare attenzione verrà posta alle prade di fondovalle e mezza costa .*
Foreste montane	*conservare, rafforzare e ripristinare le funzioni della foresta, in particolare quella protettiva, migliorando la resistenza degli ecosistemi forestali, attuando una silvicoltura adeguata alla natura e impedendo utilizzazioni che possano danneggiare le foreste.*
Turismo e attività del tempo libero	*armonizzare le attività turistiche e del tempo libero con le esigenze ecologiche e sociali, limitando le attività che danneggino l'ambiente e stabilendo, in particolare, zone di rispetto.*

2.2. Il sistema urbano: l'evoluzione del costruito

La lettura dell'evoluzione del costruito è un'operazione che, rappresentando i processi di crescita avvenuti in uno specifico arco temporale, permette di cogliere le linee ordinatrici dei processi di sviluppo, i capisaldi urbani che hanno costituito un riferimento alla crescita della città, i margini che si sono consolidati, arrivando a definire l'immagine complessiva dei nuclei abitati e dei sistemi insediativi.
I risultati di questa analisi orienteranno da un lato le scelte di strategia contenute nel Documento di Piano, contribuendo a riconoscere le valenze storiche dell'insediamento comunale, a comprendere le regole insediative che hanno portato lo stratificarsi delle forme insediative che oggi leggiamo come consolidate e a definire un suo possibile sviluppo.
Questo permetterà, in fase di definizione del Piano delle Regole, di individuare le aree da considerare consolidate ovvero leggibili come ordinate da regole insediative riconoscibili, quelle di cui è auspicabile una riqualificazione ovvero per cui risulta possibile prevedere interventi di riformulazione dell'assetto insediativo.



Livio Benetti, *Contrada Scilironi*, 1962, olio su tela, Sondrio, Museo di Storia e Arte[4]



Veduta dell'insediamento permanente di Scilironi in Valmanenco (2001). La morfologia dell'insediamento dell'alpeggio riprende la forma a nucleo del villaggio a fondovalle[5]

2.2.1. La cartografia antica

Documenti fondamentali per la lettura e la comprensione delle modalità di sviluppo di un territorio è costituito dalla cartografia.
Nelle pagine che seguono sono ricordate le principali rappresentazioni dell'area montana dell'antica provincia della Valtellina.

[4] AA.VV:, *Sondrio e il suo territorio*, IntesaBci, Milano, 2001, p. 290
[5] AA.VV:, *Sondrio e il suo territorio*, IntesaBci, Milano, 2001, p. 291

FIG. 1 – FILIPPO CLUVERIO E FORTUNATO SPRECHER, *ALPINAE SEU FOEDERATAE RHAETIAE SUBDITARUMQUE EI TERRARRUM NOVA DESCRIPTIO*, 1618 – PARTICOLARE (SONDRIO. COLLEZIONE BANCA POPOLARE DI SONDRIO)

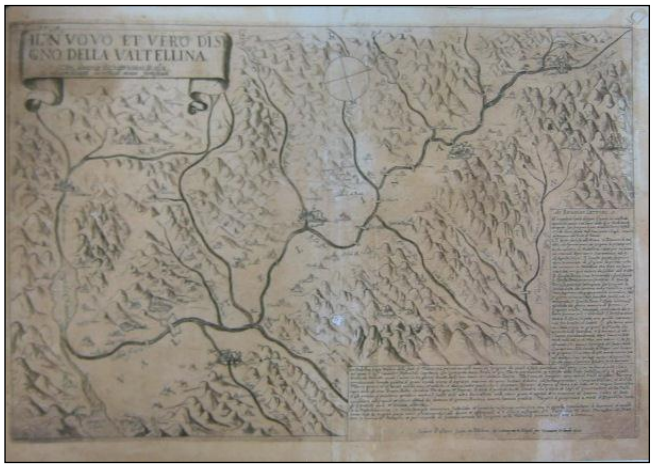


FIG. 2 – CESARE BASSANO, IL NUOVO ET VERO DISEGNO DELLA VALTELLINACON ALCUNE DICHIARATIONI DI ESSA ET CON ALCUNI LUOCHI DI NUOVO FORTIFICATI, 1621 – PARTICOLARE (MILANO. CIVICA RACCOLTA DELLE STAMPE A.BERTARELLI)

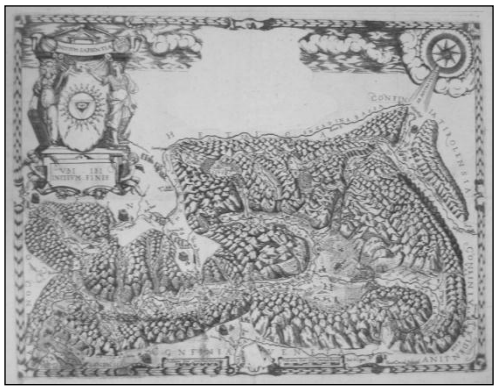


FIG. 3 – HANS CONRAD SCHNIERL, CARTA DELLA VALTELLINA E CONTADI DI CHIAVENNA E BORMIO, 1637 – PARTICOLARE (SONDRIO. COLLEZIONE CREDITO VALTELLINESE)

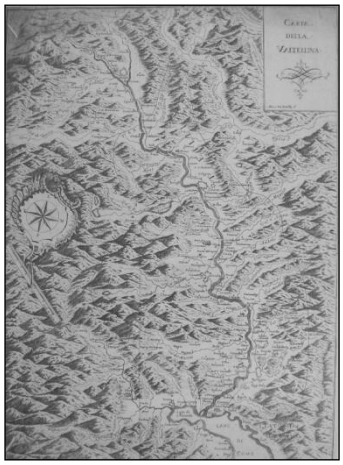


FIG. 4 – MARC'ANTONIO DAL RE, CARTA DELLA VALTELLINA, 1740 CIRCA – PARTICOLARE (MILANO. AMBROSIANA)

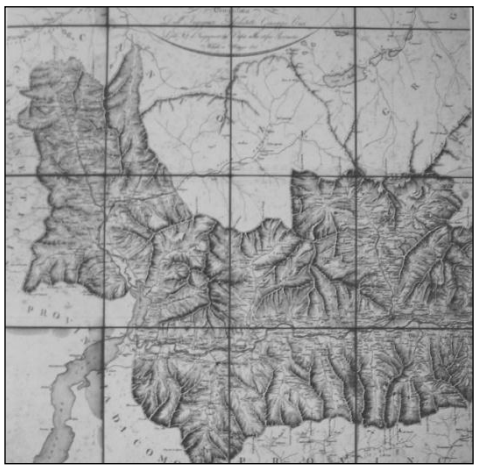


FIG. 5 – GIUSEPPE CUSI, TOPOGRAFIA DELLA PROVINCIA DI SONDRIO, 1825 – PARTICOLARE (MILANO. CIVICA RACCOLTA DELLE STAMPE A.BERTARELLI)

2.2.2. La carta degli Astronomi di Brera – 1833

La *Carta Topografica del Regno Lombardo-Veneto*, detta ***Carta degli Astronomi di Brera***, pubblicata nel 1833. è stata interpretata secondo le categorie usuali dei manufatti che accompagnano la presenza umana sul territorio (viabilità principale e secondaria, centri urbani, chiese, canali…); essa fornisce anche interessanti annotazioni circa l'uso del suolo.
Con particolare riferimento alla porzione relativa al territorio della Valtellina del comune di Colorina: l'analisi della Carta, comparata con gli altri documenti storici, consente la lettura delle trasformazioni del territorio negli ultimi due secoli, valutando permanenze e trasformazioni.

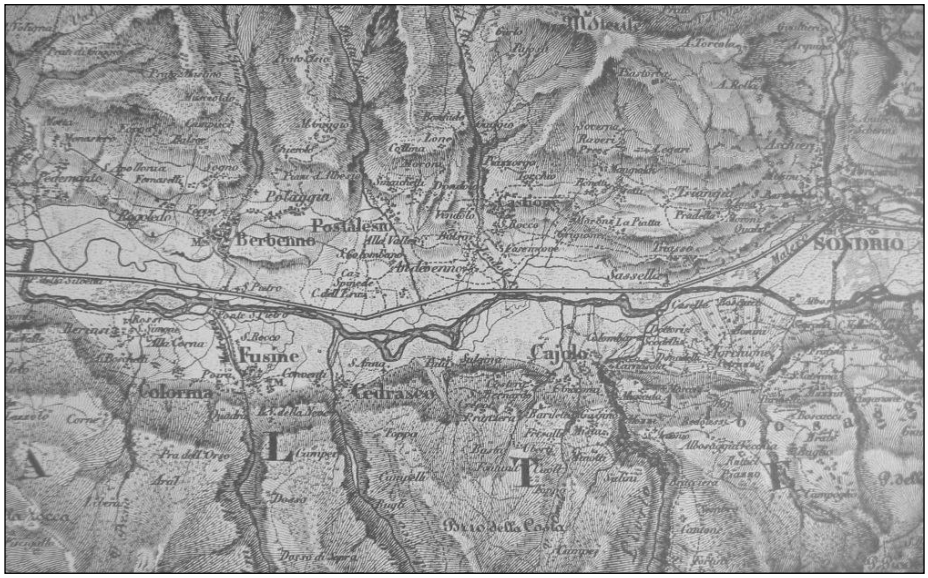


FIG. 6 –CARTA DEGLI ASTRONOMI DI BRERA:
SOPRA PARTICOLARE TAV. 3C – IMMAGINE SOPRA: RIPRODUZIONE DEL CARTIGLIO

2.2.3. Carta I.G.M. – 1935

A completamento della digressione dedicata alla carografia storica, pare opportuno ricordare anche la carta redatta dall'Istituto Geografico Militare, datata 1935, nel dettaglio riferito al territorio del comune di Colorina: l'analisi della Carta, comparata con gli altri documenti storici, consente la lettura delle trasformazioni del territorio negli ultimi due secoli, valutando permanenze e trasformazioni.

FIG. 7 –CARTA I.G.M., 1935 - PARTICOLARE

A seguire vengono sintetizzate alcune note storiche al comune di Colorina.

2.3. Note storiche

Colorina sorge sulla parte orientale del conoide di deiezione del torrente Presio lungo la strada pedemontana orobica. Il paese dipese amministrativamente e politicamente da Berbenno fino a circa alla metà del 1600, quando la Chiesa di San Bernardo assunse il ruolo di parrocchiale. L'edificio attuale, ricostruito nel XVIII sec. e collocato al centro del piccolo abitato.
L'importanza della frazione Valle di Colonna, adiacente al corso dell'Adda e punto di guado lungo la mulattiera che da Sondrio conduceva a Morbegno, è testimoniata dalla presenza dell'antica Chiesa dei SS. Simone e Giuda con il relativo cimitero nei cui pressi sorge il Santuario del Divin Prigioniero (1923), tempio votivo ai caduti di tutte le guerre che nel corso del tempo è assurto al ruolo di chiesa parrocchiale. Tra i nuclei abitati che compongono il comune sono da ricordare le contrade rurali di Bocchetti e Rodolo i cui edifici sono arricchiti da affreschi del secolo XV, di Poira ove è visibile un antico mulino ad acqua (XVIII sec.) che conserva il proprio aspetto originario e sul fondovalle, presso il piano di Selvetta, la medievale chiesa di S. Giacomo posta presso un piccolo nucleo ai margini della strada pedemontana e Valle che conta circa 1000 abitanti, è situata tra Colorina e Selvetta ed ha una chiesa che risale al 1500.

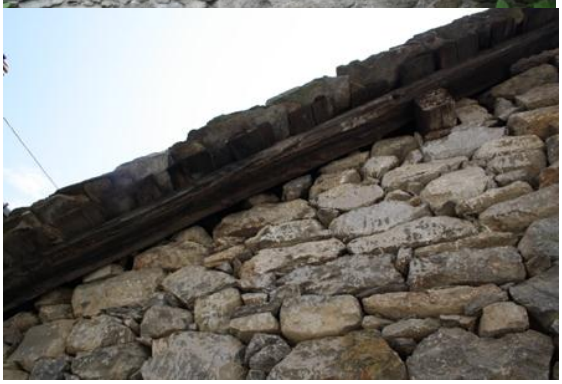
2.4. Il rilievo del costruito

La suddivisione del tessuto insediativo, esito del rilievo, permette al contempo di cogliere le partizioni caratterizzate da omogeneità edilizia e di individuare le singole situazioni insediative. La descrizione dei contenuti e la relativa rappresentazione riconosce come rilevanti elementi quali l'epoca di costruzione, la presenza di funzioni di carattere specifico, la presenza di elementi rilevanti dal punto di vista architettonico, la struttura delle aree urbane in tema di dotazione di aree pubbliche, la qualità dei margini, le funzioni commerciali presenti, gli elementi "rari", gli spazi della connettività urbana. Sarebbe tuttavia errato valutare il rilievo come una sola attività di "registrazione" dell'esistente; il rilevo, per come è stato condotto, permette l'individuazione degli elementi e/o degli ambiti, che possono assumere un valore progettuale ovvero in grado di esprimere una specifica potenzialità finalizzata alla rivitalizzazione e al recupero del tessuto urbano.
Focalizzando l'attenzione sui nuclei antichi di Colorina, le pagine che seguono descrivono sinteticamente il quadro territoriale generale, evidenziando gli aspetti storici, paesistici, tipologici e materici.

2.3.1. Tessuto urbano consolidato

Tessuto edificato

Abaco dei caratteri architettonici



2.3.2. Tessuto urbano residenziale di recente formazione

La crescita urbana, di recente formazione, è avvenuta soprattutto, per il comune di Colorina nel periodo tra il 1935 e il 1980 attraverso il completamento di alcune zone localizzate lungo gli assi viari principali, attraverso l'edificazione di nuove abitazioni di tipo mono-bifamigliare a due o tre piani fuori terra. Di seguito vengono riportate alcune immagini di edifici costruiti tra gli anni '60 – '70.

2.3.3. I caratteri del sistema insediativi residenziale esistente

Il nucleo antico ricomprende l'agglomerazione di antica formazione così come desumibile dalla cartografia antica, conferma le previsioni del P.R.G. vigente.

TESSUTO RESIDENZIALE (AREA MQ) dal P.R.G.	
Nuclei antichi (Zona A – B1)	61.183
Tessuto urbano prevalentemente residenziale (Zona B2-C1-C2 del PRG)	450.689
Totale tessuto urbanizzato residenziale	511.872
Totale superficie territorio comunale	17.895.427
Rapporto tessuto residenziale/superficie totale	**0,028%**

Superfici urbanizzate per abitante

SUPERFICIE URBANIZZATA RESIDENZIALE PER ABITANTE	
Totale tessuto urbanizzato residenziale – area mq.	511.872
Abitanti 2009 (al 31.12.2009)	1.497
Rapporto (mq/abitante)	**342**

I valori rilevati (cartograficamente), sugli insediamenti residenziali, sono alquanto significativi del livello qualitativo rispetto alla popolazione insediata.

I caratteri degli edifici e delle abitazioni

Nell' analisi sono stati utilizzati indicatori (dati ISTAT del 2001) volti a valutare la rispondenza del patrimonio abitativo alle necessità della popolazione, la vetustà del patrimonio edilizio e la consistenza e i caratteri di quello occupato.

Una prima analisi è basata sulla suddivisione degli edifici per tipo di località abitativa. Di seguito vengono riportate alcune definizioni per meglio comprendere cosa si intende per centri abitati, nuclei abitati e case sparse:

Centro abitato

Aggregato di case contigue o vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità per la cui determinazione si assume un valore variabile intorno ai 70 metri, caratterizzato dall'esistenza di servizi od esercizi pubblici (scuola, ufficio pubblico, farmacia, negozio o simili) costituenti la condizione di una forma autonoma di vita sociale, e generalmente determinanti un luogo di raccolta ove sono soliti concorrere anche gli abitanti dei luoghi vicini per ragioni di culto, istruzione, affari, approvvigionamento e simili, in modo da manifestare l'esistenza di una forma di vita sociale coordinata dal centro stesso. I luoghi di convegno turistico, i gruppi di villini, alberghi e simili destinati alla villeggiatura, abitati stagionalmente, sono considerati centri abitati temporanei, purché nel periodo dell'attività stagionale presentino i requisiti del centro.

Nucleo abitato

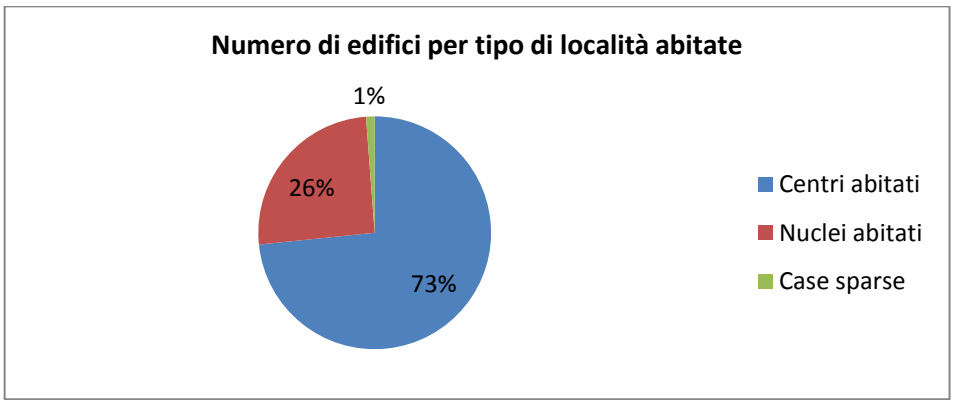
Località abitata, priva del luogo di raccolta che caratterizza il centro abitato, costituita da un gruppo di case contigue e vicine, con almeno cinque famiglie, con interposte strade, sentieri, piazze, aie, piccoli orti, piccoli incolti e simili, purché l'intervallo tra casa e casa non superi trenta metri e sia in ogni modo inferiore a quello intercorrente tra il nucleo stesso e la più vicina delle case manifestamente sparse. Il carattere di nucleo è riconosciuto anche:

– al gruppo di case, anche minimo, vicine tra loro, situate in zona montana, quando vi abitino almeno due famiglie e le condizioni della viabilità siano tali da rendere difficile e comunque non frequenti i rapporti con le altre località abitate (nucleo speciale montano);
– all'aggregato di case (dirute o non dirute) in zona montana, già sede di numerosa popolazione ed ora completamente o parzialmente disabitato a causa dello spopolamento montano (nucleo speciale montano già nucleo ora spopolato);
– ai fabbricati di aziende agricole e zootecniche noti nelle diverse regioni con varie denominazioni anche se costituiti da un solo edificio, purché il numero di famiglie in esso abitanti non sia inferiore a cinque (nucleo speciale azienda agricola e/o zootecnica);
– ai conventi, case di cura, colonie climatiche e sanatoriali, orfanotrofi, case di correzione e scuole convitto situati in aperta campagna, anche se abbiano laboratori, servizi ed esercizi interni (nucleo speciale convento, casa di cura, ecc.);
– agli edifici distanti da centri e nuclei abitati, nei quali esistono servizi od esercizi pubblici (stazione ferroviaria, centrale idroelettrica, spaccio, chiesa, ecc.) purché negli stessi o nelle eventuali case prossime, da comprendere nel nucleo, vi abitino almeno due famiglie (nucleo speciale stazione ferroviaria, centrale idroelettrica, ecc.);
– agli insediamenti residenziali con popolazione non stabile, occupati, stagionalmente a scopo di villeggiatura, di cura, ecc., con almeno 10 abitazioni; (nucleo speciale insediamento residenziale con popolazione non stabile).

Case sparse

Case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato.

Numero di edifici per tipo di località abitate – ISTAT 2001				
	Tipo di località abitate			
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Colorina	430	149	7	586



Di seguito vengono date alcune note per meglio comprendere cosa si intende per edificio e per abitazione:

Edificio

Si intende per edificio una costruzione:
– di regola di concezione ed esecuzione unitaria;
– dotata di una propria struttura indipendente;
– contenente spazi utilizzabili stabilmente da persone per usi destinati all'abitazione e/o alla produzione di beni e/o di servizi, con le eventuali relative pertinenze;

- delimitata da pareti continue, esterne o divisorie, e da coperture;
- dotata di almeno un accesso dall'esterno.

Abitazione

Alloggio costituito da un solo locale o da un insieme di locali (stanze e vani accessori):

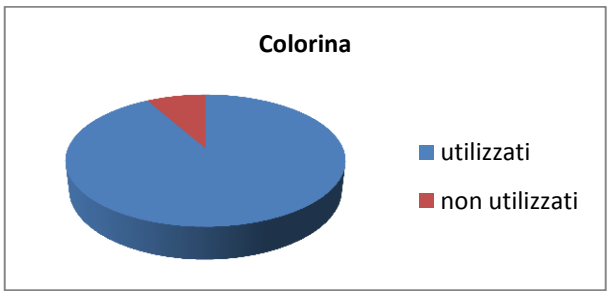
- costruito con quei requisiti che lo rendono adatto ad essere dimora stabile di una o più persone, anche nel caso in cui una parte sia adibita ad ufficio (studio professionale, ecc.);
- dotato di almeno un accesso indipendente dall'esterno (strada, cortile, ecc.), che non comporti il passaggio attraverso altre abitazioni, o da spazi di disimpegno comune (pianerottoli, ballatoi, terrazze, ecc.);
- separato da altre unità abitative da pareti;
- inserito in un edificio.

ISTAT 2001	n° edifici	n° edifici ad uso abitativo	n° abitazioni in edifici ad uso abitativo	n°stanze	n° di stanze per abitazione	superficie (mq) delle abitazioni occupate da residenti	superficie media (mq) delle abitazioni	mq. per occupante in abitazioni occupate da persone residenti	n° di occupanti per stanza in abitazione occupata da persone residenti
Colorina	586	525	734	3.116	4,25	54.070	87,91	37,26	0,58
MEDIA PROVINCIA	888	757	1.548	5.818	3,76	-	79,05	36,23	0,60

Di seguito vengono riportati i dati (ISTAT 2001) degli edifici suddivisi per tipologia di utilizzo (utilizzati – non utilizzati).

Edifici per tipologia d'uso e di utilizzo - ISTAT 2001.			
	Tipologia di utilizzo		
	utilizzati	non utilizzati	Totale
Colorina	538	48	586

Dati ISTAT



Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione - ISTAT 2001.								
	Epoca di costruzione							
	prima del 1919	dal 1919 al 1945	dal 1946 al 1961	dal 1962 al 1971	dal 1972 al 1981	dal 1982 al 1991	dopo il 1991	Totale
Colorina	73	67	84	113	99	43	46	525

Dati ISTAT

POPOLAZIONE – FAMIGLIE E ABITAZIONI – ANNO 2001							
		Famiglie		Abitazioni			
	Popolazione	numero	componenti per famiglia	occupate da residenti	altre abitazioni (2)	n°stanze	totale
Colorina	1.457	574	2,54	573	161	3.116	734

(2) abitazioni occupate da non residenti e abitazioni non occupate

Dati ISTAT

Dalla comparazione dei dati di cui sopra, con una popolazione al 2001 di 1.497 residenti, emerge un indice (stanze/popolazione) rispettivamente pari a **2,08** stanze/abitante.

<u>Equivalenza volume/abitante al 31.12.2009</u>

Colorina

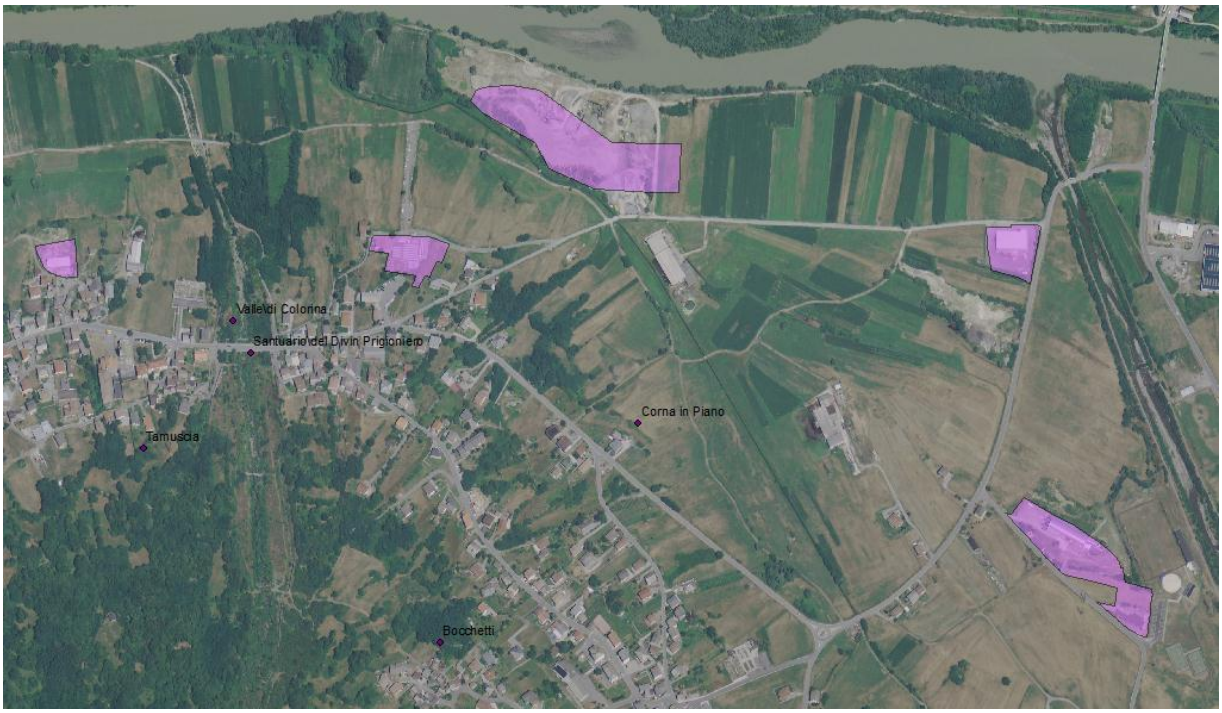
	abitanti	mc virtuali (h ricavata dal Data Base)	mc/abitante
2009	1.497	473.790	316

Dai dati planovolumetrici calcolati cartograficamente sui comparti aventi destinazione residenziale nel PRG vigente, cioè le zone A – B1 – B2 – C1 – C2, si ottiene una volumetria residenziale pari a circa mc. 473.790 che al netto degli edifici destinati a servizi, comporta un dato volumetrico per abitante teorico rispettivamente di 316 mc./ab. , e che quindi supera il parametro di cui alla LR n. 1/2001 (1 abitante = 150 mc = n. 1 stanza).

Appare significativo che l'equivalenza di 150 mc/ab. non è più attendibile. Infatti tale dato reale (calcolato comprensivo dei comparti attuati del PRG) induce ad aumentare prudenzialmente l'equivalenza a 200 mc./ab. che più si avvicina ai dati volumetrici generali sopradetti. Tali dati rispondono, peraltro, al trend delle nuove esigenze qualitative dell'abitare che denotano una costante crescita in termini di superfici degli alloggi rispetto il numero di abitanti e al costante aumento delle famiglie insediabili.

2.3.3. Tessuto produttivo

Gli ambiti artigianali - commerciali rappresentano il 14% del tessuto urbanizzato residenziale.
Nel comune di Colorina sono presenti due ambiti: uno a ovest della frazione "Piani di Selvetta" e l'altro a Colorina.



In merito al tessuto produttivo/artigianale sono definiti i seguenti rapporti di occupazione di suolo e di dotazione per abitante:

TESSUTO POLIFUNZIONALE (AREA MQ) dal P.R.G.	
Tessuto produttivo/artigianale/commerciale (zona D1-D2)	84.810

Totale superficie territorio comunale	17.895.427

Rapporto produttivo-artigianale-commerciale /superficie totale	0,47%

Rapporto produttivo/commerciale (mq/abitante)	56

3. CAPITOLO: Il sistema dei servizi

ll Piano dei servizi ha confrontato l'offerta e la domanda per definire una diagnosi dello stato dei servizi ed individuare eventuali carenze. Nella ricognizione dei servizi presenti, oltre ad escludere quelli non attuati, si è provveduto per quelli esistenti a definirne il valore qualitativo. Infatti la legge regionale n. 12/2005 stabilisce che per ciascun abitante si debba avere una dotazione minima di servizi pari a 18,00 mq., ma è importante che le attrezzature siano valutate "anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità" (art. 9, comma 3, della L.R. 12/2005), quindi il solo dato quantitativo di per sé non è sufficiente a stabilire la reale dotazione dei servizi. Pertanto il Piano dei servizi individua dei fattori valutativi da applicarsi alla somma quantitativa delle aree ad uso pubblico e di interesse pubblico, in modo da convertire in un dato reale qualitativo i caratteri prestazionali dei servizi esistenti considerati.
E' stata, quindi, determinata una offerta teorica di servizi che è quella misurabile delle dotazioni esistenti di proprietà pubblica o di uso pubblico, e una offerta reale che è quella determinata dall'analisi qualitativa e prestazionale di tali servizi.

Rispetto il rapporto minimo previsto dal D.M. n. 1444/1968, il numero di abitanti residenti attuali, e la dotazione di servizi come sopra determinata, viene stabilito il rapporto di dotazione.
Dalla tabella seguente si ricava che l'attuale dotazione di servizi (ex standard) riferita alla popolazione attuale e agli standard già reperiti nel PRG vigente, corrisponde a :
mq. 112.409 il n. 1.497 ab. = 75,09 mq./abitante > di 18,00 mq.

SERVIZIO PER TIPOLOGIA D.M. 1444	***ABITANTI (residenti dicembre 2009)***	***MQ./AB. D.M. 1444/1968***	***DOMANDA SLP***	***OFFERTA TEORICA SLP***	***OFFERTA REALE SLP***	***SALDO +/-***	***mq/ab da PRG***
Aree per l'istruzione	*1.497*	*4,5*	*6.737*	*4.471*	*4.471*	*-2.266**	***2,99***
Verde sportivo e ricreativo	*1.497*	*9*	*13.473*	*78.446*	*80.004*	*66.531*	***53,44***
Attrezzature di interesse comune e religioso, volontariato o generale	*1.497*	*2*	*2.994*	*17.075*	*16.699*	*13.705*	***11,15***
Parcheggi pubblici e di interesse pubblico	*1.497*	*2,5*	*3.743*	*10.328*	*11.235*	*7.493*	***7,51***
totali	*1.497*	*18*	*26.946*	*117.798*	*112.409*	*85.463*	***75,09***

* la dotazione procapite risulta all'apparenza negativa, c'è da sottolineare il fatto che gli studenti della scuola media usufruiscono il servizio delle scuole dei comuni limitrofi.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla relazione del piano dei servizi PS-C4

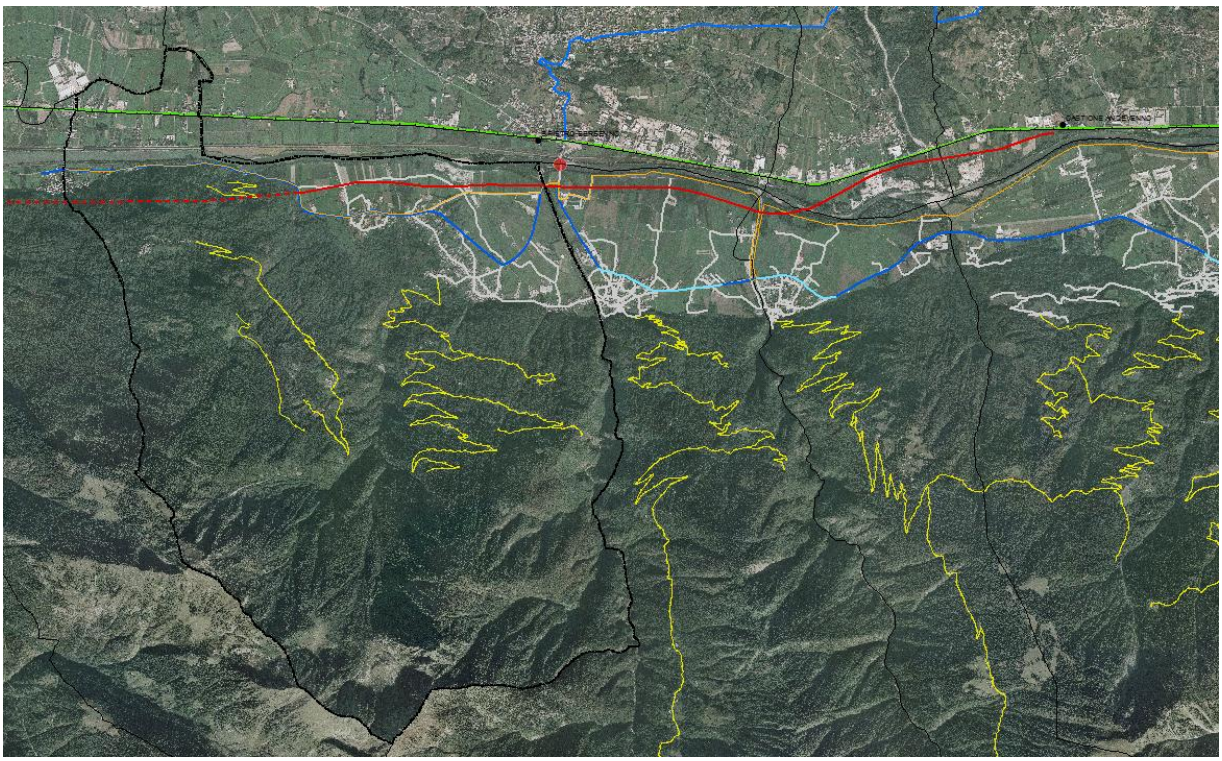
4. CAPITOLO: Il sistema della mobilità

4.1. IL SISTEMA VIARIO - ambito regionale

Il sistema infrastrutturale di cui la regione lombarda dispone è in continua evoluzione, non per niente la Lombardia è punto di snodo di molti itinerari internazionali e sovra regionali, anche nell'ambito dello sviluppo di progetti infrastrutturali per le reti europee.
La Lombardia si configura, per la sua posizione centrale, come il più importante snodo di itinerari a livello nazionale, sia per gli spostamenti interni ai confini nazionali sia per le comunicazioni oltralpe. La rete viaria principale della regione conta più di 12 mila kilometri, distribuiti in 560 di autostrade, 900 di strade statali e 11 mila di strade provinciali. A queste si aggiungono 58 mila kilometri di strade comunali, urbane ed extraurbane, di crescente importanza per il trasporto interno. Nonostante la sua diffusa capillarità, la rete lombarda si rivela comunque insufficiente a soddisfare la crescente richiesta di mobilità, connessa alla crescente dinamicità economica della regione. Al fine di potenziare l'offerta sul territorio, la Regione Lombardia si sta impegnando, attraverso l'Accordo Quadro sulla grande viabilità, ad attivare interventi sul sistema autostradale e sulla viabilità regionale.
Dispone di un sistema aeroportuale distribuito e efficiente e dell'hub interconentale di Malpensa che presenta importanti margini di miglioramento.
Anche il trasporto aereo sta assumendo sempre maggiore importanza e affianca quello su gomma, al quale è legato strettamente per la distribuzione di passeggeri e merci sul territorio. La Regione Lombardia possiede il più importante sistema aeroportuale italiano, distribuito in quattro aeroporti principali, per un traffico che supera i 30 milioni di passeggeri. Tra questi predomina l'hub intercontinentale di Milano Malpensa, collegato alla città con un servizio ferroviario e diverse linee di bus. Il traffico nazionale e continentale è inoltre gestito dalle strutture di Linate, Bergamo - Orio al Serio e Montichiari.
La regione dispone di un sistema ferroviario in via di completamento che costituirà un articolata rete di trasporto su ferro a livello regionale capace di rispondere all'intensa domanda di mobilità interna.
La rete ferroviaria risulta estremamente articolata, con una fitta distribuzione sul territorio, e dal 2001 è gestita direttamente dalla Regione. Quest'ultima si avvale di tre società di erogazione, Trenitalia, TILO e LeNORD, direttamente responsabili del funzionamento del servizio, sulle cui linee circolano ogni giorno 1770 treni, per un totale di 500 mila viaggiatori giornalieri. Anche per questa modalità di trasporto, la crescente domanda di mobilità ha comportato la necessità di incrementare le strutture, al cui completamento si aprirà la possibilità di un incremento del servizio del 30%.
La rete infrastrutturale secondaria lombarda nel complesso ha caratteristiche di capillarità che garantiscono una certa flessibilità nella localizzazione razionale di nuove funzioni e nella riconversione territoriale. All'interno di questo ampio sistema infrastrutturale il PTR trova delle debolezze che lo caratterizzano e che costituiscono allo stesso tempo i punti di forza sul quale indirizzare gli obbiettivi della pianificazione futura. Una di queste debolezze è **l'accessibilità** infatti nelle aree di maggiore attrattività (per dotazione di servizi e funzioni) i rilevanti fenomeni di congestione costituiscono per l'accessibilità stessa una grave forma di limitazione . Ciò si riscontra anche nelle parti più periferiche e delle aree rurali che hanno un accessibilità miniore ai mercati e ai servizi per la presenza forte di collegamenti a lungo raggio che costituiscono la viabilità secondaria la quale, se pur capillare si trova insieme alle infrastrutture ferroviarie a non essere attualmente dimensionate per sostenere una domanda capace di garantire le relazioni9 multiple tra le diverse polarità urbane e di ridurre la congestione delle aree centrali.
Un altro ostacolo per la circolazione è la **prevalenza del trasporto merci su strada** alimentato dalla diffusione della piccola industria e dell'assenza di un sistema logistico adeguato alla dimensione d3l sistema produttivo lombardo. Tema fondamentale, in quanto, se andiamo a confrontare la realtà italiana e tanto più quella delle regioni del nord , alla situazione estera si noterà come in altri paesi d'Europa e non solo , gran parte della quota del traffico presente è stata spostata su ferro. Inoltre la

globalizzazione dei mercati ha prodotto, come effetto, l'intensificazione degli scambi commerciali, di conseguenza un aumento dei volumi di traffico su scala mondiale, per questo motivo la Lombardia deve promuovere una politiva infrastrutturale e del settore dei trasporti che abbia come obbiettivo principale quello di adeguare la rete ferroviaria di impianto che, attraverso l'interscambio delle merci gomma/ferro possa ridare alla nazione quel carattere competitivo che le appartiene di ruolo come 'porta dell'Europa'.

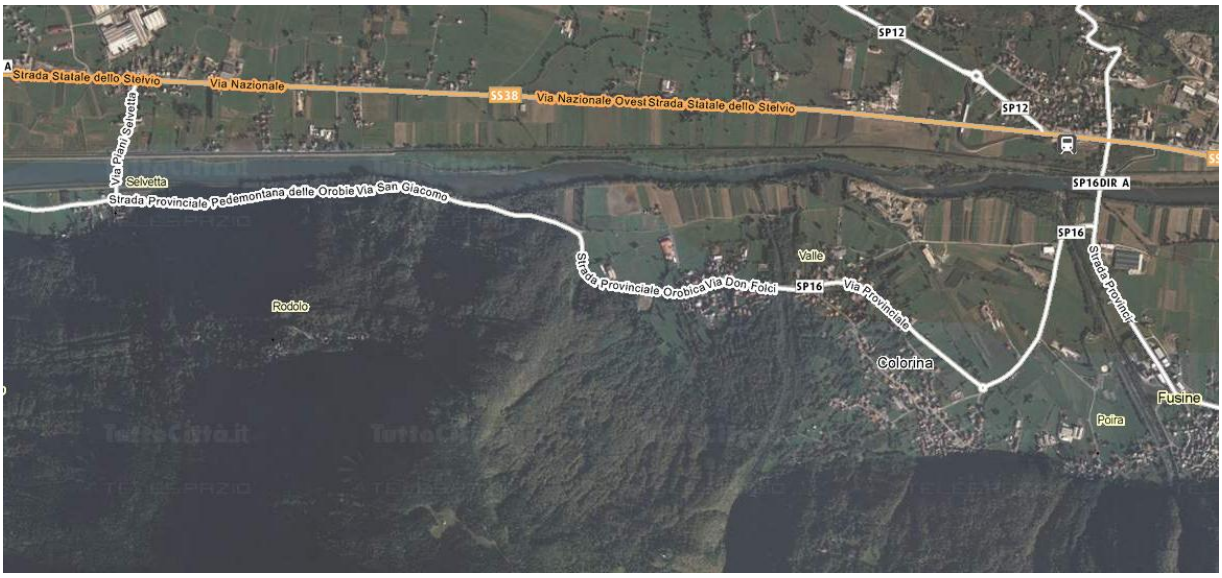
4.2. IL SISTEMA VIARIO – ambito provinciale



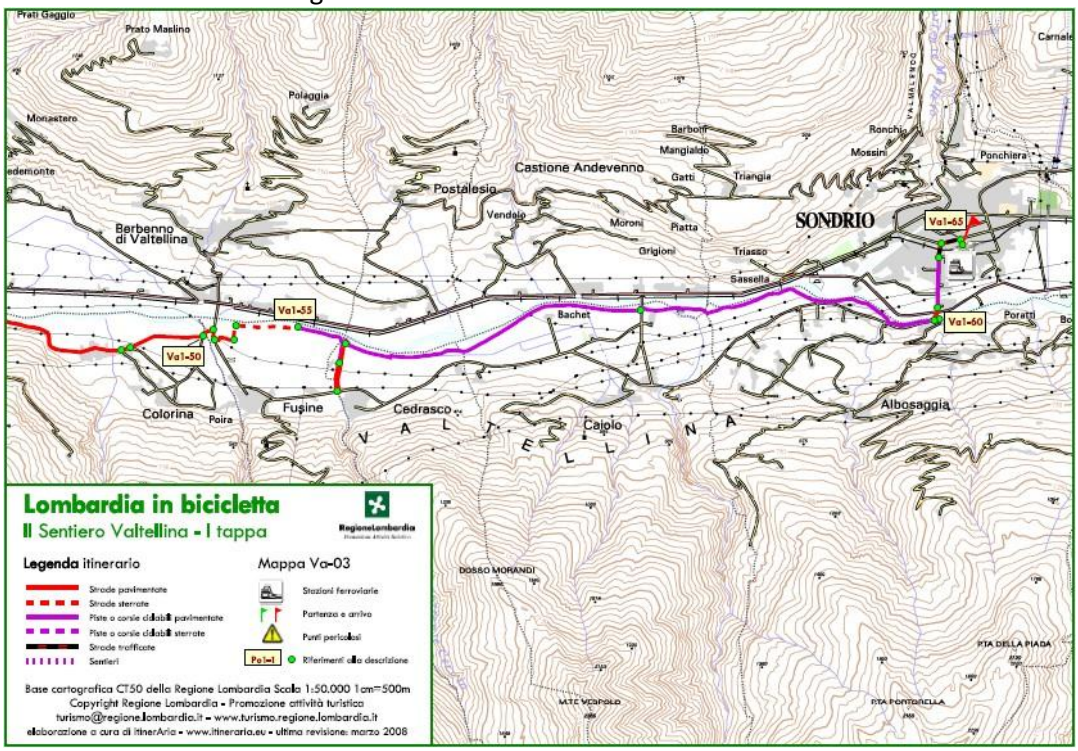
La Valtellina occupa un ruolo marginale nel quadro delle infrastrutture di trasporto dell'arco alpino. Queste rispondono principalmente alla necessità di spostamento verso Milano e la pianura padana lungo la strada orientale del lago di Como. Sia il trasporto su gomma che quello su rotaia stanno godendo tuttavia di interventi di potenziamento, in parte già attuati. Anche i tracciati tradizionali tra la Valtellina e la Valchiavenna hanno contribuito all'incremento economico e della coesione sociale. Il Ptcp di Sondrio sottolinea tuttavia la mancata realizzazione di studi di fattibilità per il miglioramento dell'accessibilità degli itinerari alpini, che potrebbero rappresentare un punto di riferimento aggiornato per la gestione degli interventi sulle direttrici transalpine Nord-Sud.
Nonostante il carattere altamente disperso della residenza e delle attività produttive che determina un costante utilizzo della modalità su gomma, la necessità di miglioramenti del sistema ferroviario e del servizio di trasporto pubblico non risulta pregiudicato. La ferrovia gioca infatti un ruolo importante su due livelli: il primo per l'accessibilità generale della provincia e per la connessione con le grandi direttrici nazionali e internazionali, per il quale la Provincia auspica un accordo con la Confederazione Elvetica; il secondo legato al traffico pendolare interno, del trasporto merci e dei flussi turistici verso l'alta Valtellina.
Le due principali direttrici primarie, la SS 36 Colico- Chiavenna e la SS 38 Colico – Bormio, sono oggetto di importanti interventi: la Provincia ha previsto infatti due nuovi tracciati delle stesse, ponendo tuttavia attenzione ad evitare che esse diano vita a pericolosi fenomeni di localizzazione urbana lungo i margini.

4.3. IL SISTEMA VIARIO COMUNALE

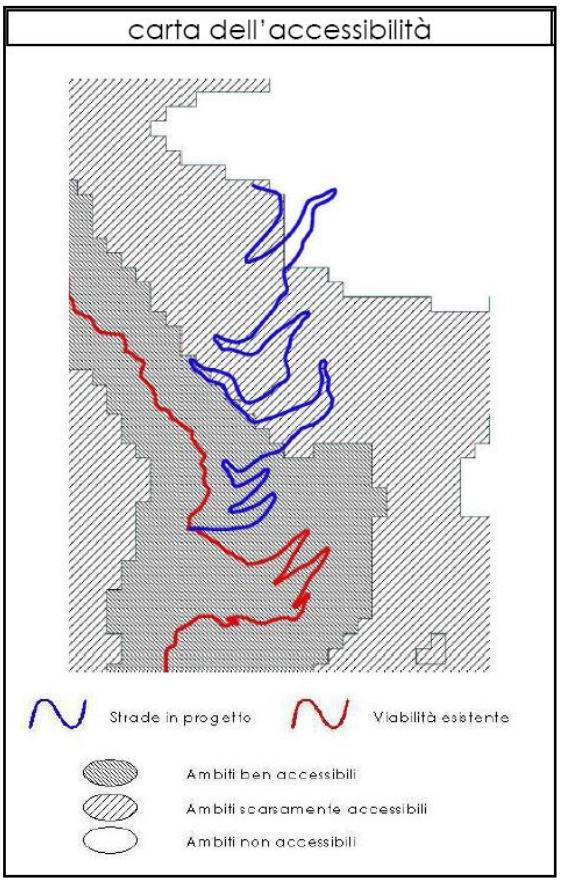
Il comune di Colorina gode di una discreta accessibilità alla principale arteria della provincia, la SS 38, grazie alla strada provinciale n. 16 delle Orobie che procede con andamento sinuoso parallela alla statale. Inoltre il territorio comunale è attraversato da dalla linea ferroviaria Milano-Tirano con fermata, la più vicina, S.Pietro-Berbenno.



Lungo il confine a nord del territorio comunale si snoda inoltre il sentiero Valtellina, che costeggia il fiume Adda ed è il più importante percorso ciclo-pedonale della provincia sia per estensione (quasi 150 kilometri) sia per la sua accessibilità, in quanto facilmente percorribile a piedi o in bicicletta e per la sua vicinanza alla ferrovia. Da questo percorso si sviluppano inoltre numerosi percorsi che dal fondovalle conducono lungo i versanti.



Data la particolare conformità del territorio, assume grande importanza la viabilità agro-silvo-pastorale, infrastruttura indispensabile per la gestione dei beni forestali ed agricoli. Questa permette infatti il presidio del territorio e lo svolgimento di attività economiche connesse anche alla conservazione dell'ambiente e dell'assetto idrogeologico. La Comunità Montana Valtellina di Sondrio ha adottato a tal fine il Piano della viabilità a servizio dell'attività agro-silvo-pastorale che raccoglie tutti i dati relativi a quest'infrastruttura, nel quale evidenzia le problematiche esistenti ed individua gli interventi necessari. A valle di un'analisi iniziale di natura cartografica, nella quale individua i parametri fondamentali e gli elementi puntuali, il Piano classifica le strade in classi di transitabilità sulla base della "direttiva relativa alla viabilità locale di servizio all'attività agro-silvo-pastorale[6]". I risultati delle indagini sono poi rappresentati nella Carta del valore del territorio, che assegna un valore ai vari ambiti territoriali in funzione del loro ruolo produttivo, individuando così una scala di priorità degli interventi di manutenzione straordinaria, e nella Carta dell'accessibilità che verifica quali porzioni del territorio sono servite da strade, analizzando quindi la reale efficienza della rete viaria. Essa è stata inoltre utilizzata parallelamente alla Carta dei valori per determinare i livelli di priorità nel caso di nuove realizzazioni. Il Piano individua infine le principali problematiche, tra i quali l'erosione del fondo stradale e il dissesto delle scarpate, e identifica gli interventi atti a migliorare la transitabilità.



Viabilità agro-silvo-pastorale

[6] Allegata alla deliberazione di Giunta Regionale n. VII/14016 del 8 agosto 2003.

5. CAPITOLO: Il sistema socio - economico

Indagini sul sistema socio-economico
Al fine di capire ed analizzare le trasformazioni insediative ed occupazionali del comune di Colorina si è avviata un'indagine dei dati intercensuari relativi alle dinamiche demografiche e socio - economiche: l'analisi è stata effettuata sulla base dei dati del Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, dell'agricoltura, industria e servizi,dati recepiti dall'Istat e dagli uffici demografici comunali.

5.1. Caratteri della popolazione - 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni (2001)

La lettura dei caratteri della popolazione è stata effettuata sulla base di indicatori e di due livelli di analisi. Fonte dei dati è l'ISTAT, censimento 2001. Gli indicatori considerati sono:

- *l'andamento demografico* nel periodo 1971-2001 attraverso il quale sono state interpretate le tendenze demografiche passate e in atto;
- *l'indice di dipendenza sociale* attraverso il quale è stato valutato il peso della popolazione in età non lavorativa rispetto a quella in età lavorativa;
- *l'indice di potenzialità demografica* attraverso il quale sono state valutate le possibilità di crescita demografica rispetto all'invecchiamento raggiunto dalla popolazione;
- *l'indice di vecchiaia* attraverso il quale è dato il rapporto tra popolazione anziana e giovane.

Le analisi sono state articolate in una lettura e interpretazione dei fenomeni demografici sia a livello provinciale, che a livello comunale.

La popolazione provinciale residente ha raggiunto i 176.856 abitanti (2001), accrescendosi, nell'ultimo decennio (1991-2001), di 1.360 unità: dato molto simile a quello del decennio precedente (1.487), arrivando, al 31 gennaio 2008, ad un totale di 181.338 residenti.
In termini percentuali si tratta di un modesto incremento dello 0,77%(ultimo decennio), inferiore a quello regionale (+ 1,99%) che è più elevato soprattutto grazie al massiccio contributo positivo delle province del nord est (Brescia +6,15% e Bergamo +6,97%), mentre Milano + Lodi perdono e lo 0,45%; e comunque mantenendo un trend positivo anche negli ultimi anni.

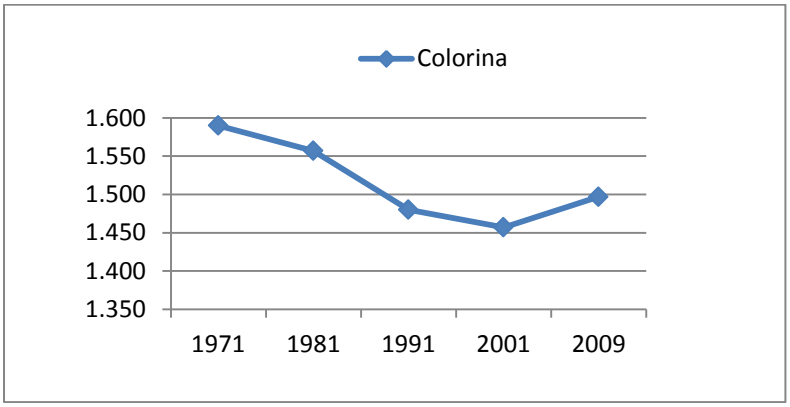
Andamento demografico dal 1971 al 2001				
	1971	**1981**	**1991**	**2001**
Colorina	1.590	1.557	1.480	1.457
Provincia	169.149	174.009	175.496	176.856

Fonte: PTCP Sondrio

Variazioni			
	'71 – '81	**'81 – '91**	**'91 – '01**
Colorina	-2,08%	- 4,95%	-1,82%
Provincia	2,87%	0,85%	0,77%

Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001

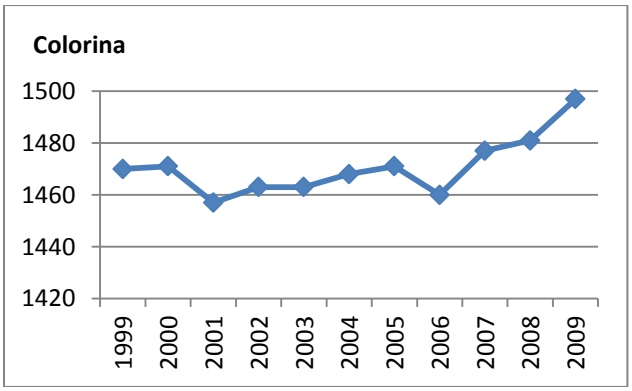
Per quanto riguarda la crescita demografica si è assistito ad un calo continuo dal '71 al 2001 e una leggera crescita dal 2001 al 2009 e una crescita nell'ultimo decennio.



Andamento demografico riferito all'ultimo decennio – 1999 - 2009

anno	residenti
1999	1470
2000	1471
2001	1457
2002	1463
2003	1463
2004	1468
2005	1471
2006	1460
2007	1477
2008	1481
2009	1497

Fonte: Dati ufficio anagrafe comunale



Dai dati sopra riportati si legge l'andamento demografico del decennio 1999-2009. Come si vede dal grafico, negli ultimi anni si è assistito ad un leggero incremento della popolazione residente.

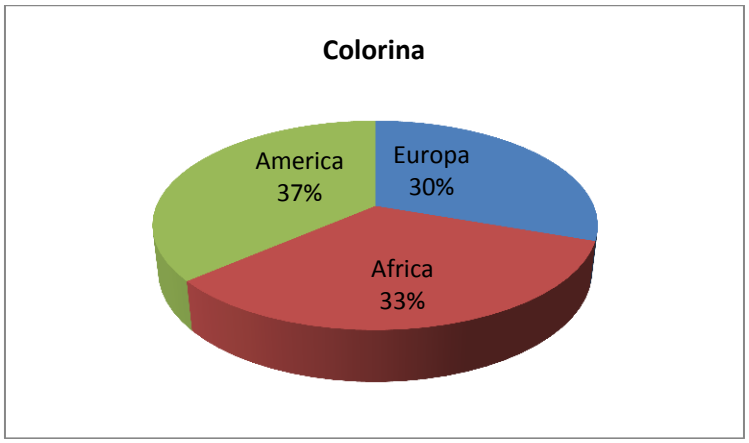
Popolazione straniera residente

La crescita dell'immigrazione straniera in provincia di Sondrio è stata meno significativa rispetto al resto della Lombardia

	Area geografica di pertinenza - 2001						2001	2009
	Europa	Africa	Asia	America	Oceania	Apolidi	totale	
Colorina	10	11	12	-	-	-	33	74
Provincia	1.187	692	245	268	19	-	2.411	7.817

Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001

Come si evince dai dati la popolazione straniera proviene dall'Europa, Africa e Asia. La popolazione straniera dal 2001 al 2009 è aumentata di più del doppio sia a livello provinciale che a livello comunale, trend che segue l'andamento regionale.
Nello specifico, la popolazione straniera ha rappresentato nel 2001 lo 2,3% della popolazione residente totale; al 2009 il 4,9%.



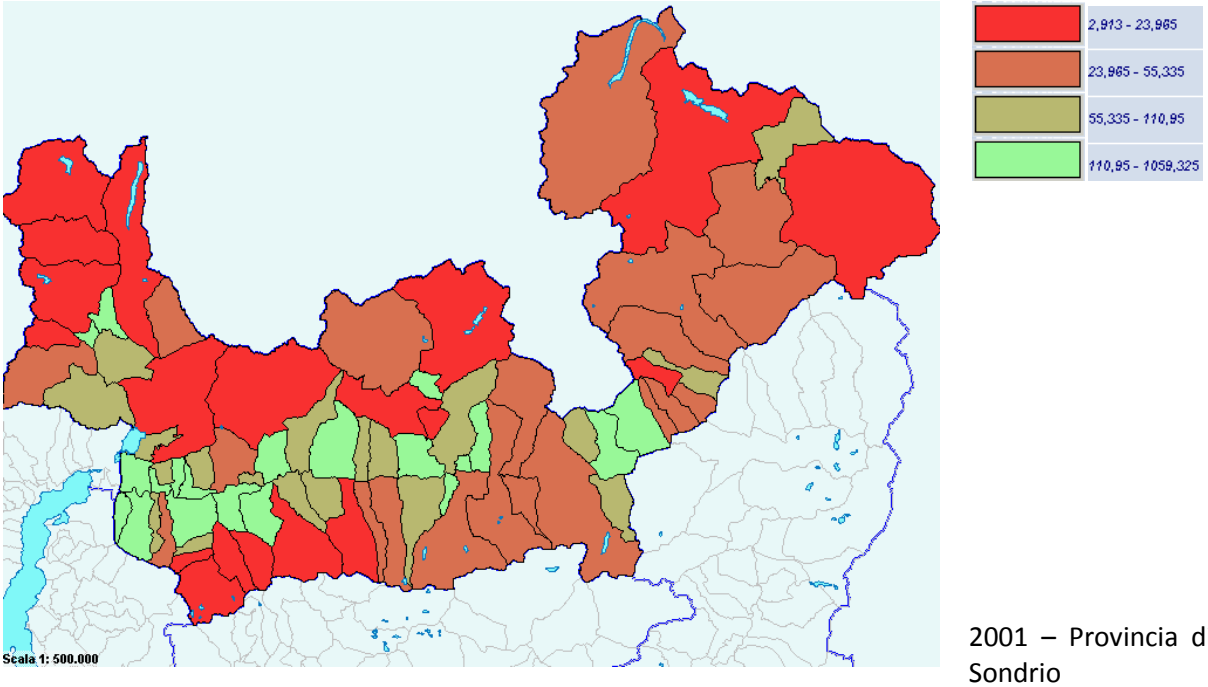
Struttura della popolazione

Nella tabelle successive si confrontano i seguenti indici, così specificati riferiti al censimento del 2001:

Densità della popolazione residente.
La densità è calcolata come rapporto tra la popolazione residente e la superficie dell'aggregato territoriale di riferimento (espressa in km2). Popolazione residente: la popolazione residente di ciascun Comune è costituita dalle persone aventi dimora abituale nel Comune e ivi presenti alla data del Censimento, e dalle persone aventi anch'esse dimora abituale nel Comune, ma che alla data del Censimento risultavano temporaneamente assenti.

$$d = \frac{Popolazione\ residente}{Area}$$

	2001
Colorina	80,90
Provincia	55,06



2001 – Provincia di Sondrio

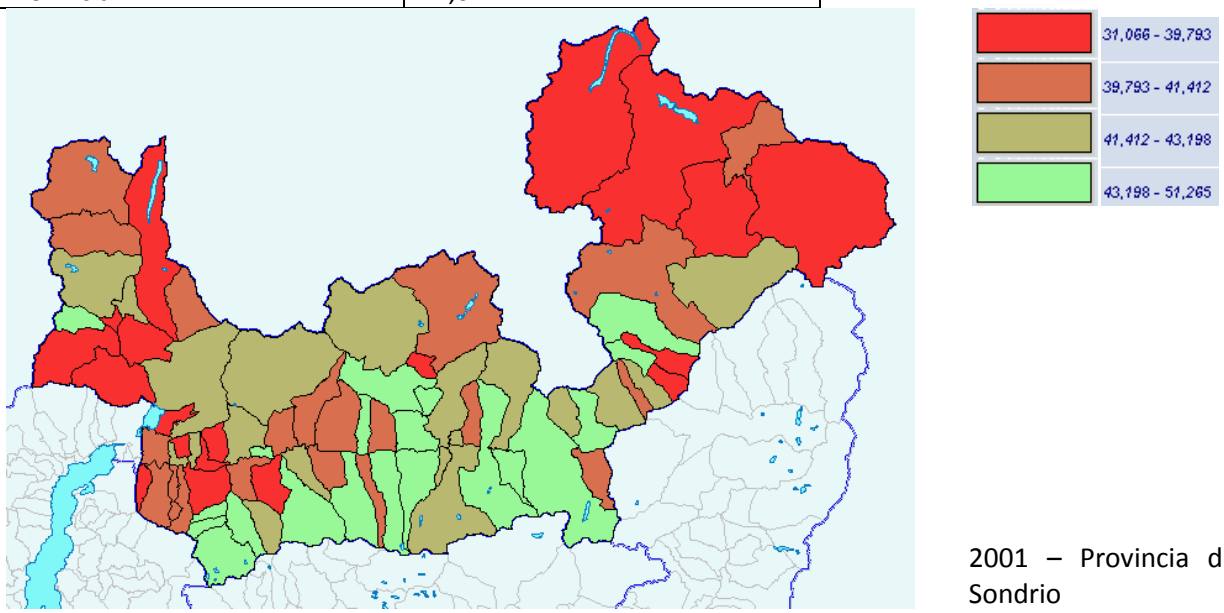
Fonte: SIS.EL Regione Lombardia

Età media

Esprime la media delle età, ponderate con l'ammontare della popolazione rilevata per ciascuna età.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=0}^{w} (x + 0{,}5) P_x}{\sum_{i=0}^{w} P_x}$$

	2001
Colorina	40,63
Provincia	41,01



2001 – Provincia di Sondrio

Fonte: SIS.EL Regione Lombardia

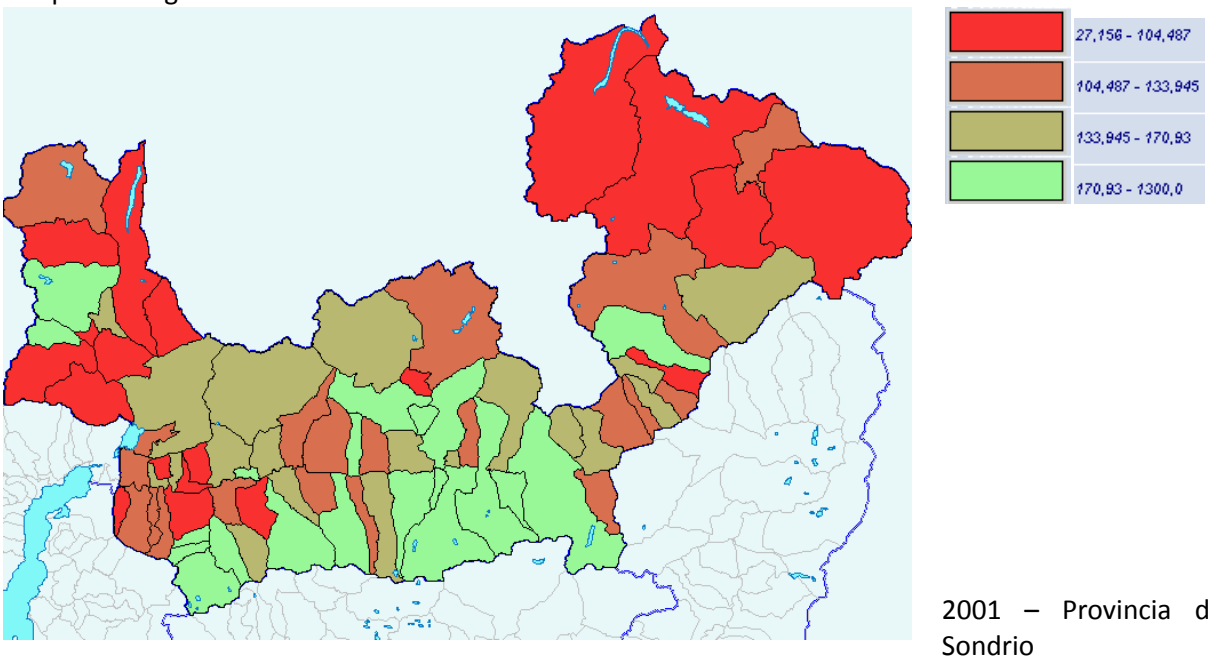
Indice di vecchiaia

Indice di vecchiaia: è ottenuto dal rapporto tra la popolazione anziana (di 65 anni e oltre), e la popolazione giovane (0-14 anni), moltiplicato per 100. Esprime il numero di anziani per ogni 100 giovani. E' un indicatore dinamico, in grado cioè di cogliere il processo di invecchiamento della popolazione: quando una popolazione invecchia, infatti, si ha contemporaneamente una diminuzione della quota dei giovani ed un aumento di quella degli anziani.
Valori superiori a 100 indicano una maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai giovanissimi.

$$I_v = 100 \cdot \frac{P_{65+}}{P_{0-14}}$$

	2001
Colorina	108,00
Provincia	124,30

Come di evince dai dati, l'indice di vecchiaia risulta sotto la media provinciale e di poco maggiore di 100, quindi risulta che c'è un peso poco indifferente di popolazione anziana rispetto alla popolazione compresa tra gli 0 e i 14 anni.



2001 – Provincia di Sondrio

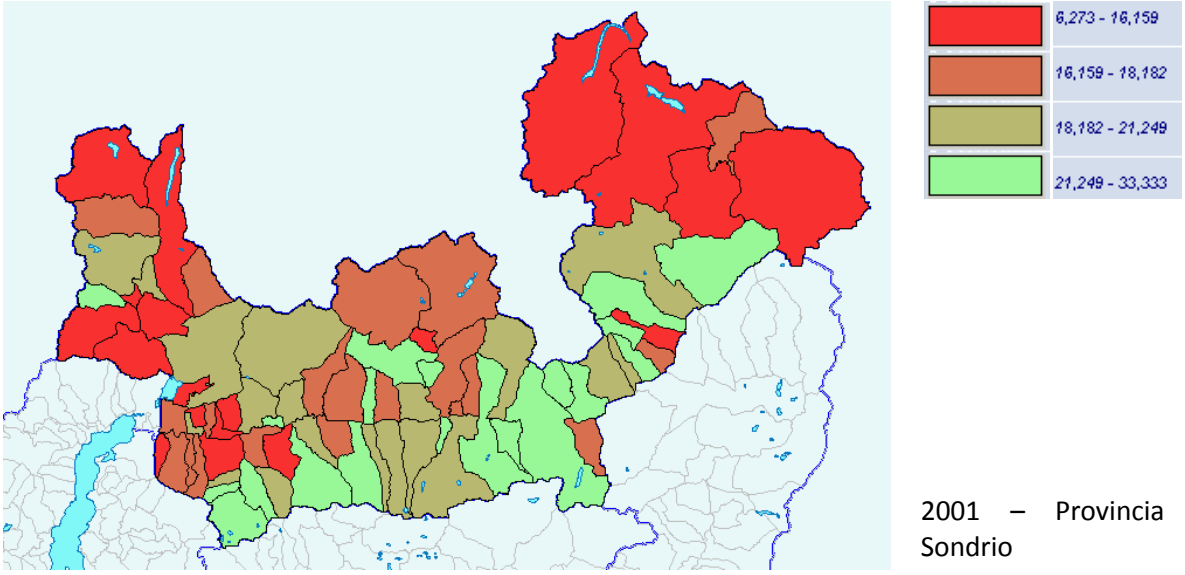
Fonte: SIS.EL Regione Lombardia

Indice di invecchiamento: percentuale di ultra 65enni

E' calcolato come rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e il complesso della popolazione, moltiplicato per 100. E' un indicatore statico, fornisce cioè indicazioni sullo stato della popolazione, senza tuttavia tenere conto dei processi evolutivi che la popolazione sta vivendo, trascurando il rapporto numerico tra le due altre grandi classi d'età della popolazione, i giovani (0-14 anni) e gli adulti (15-64 anni).

$$I_{inv} = 100 \cdot \frac{P_{65+}}{P}$$

	2001
Colorina	16,72
Provincia	17,73



2001 – Provincia di Sondrio

Fonte: SIS.EL Regione Lombardia

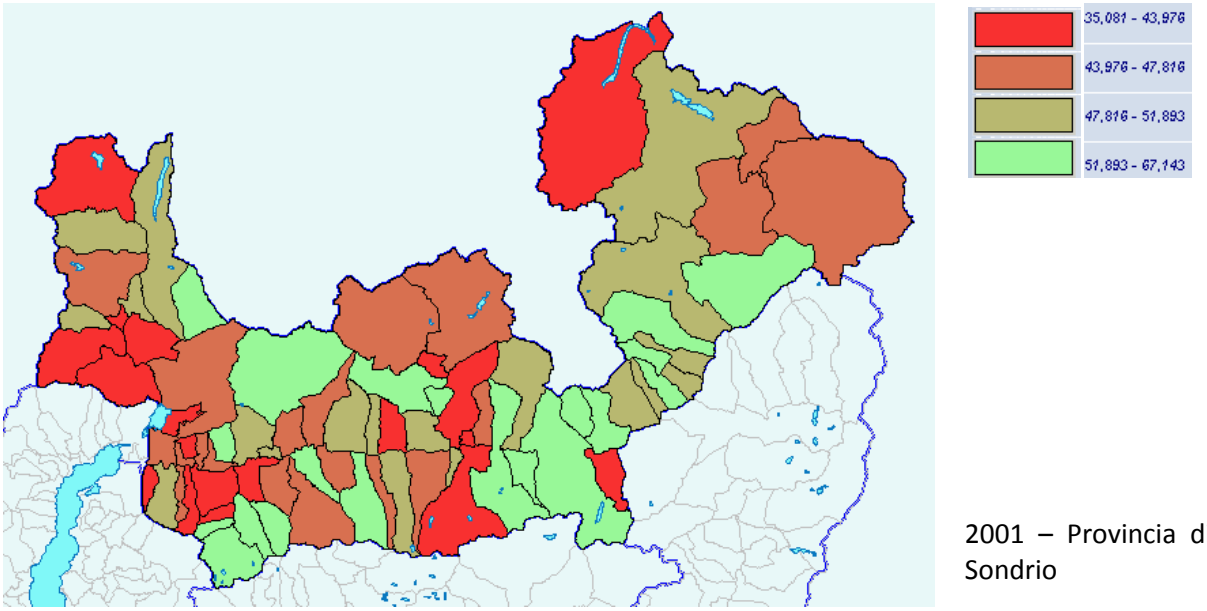
Indice di dipendenza.

L'indice di dipendenza viene considerato un indicatore di rilevanza economica e sociale. Il numeratore è composto dalla popolazione che, a causa dell'età, si ritiene essere non autonoma, somma tra la popolazione 0-14 anni e quella di 65 anni e più - cioè dipendente - e il denominatore dalla fascia di popolazione che, essendo in attività, dovrebbe provvedere al suo sostentamento, popolazione in età da 15 a 64 anni.

Un indice di dipendenza totale alto è sinonimo di un numero elevato di ragazzi e anziani di cui la popolazione attiva deve occuparsi complessivamente.

$$I_d = 100 \cdot \frac{P_{0-14} + P_{65+}}{P_{15-64}}$$

	2001
Colorina	47,51
Provincia	47,04



2001 – Provincia di Sondrio

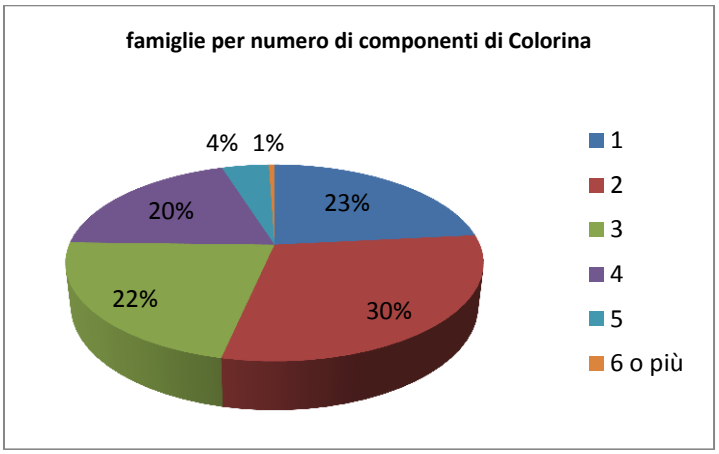
I dati sulle famiglie

La famiglia è costituita da un insieme di persone legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o da vincoli affettivi, coabitanti ed aventi dimora abituale nello stesso comune (anche se non sono ancora iscritte nell'anagrafe della popolazione residente del comune medesimo). Una famiglia può essere costituita anche da una sola persona.

Di seguito viene riportata la tabella con il dato delle famiglie totale e per numero di componenti relativo al comune di Colorina e della media della provincia.

	Numero di famiglie	Famiglie per numero di componenti						Numero medio componenti
		Numero di componenti						
		1	2	3	4	5	6 o più	
Colorina	573	134	172	126	113	25	3	2,54
Media della Provincia	895	250	228	192	169	43	10	2,51

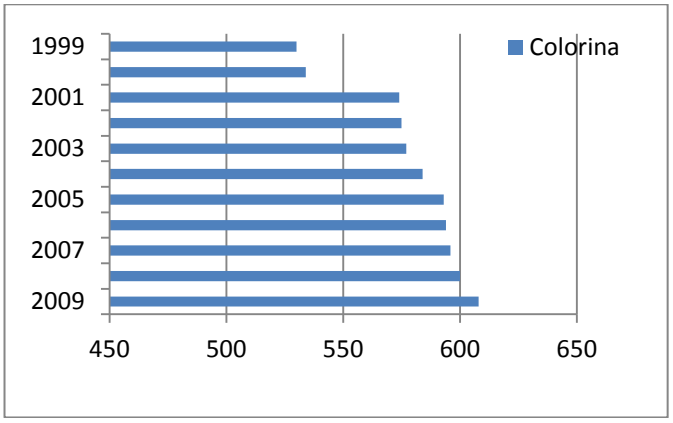
Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001



Dai dati sopra riportati (Istat 2001) si può dire che la tipologia di famiglia che ricorre maggiormente è quella composta da 1, 2, 3 componenti.

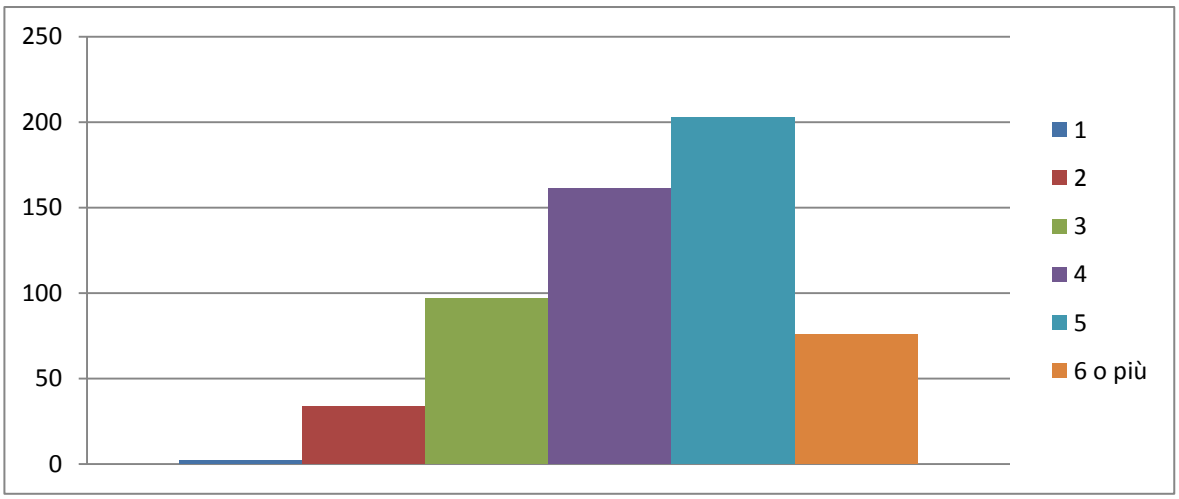
anno	famiglie
1999	530
2000	534
2001	574
2002	575
2003	577
2004	584
2005	593
2006	594
2007	596
2008	600
2009	608

Fonte: Dati ufficio anagrafe comunale



Famiglie in abitazione per numero di stanze - ISTAT 2001.							
	Numero di stanze						Totale famiglie
	1	2	3	4	5	6 o più	
Colorina	2	34	97	161	203	76	573

Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001

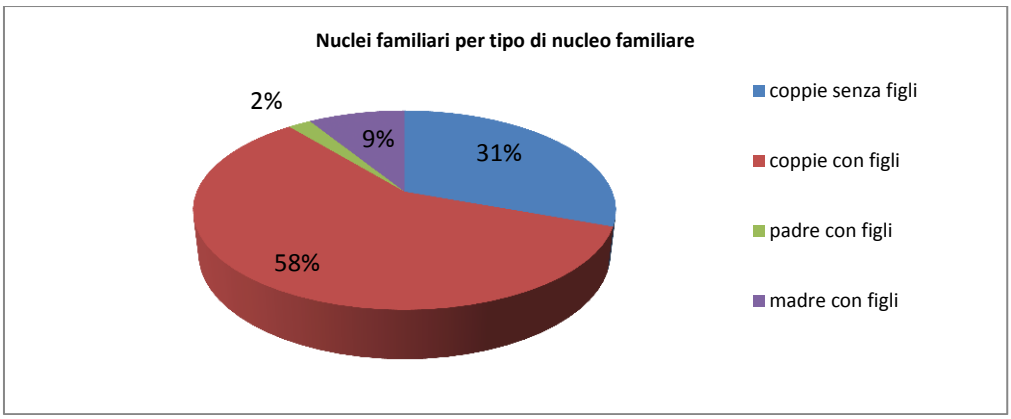


Come si nota dai dati, la maggior parte delle famiglie residenti vive in abitazioni composte mediamente da cinque stanze

Il nucleo familiare è' definito come l'insieme delle persone che formano una relazione di coppia o di tipo genitore-figlio. Si intende la coppia coniugata o convivente, senza figli o con figli mai sposati, o anche un solo genitore assieme ad uno o più figli mai sposati. Il concetto di nucleo familiare è normalmente più restrittivo rispetto a quello di famiglia; infatti nell'ambito di una famiglia possono esistere uno o più nuclei familiari. Può non esservene nessuno come è nel caso ad esempio delle famiglie unipersonali.
Una famiglia può essere composta da più nuclei, ma può anche essere costituita da un nucleo e da uno o più membri isolati (altre persone residenti), o ancora da soli membri isolati.

Nuclei familiari per tipo di nucleo familiare - ISTAT 2001.					
	Tipi di nucleo familiare				
	coppie senza figli	coppie con figli	padre con figli	madre con figli	Totale
Colorina	**131**	**251**	**9**	**38**	**429**

Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001



Popolazione studentesca

Nel comune di Colorina è presente un unico istituto scolastico che ospita la scuola dell'infanzia e la scuola primaria. Per il servizio delle scuole medie gli studenti usufruiscono le scuole del dei comuni limitrofi.
Le strutture scolastiche registrano rispettivamente il seguente numero di studenti per l'anno 2010/2011 :

scuola	comune	alunni
Scuola dell'infanzia(MATERNA)	Colorina	37
Scuola primaria (ELEMENTARE)	Colorina	63
Scuola secondaria di primo grado (MEDIA)	Altri comuni	4

Fonte: Dati ufficio anagrafe comunale

Detti parametri stabiliscono i seguenti rapporti di superficie per studente :

Materna	7,00 mq/alunno
Elementari	6,11 mq/alunno
Media	11,02 mq/alunno
Superiori	12,28 mq/alunno
previsioni D.M. 18/12/1975	

I servizi all'Istruzione del Comune in analisi garantiscono i seguenti parametri:

Materna - Elementari	24, 04mq/alunno
verifica D.M. 18/12/1975	

In sede di valutazione qualitativa dei servizi, il dato reale risulta non significativo rispetto le superfici sopra indicate che si riferiscono alla SLP escluse le aree di pertinenza.

Nel complessivo emerge il dato quantitativo secondo il quale, la superficie complessiva di aree per l'istruzione è mq 5.080 che non soddisfa il parametro minimo di 4,5 mq/ab. Previsto dal D.M. 1444/1968 arrivando a 3,39 mq/ab. C'è da sottolineare il fatto che gli studenti della scuola media usufruiscono il servizio delle scuole dei comuni limitrofi.

N° SCHEDA	S1 SERVIZI PER L'ISTRUZIONE		Pertinenza (mq.)	SLP (mq.)	Totale (mq.)	TOTALE REALE
S1b Scuole Materne						
101	Scuola materna	Via Bocchetti	2.676	2.404	5.080	5.080
						5.080

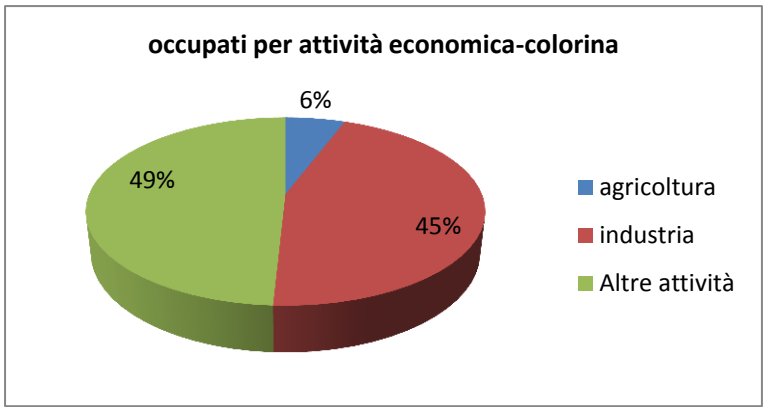
Dati sulla popolazione occupata

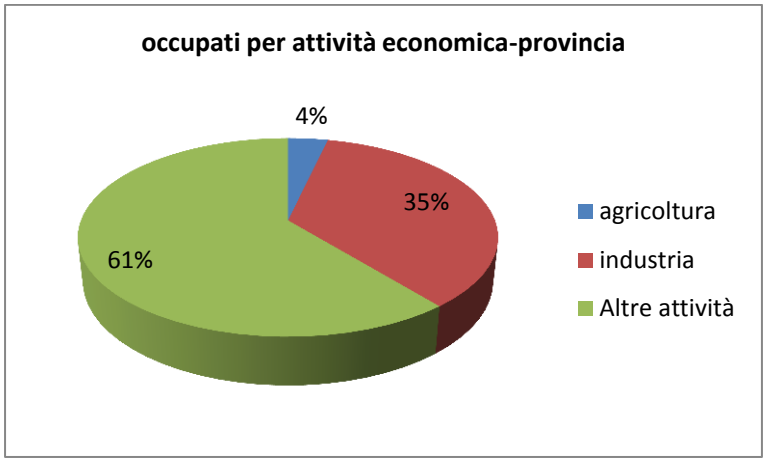
Vengono considerati tre rami principali di attività: AGRICOLTURA, INDUSTRIA e tutte le ALTRE ATTIVITA'.
A livello provinciale, nell'ultimo decennio, l'occupazione mostra una costante dinamica positiva nei settori extra agricoli. Quanto ai rapporti tra industria e terziario, la dinamica è caratterizzata da una perdita assoluta dell'industria alla quale corrisponde un maggior incremento del terziario.
La provincia di Sondrio si conferma tra le meno industrializzate della Lombardia. A ciò si contrappone però il settore terziario. Il settore agricolo detiene una quota di occupati al di sopra della media regionale e molto vicina a quella della province meridionali della Lombardia.
Dei tre settori di attività economica riveste particolare importanza, nella struttura produttiva a livello provinciale, il comparto del terziario(soprattutto turistico e commerciale).

Di seguito vengono riportati i dati relativi al comune di Colorina riferiti al censimento del 2001.

Occupati per attività economica - ISTAT 2001.				
	Attività economica			
	agricoltura	**industria**	**altre attività**	**Totale occupati**
Colorina	35	273	298	606
Provincia	2.613	25.555	43.939	72.107

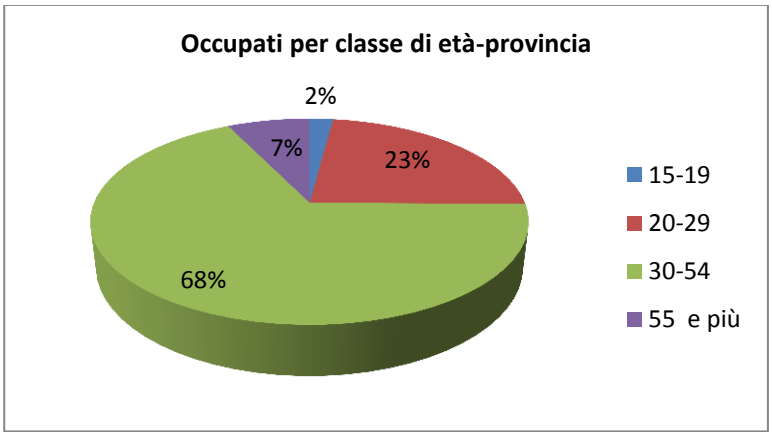
Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001

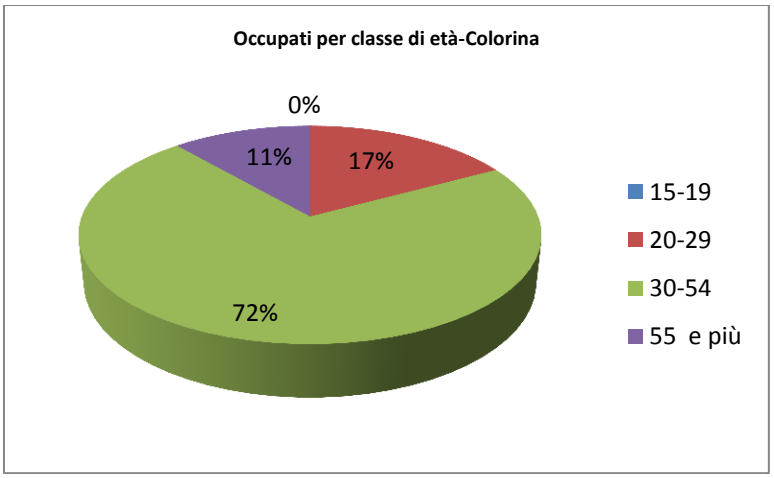




Occupati per classe di età - ISTAT 2001.					
	Classe di età da 15 anni in poi				
	15-19	20-29	30-54	55 e più	Totale
Colorina	-	6	25	4	35
Provincia	1.506	16.678	48.684	5.239	72.107

Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001





Il tasso di occupazione è' dato dal rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più occupata e al denominatore il totale della popolazione della stessa classe di età.

Tasso di occupazione per sesso - ISTAT 2001.			
	Sesso		
	maschi	**femmine**	**Totale**
Colorina	62,81	35,93	49,35
Provincia	61,20	34,77	47,55

Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001

Il tasso di disoccupazione è dato dal rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione e al denominatore le forze di lavoro della stessa classe di età.

Tasso di disoccupazione per sesso - ISTAT 2001.			
	Sesso		
	maschi	**femmine**	**Totale**
Colorina	1,79	3,49	2,42
Provincia	3,49	8,09	5,28

Fonte: Dati ISTAT Censimento popolazione 2001

5.2. Dati sul sistema produttivo e commerciale – 8° Censimento dell'industria e dei servizi (2001)

Il campo di osservazione del censimento dell'industria e dei servizi è costituito da tutte le unità locali (ossia il luogo fisico in cui le unità giuridico-economiche esercitano una o più attività economiche) che esercitano una (o più) delle attività economiche elencate di seguito.
Per attività economica si intende l'azione produttiva risultato di un concorso di mezzi (impianti, professioni, processi di fabbricazione, rete d'informazione, prodotti) che portano alla formazione di beni o servizi.
Le attività economiche che compongono il campo di osservazione oggetto del censimento dell'industria e dei servizi ripartite per settore di attività sono:
INDUSTRIA
01.13.1 Colture viticole e aziende vitivinicole;
01.25.5 Allevamento di altri animali (ad esempio i cani, cavalli in scuderie);
01.4 Attività dei servizi connessi all'agricoltura e alla zootecnia (ad esempio servizio di noleggio di macchine agricole);
01.5 Caccia e cattura animali per allevamento e ripopolamento di selvaggina, compresi i servizi connessi;
02 Silvicoltura e utilizzazione di aree forestali e servizi connessi;
05 Pesca, piscicoltura e servizi connessi (allevamenti ittici in acque marine o lagunari e in acque dolci ad esclusione di quelli esercitati presso aziende agricole);
10 Estrazioni di minerali;
15-37 Attività manifatturiere;
40-41 Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua;
45 Costruzioni;
COMMERCIO

50-52 Commercio all'ingrosso e al dettaglio, Intermediari del commercio;
ALTRI SERVIZI
55 Pubblici esercizi, alberghi, bar, ristoranti, Agriturismo;
60-63 Trasporti, Magazzinaggio, Comunicazioni;
65-67 Intermediazione monetaria e finanziaria;
70-74 Attività immobiliari, Noleggio, Informatica, Ricerca, Altre attività professionali ed imprenditoriali;
75 Pubblica Amministrazione e Difesa5; Assicurazione sociale obbligatoria;
80 Istruzione (pubblica e privata);
85 Sanità ed altri servizi sociali (pubblici e privati);
90 Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili;
91 Attività di organizzazioni associative n.c.a. (ad esclusione della categoria "Attività delle organizzazioni religiose");
92 Attività ricreative, culturali e sportive;
93 Altre attività dei servizi.

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

Impresa - Unità giuridico - economica che produce beni e servizi destinabili alla vendita e che, in base alle leggi vigenti o a proprie norme statutarie, ha facoltà di distribuire i profitti realizzati ai soggetti proprietari, siano essi privati o pubblici. Tra le imprese sono comprese: le imprese individuali, le società di persone, le società di capitali, le società cooperative, le aziende speciali di comuni o province o regioni. Sono considerate imprese anche i lavoratori autonomi e i liberi professionisti.

Istituzione pubblica - Unità giuridico-economica la cui funzione principale è quella di produrre beni e servizi non destinabili alla vendita e/o di ridistribuire il reddito e la ricchezza e le cui risorse principali sono costituite da prelevamenti obbligatori effettuati presso le famiglie, le imprese e le istituzioni no-profit o da trasferimenti a fondo perduto ricevuti da altre istituzioni dell'amministrazione pubblica. Costituiscono esempi di istituzione pubblica: Autorità portuale, Camera di commercio, Comune, Ministero, Provincia, Regione, Università pubblica, ecc.

Addetti - Personale indipendente e dipendente occupato (a tempo pieno, a part-time o con contratto di formazione e lavoro) alla data del 22 ottobre 2001, nelle unità economiche censite, anche se temporaneamente assente per servizio, ferie, malattia, sospensione dal lavoro, cassa integrazione, ecc..

Di seguito vengono riportati i dati riferiti alla Provincia di Sondrio e nello specifico per il comune di Colorina riguardanti le unità locali, le imprese e gli addetti.

Imprese, unità locali e addetti

	Imprese	Istituzioni	Unità locali						
			delle imprese		delle Istituzioni		totale		Addetti ogni 100 abitanti
			n.	addetti	n.	addetti	n.	addetti	
Colorina	76	7	81	262	10	63	91	325	22,4
Provincia	12.655	1.044	13.969	48.463	1.483	13.292	15.452	61.755	34,9

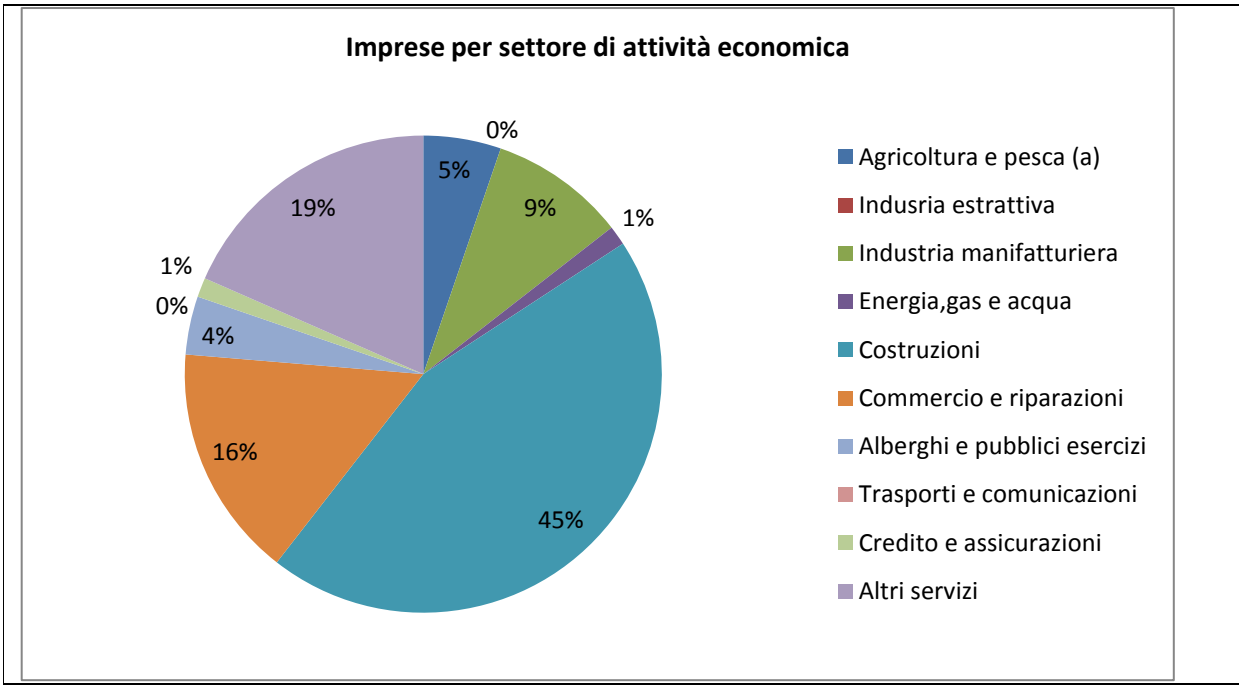
Fonte: ISTAT 8° Censimento dell'industria e dei servizi 2001

Imprese per settore di attività economica

	Colorina	Provincia
Agricoltura e pesca (a)	4	64
Indusria estrattiva	-	41
Industria manifatturiera	7	1.533
Energia,gas e acqua	1	16
Costruzioni	34	2.094
Commercio e riparazioni	12	3.314
Alberghi e pubblici esercizi	3	1.408
Trasporti e comunicazioni	-	566
Credito e assicurazioni	1	257
Altri servizi	14	3.362
totale	76	12.655

(a) Comprende: attività dei servizi connesse all'agricoltura e zootecnia non rientranti nel campo di osservazione del Censimento dell'agricoltura; caccia e cattura di animali per allevamento e ripopolamento di selvaggina e servizi connessi; aziende di utilizzazione di foreste e di boschi, consorzi di forestazione e rimboschimento e servizi connessi; pesca, piscicoltura e servizi connessi.

Fonte: ISTAT 8° Censimento dell'industria e dei servizi 2001



5.3. Dati sul sistema agricolo – 5° Censimento dell'agricoltura (2000)

I dati sotto riportati si riferiscono al 5° Censimento dell'agricoltura e vengono riportati i dati delle aziende agricole presenti sul territorio.

Azienda agricola, forestale e zootecnica – L'unità tecnico-economica costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui, ed eventualmente da impianti ed attrezzature varie, in cui si attua la produzione agraria, forestale e zootecnica ad opera di un conduttore, cioè persona fisica, società od ente che ne sopporta il rischio sia da solo (conduttore coltivatore e conduttore con salariati e/o compartecipanti), sia in associazione ad un mezzadro o colono parziario.

Aziende agricole totali

Colorina	80

Aziende per classe di superficie (in ettati) totale

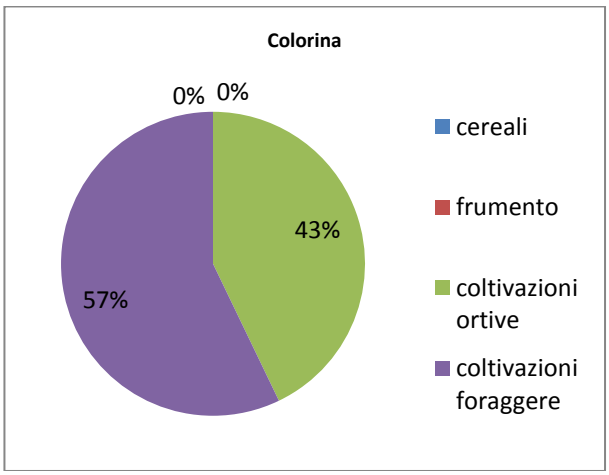
	meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100	100 e oltre	totale
Colorina	2	19	44	4	2	2	1	6	80

Fonte : Dati ISTAT 5° Censimento dell'agricoltura 2000

<u>Aziende suddivise per coltura:</u>
Aziende con seminativi

	cereali		frumento		coltivazioni ortive		coltivazioni foraggere	
	aziende	superficie	aziende	superficie	aziende	superficie	aziende	superficie
Colorina	-	-	-	-	15	6,55	20	105,25

Fonte : Dati ISTAT 5° Censimento dell'agricoltura 2000



Aziende con coltivazioni legnose agrarie

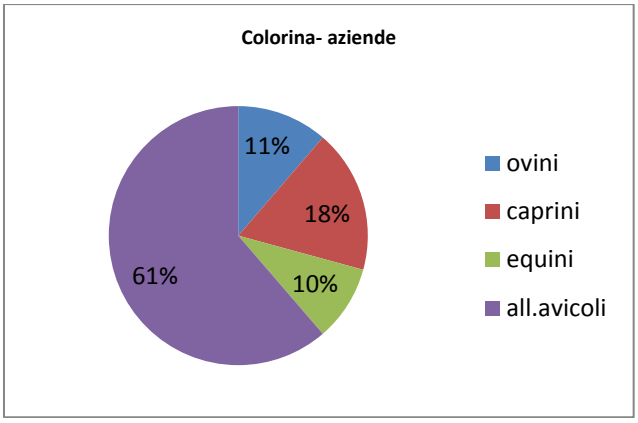
	vite		olivo		agrumi		fruttiferi	
	aziende	superficie	aziende	superficie	aziende	superficie	aziende	superficie
Colorina	3	2	-	-	-	-	1	1

Fonte : Dati ISTAT 5° Censimento dell'agricoltura 2000

Aziende con ovini, caprini, equini, allevamenti avicoli e relativo numero di capi

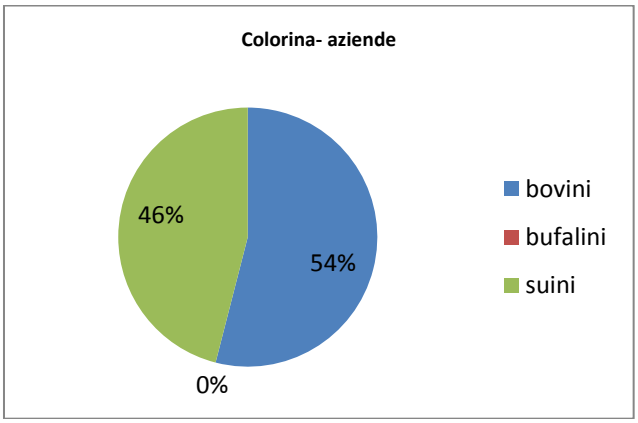
	ovini		caprini		equini		all.avicoli	
	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi
Colorina	12	76	19	210	10	18	65	667

Fonte : Dati ISTAT 5° Censimento dell'agricoltura 2000



Aziende con allevamenti e aziende con bovini, bufalini, suini e relativo numero di capi

	Bovini		Bufalini		Suini	
	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi
Colorina	54	1308			46	52



Nel suo insieme l'economia dei comune di Colorina è caratterizzata da una buona parte dall'attività agricola.

3. PARTE : PROGETTO DEL PGT

1. CAPITOLO: Capacità di consumo di suolo

1.1. Calcolo del fabbisogno di consumo di suolo

Andamento demografico generale

Andamento demografico dal 1971 al 2001				
	1971	**1981**	**1991**	**2001**
Colorina	1.590	1.557	1.480	1.457
Provincia	169.149	174.009	175.496	176.856

Fonte: PTCP Sondrio

Variazioni			
	'71 – '81	**'81 – '91**	**'91 – '01**
Colorina	-2,08%	- 4,95%	-1,82%
Provincia	2,87%	0,85%	0,77%

Andamento demografico riferito all'ultimo decennio – 2000- 2010

anno	residenti
2000	1471
2001	1457
2002	1463
2003	1463
2004	1468
2005	1471
2006	1460
2007	1477
2008	1481
2009	1497
2010	1484

Fonte: Dati ufficio anagrafe comunale

1.2. Dimensionamento di piano

Per effetto dell'entrata in vigore della L.R. 12/2005, le previsioni del PTCP della Provincia, hanno carattere indicativo e non prescrittivi in particolare per quanto concerne il dimensionamento degli strumenti urbanistici comunali. Infatti tali indicazioni sono da considerare orientative e di indirizzo per la pianificazione, con riguardo soprattutto all'obiettivo di contenimento del consumo di suolo.
Pertanto si è provveduto di seguito a calcolare il fabbisogno teorico di consumo di nuove aree di urbanizzazione, tenendo conto del trend di crescita demografica 1999-2009. In tale calcolo viene applicato il tasso di crescita esogeno naturale e reale del dato comunale.

Il PTCP ai sensi del comma 2 lettera c) dell'art. 15 della l.r. 11.3.2005, n.12 indica gli elementi qualitativi per la pianificazione comunale e dispone i contenuti minimi sui temi di interesse sovracomunale che devono essere previsti nel Documento di Piano, nel Piano delle Regole, nel Piano dei Servizi.
In considerazione dei contenuti di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 15 della l.r. 11.3.2005, n.12 sono ritenuti di rilevanza sovracomunale in via generale le previsioni territoriali ed urbanistiche che per contenuti socio economici, funzionali, localizzativi hanno rilevanza che supera i confini dei singoli comuni.

Capacità insediativa residenziale (estratto dalle NTA PTCP- art. 61)
Localizzazione:
La localizzazione delle nuove previsioni abitative deve essere effettuata sulla base dei seguenti criteri:
- massimo utilizzo del patrimonio edilizio esistente del quale va favorito il recupero nelle sue diverse forme;
- massimo utilizzo delle aree interstiziali, dei vuoti urbani e delle aree anche dismesse collocate all'interno della parte di territorio già urbanizzato;
- contenimento dello sviluppo urbano in prossimità dell'attuale area urbanizzata, evitando di determinare saldature tra nuclei originariamente distinti, nonché i creare insediamenti continui lungo gli assi stradali di livello sovra comunale.

Indicazioni dimensionali:

Si considerano di interesse sovra comunale le previsioni insediative che prevedono la crescita rispetto allo strumento urbanistico vigente, espressa in termini volumetrici e valutata in mc vuoto per pieno per la domanda endogena ed esogena, determinata come segue:

Tipologie comuni	Crescita endogena	Crescita esogena
Comuni fino a 1000 abitanti	Mc 10.000	Mc 5.000
Comuni fino a 3000 abiatanti	Mc 15.000	Mc 7.500
Comuni sopra 3000 abitanti	Mc 20.000	Mc 10.000
Comuni capo Mandamento	Mc 40.000	Mc 20.000

Le quantità riportate nella tabella riguardano gli ambiti di trasformazione collocati sia all'interno che all'esterno del tessuto urbano consolidato.
La provincia, in applicazione ai contenuti dei commi 1 e 2 dell'art. 15 l.r. 12/2005,valuta la capacità insediativa sovracomunale prevista dai PGT, in sede di Valutazione di compatibilità, verificando in particolare l'applicazione degli indirizzi contenuti nelle presenti norme.
Rispetto le previsioni provinciali di sviluppo comunale per complessivi mc 22.500 (comuni fino a 3.000 abitanti) la previsione insediativa comunale corrisponde a teorici 18.075 mc aggiuntivi. Il piano però, oltre ad aggiungere nuova volumetria, ha ridotto alcune aree residenziali riclassificandole come area agricola o verde privato, per un totale di mc. 2.550 (corrispondenti a mq 1.700 di superficie fondiaria).
Pertanto le previsioni di piano alla luce delle trasformazioni, in aggiunta e in diminuzione, risultano in linea con le indicazioni orientative del PTCP(18.075mc – 2.550mc = 15.525mc).

Capacità insediativa produttiva
Elementi qualitativi:
La localizzazione delle nuove previsioni industriali e artigianali deve essere effettuata sulla base dei seguenti criteri:
- massimo utilizzo delle aree e degli edifici produttivi dismessi di cui va favorito il recupero nelle sue diverse forme;
- contenimento dello sviluppo urbano in prossimità dell'attuale area urbanizzata, evitando di determinare saldature tra nuclei originariamente distinti, nonché i creare insediamenti continui lungo gli assi stradali.

Indicazioni dimensionali
Si considerano di interesse sovra comunale le aree a destinazione artigianale ed industriale che superano i seguenti parametri:
Comuni fino a 2000 abitanti 1 ha
Comuni sopra 2000 abitanti 1,5 ha

La provincia, in applicazione ai contenuti dei commi 1 e 2 dell'art. 15 l.r. 12/2005,valuta la capacità insediativa sovracomunale prevista dai PGT, in sede di Valutazione di compatibilità, verificando in particolare l'applicazione degli indirizzi contenuti nelle presenti norme.
Rispetto le previsioni provinciali di sviluppo comunale per complessivi mq 10.000 (comuni fino a 2.000 abitanti) la previsione insediativa comunale è di mq 10.468, quindi in linea le indicazioni orientative del PTCP.

Inoltre il territorio comune la di Colorina, insieme ai comuni confinanti, è convolto dalla previsione strategica del PTCP(art. 63 delle NTA) dall'area industriale ed artigianale di interesse sovracomunale avente lo scopo di offrire superfici adeguate allo sviluppo produttivo con caratteristiche di buona infrastrutturazione, di compattezza territoriale e di basso impatto ambientale e paesaggistico.
Tale previsione verrà attuata attraverso una convenzione di accordo di programma dove verranno stabilite le modalità per la ripartizione tra i comuni dei vantaggi economici e dei costi dell'intervento.

2. CAPITOLO : Obiettivi di piano

2.1. Proposte pervenute

Nella fase di avvio del procedimento di formazione del PGT, previo avviso pubblico, sono pervenute da parte di privati cittadini, operatori, varie domande di inserimento aree o modifiche delle attuali previsioni del PRG. In sede di definizione del Documento di Piano ma anche del Piano dei servizi e del Piano delle regole, tali proposte sono state valutate in dettaglio.

Le proposte di inserimento presentate

Delle numerose richieste di proposte di inserimento aree o modifiche alle attuali previsioni del P.R.G. presentate a seguito avviso di avvio del procedimento per l'elaborazione del PGT e presentate negli anni precedenti, è stata effettuata una prima analisi di possibile accoglimento incrociando le istanze con il sistema dei vincoli prescrittivi e con le criticità paesistico ambientali.

						VINCOLI PRESCRITTIVI								CRITICITA' PAESISITICO AMBIENTALI					
N	RICHIEDENTE	PRG VIGENTE	PRG RICHIESTA	NOTE	CONSUMO	PARCO DELLE OROBIE	PAI	ALLEVAMENTI	FASCE DI RISPETTO	CLASSE FATTIBILITA' GEOLOGICA	VINCOLI PAESISTICO AMBIENTALI	AMMISSIBILITA'	OPPORTUNITA' INSEDIATIVA	PTCP - RETE ECOLOGICA	PTCP - CARTA DELL'USO DEL SUOLO, DELL'AMBIENTE E DEL PAESAGGIO	ACCOGLIMENTO	NOTE	ACCOGLIMENTO 18.04.09	
1	C1	agricolo	edificabile residenziale		si				strada	3					terrazzamenti				
2	C1	agricolo	edificabile residenziale		si				strada	2_3									
3	P1	agricolo	edificabile residenziale		si			100		2	150m								
4	P1	agricolo	edificabile residenziale		si					2							completamento		
5	P1 P1 C1	agricolo	edificabile residenziale		si			50		2							asl		
6	C1	agricolo	edificabile residenziale		si				elettrodotti	2									
7	B1 B1 B1	agricolo	edificabile residenziale		si				strada/elettrodotti	2									
8	L1	agricolo	edificabile residenziale		si					2	150m								
9	C1 B1	agricolo E1	edificabile residenziale		si			50	elttrodotti	2							asl		
10	B1	agricolo	edificabile residenziale		si					2	150m								
11	B1	agricolo	edificabile residenziale		si					2									
12	B1	agricolo	edificabile residenziale	[illegible]	si					2									se si inserire contrada
13	P2 P2	agricolo	edificabile residenziale	[illegible]	si					2									
14/15	P1	agricolo/servizi	edificabile residenziale	ultimare ediffi, riqualificazione fabbricato	no					2									
16	C1	agricolo	edificabile residenziale	due abitazioni	si					2									
17 18	C1 B1	agricolo	edificabile residenziale	una abitazione	si					2	150m								
19	P1	verde privato	edificabile residenziale	due abitazioni	si					2	150m								
20	P1	standard	edificabile residenziale		no					3 e 4									
21	B1	standard	edificabile residenziale	insiste su fabbricato	no			50		2							asl		
22	B1	agricolo	edificabile residenziale		si				strada	2									
23	P1	agricolo	edificabile residenziale	prima casa	si		C		strada/ elettrodotto	2 e 3									
24	P1	agricolo	edificabile residenziale	prima casa	si					2									
25	P1	agricolo E1	edificabile residenziale		si				strada/elettrodotti	2									
26	P1	agricolo E1	edificabile residenziale	[illegible] residenza bassa intensità	si				elettrodotti	2							legata 59		
27	B1	agricolo E1	edificabile residenziale	[illegible]	si					2									
28	B1	agricolo E1	edificabile residenziale	[illegible]	si					2									
29	P1	agricolo E1	edificabile residenziale		si				strada	2									
30	B1	agricolo	edificabile residenziale	due abitazioni	si					2									
31		agricolo	edificabile residenziale		si					2									
32	C1	agricolo	edificabile residenziale	parte di [illegible]	si					2 e 3									
33	C1	agricolo	edificabile residenziale	due abitazioni	si					2									
34 35	L1 P2	agricolo	edificabile residenziale	due abitazioni	si				strada	2							rispetto stradale?		
36 37	B1 B1	agricolo	edificabile residenziale	due abitazioni	si					2									
38	B1	agricolo	edificabile residenziale	sottoquota rispetto alla strada pubblica	si			50		2									
				sottoquota rispetto alla strada pubblica	si			50		2	150m								
39	C1	C1 - agricolo	edificabile con modifiche agricolo-agrituristiche	edificabilità da [illegible] a 5,5 mt/mq rapporto edificabilità il mq. 500	si/no				strada	2							modalità?		verificare momento ad
40 41	C1 C1	agricolo	edificabile residenziale e produttiva		si				strada	2									
42	T1	agricolo E1	edificabile residenziale	[illegible]	si				strada	2e3e4	150m				terrazzamenti				
43	P1	agricolo	edificabile residenziale		si				strada	2					terrazzamenti				
44	P1 P1	standard/B	edificabile residenziale	[illegible]	no			50	elettrodotto	2							servizi?		

Tabella con riportate le istanze pervenute e con indicata l'ammissibilità

Per il sistema dei vincoli sono stati considerati:
- VINCOLI PAESISTICO AMBIENTALI (D.Lgs.42/2004)
- CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA
- FASCE DI RISPETTO DEL PAI
- FASCE DI RISPETTO DEGLI ELETTRODOTTI
- FASCE DI RISPETTO DELL'IDROGRAFIA (RIM)
- FASCE DI RISPETTO DELLE STRADALE
- FASCE DI RISPETTO CIMITERIALE

Per il sistema delle criticità paesistico ambientali sono stati presi in considerazione i seguenti elementi (dal PTCP):
- PTCP – COMPONENTI DELLA RETE ECOLOGICA
- PTCP – COMPONENTI DELLA CARTA PAESISTICA

2.2. Il bilancio di piano

Si formulano di seguito le scelte di piano, relativamente agli ambiti di trasformazione sia in accoglimento delle proposte dei privati che su indicazione progettuale.
Per quanto concerne l'occupazione di suolo agricolo, si è optato in via generale per la conservazione degli appezzamenti integri ed ad alta produttività, concentrandosi sulle aree prossime all'urbanizzato.
In merito agli ambiti di trasformazione inseriti possiamo riassumerli con la seguente tabella :

OBIETTIVI QUANTITATIVI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

			AGGIUNTIVO Superficie territoriale (mq)
RESIDENZIALE	**ATR/b/c... Ambiti soggetti a trasformazione controllata**	ATR a	1.211
		ATR b	6.104
		ATR c	1.874
		ATR d	1.142
		totale	10.331
	ATR1/2/3... Ambiti soggetti a trasformazione diretta	ATR 1	448
		ATR 2	561
		ATR 3	710
			1.719
		totale generale	**12.050**

Il Piano prevede in totale 7 nuovi ambiti di trasformazione residenziale (ACC). Per l'attuazione di tali ambiti è previsto l'intervento mediante titolo abilitativo diretto (ATR1/2/3…) o tramite permesso di costruire convenzionato (ATRa/b/c).
Si rimanda all'allegato delle schede degli ambiti di trasformazione per analizzare ogni singolo ambito in termini di superficie, volumetria e obiettivi.

Il dato complessivo di suolo urbanizzabile residenziale ammonta quindi a mq. 12.000 di superficie territoriale.

La Carta dei Vincoli (Documento di piano – tavole prescrittive), conferma le scelte effettuate per quanto concerne il rispetto delle fasce di salvaguardia (rispetto stradale, elettrodotti, RIM, cimiteri, ecc.).
I nuovi ambiti di trasformazione dovranno provvedere nella loro attuazione con opere di mitigazione con la realizzazione di fasce alberate lungo il confine con le aree agricole.

2.3. Dimensionamento del P.G.T.

Nella stima della capacità edificatoria rispetto le aree aggiuntive previste negli ambiti di trasformazione residenziale, si è tenuto conto della quota premiale e compensativa (nel limite di legge del 15% della capacità insediativa se si attuano mediante piani attuativi o il 15% di incentivazione urbanistica se si attuano mediante permesso di costruire).

Pertanto il numero di abitanti equivalenti fa riferimento alla massima edificabilità prevista dal Documento di Piano considerata come raggiunti gli obiettivi premiali e compensativi.

Per quanto concerne la dotazione puntuale di servizi, che andranno incrementati e differenziati in relazione alle nuove previsioni aggiuntive, si rimanda al piano dei servizi per le tutte le specificazioni quantitative che qualitative; in tale sede e nelle schede operative allegate alle NTA del Documento di piano è verificata la necessità di individuare all'interno o all'esterno degli ambiti di trasformazione la allocazione delle aree per servizi collettivi.

Il Documento di piano individua gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del P.G.T. nella seguenti tabelle:

			AGGIUNTIVO Superficie territoriale (mq)	mq
RESIDENZIALE	**ATR/b/c... Ambiti soggetti a trasformazione controllata**	ATR a	1.211	10.331
		ATR b	6.104	
		ATR c	1.874	
		ATR d	1.142	
		totale	10.331	
	ATR1/2/3... Ambiti soggetti a trasformazione diretta	ATR 1	448	1.719
		ATR 2	561	
		ATR 3	710	
			1.719	
		totale generale	**12.050**	

	superficie totale-mq	
SERVIZI E VIABILITA' COMUNALE di progetto		21.202
S4 - parcheggi	11.497	
S2 - verde	6.705	
viabilità di progetto	3.000	
	21.202	
totale mq		**33.252**

	ST	VOLUME	abitanti	servizi	viabilità predet.
ATR a	1.211	1.817	9	163	
ATR b	6.104	9.156	46	824	
ATR c	1.874	2.811	14	253	
ATR d	1.142	1.713	9	154	

	ST	VOLUME	abitanti	servizi monetizzazione	
ATR 1	448	672	3	60	
ATR 2	561	842	4	76	
ATR 3	710	1.065	5	96	
TOTALE	**12.050**	**18.075**	**90**	**1.627**	

DATI RIASSUNTIVI PREMIALITA' ALL'INTERNO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

	volume	volume aggiuntivo premiale	abitanti aggiuntivi
ATR a	1.817	272	1
ATR b	9.156	1.373	7
ATR c	2.811	422	2
ATR d	1.713	257	1
ATR 1	672	101	1
ATR 2	842	126	1
ATR 3	1.065	160	1
totale	**18.075**	**2.711**	**14**

ABITANTI AMBITI "ATR" DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI	**N. 90**
ABITANTI AGGIUNTIVI PREMIALI AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI	**N. 14**
TOTALE ABITANTI EQUIVALENTI DI PIANO	**N. 104**

Il numero massimo teorico di abitanti insediabili (n. **104** equivalenti) è variabile in ragione del raggiungimento o meno degli obiettivi compensativi e premiali (n. ab. 16 equivalenti), tenuto conto

che tali meccanismi potrebbero risultare di difficile applicazione. Inoltre, è bene considerare, in via generale, che gli ambiti ATR hanno destinazione residenziale prevalente, significando che una quota di volumetria potrebbe avere diversa destinazione (infatti i parametri urbanistici prevedono che almeno il 60% della capacità edificatoria andrà destinato all'abitazione). Pertanto il numero massimo insediabile di abitanti equivalenti potrebbe avere, teoricamente, una ulteriore flessione in riduzione oltre a quanto già detto sul raggiungimento o meno degli obiettivi premiali e di riqualificazione del tessuto edilizio consolidato.
Tuttavia, seppure il dato teorico potrebbe diminuire per le ragioni sopra esposte, il valore di riferimento per la dotazione di servizi pubblici è calcolata sul massimo potenziale di n. **104** ab.

La dotazione dei servizi (ex standard) esistenti nel PRG

Rispetto il rapporto minimo previsto dal D.M. n. 1444/1968, il numero di abitanti residenti attuali, e la dotazione di servizi come sopra determinata, viene stabilito il rapporto di dotazione.
Dalla tabella seguente si ricava che l'attuale dotazione di servizi (ex standard) riferita alla popolazione attuale e agli standard già reperiti nel PRG vigente, corrisponde a :
mq. 112.409 il n. 1.497 ab. = 75,09 mq./abitante > di 18,00 mq.

SERVIZIO PER TIPOLOGIA D.M. 1444	ABITANTI (residenti dicembre 2009)	MQ./AB. D.M. 1444/1968	DOMANDA SLP	OFFERTA TEORICA SLP	OFFERTA REALE SLP	SALDO +/-	mq/ab da PRG
Aree per l'istruzione	*1.497*	*4,5*	*6.737*	*4.471*	*4.471*	*-2.266**	***2,99***
Verde sportivo e ricreativo	*1.497*	*9*	*13.473*	*78.446*	*80.004*	*66.531*	***53,44***
Attrezzature di interesse comune e religioso, volontariato o generale	*1.497*	*2*	*2.994*	*17.075*	*16.699*	*13.705*	***11,15***
Parcheggi pubblici e di interesse pubblico	*1.497*	*2,5*	*3.743*	*10.328*	*11.235*	*7.493*	***7,51***
totali	*1.497*	*18*	*26.946*	*117.798*	*112.409*	*85.463*	***75,09***

* la dotazione procapite risulta all'apparenza, c'è da sottolineare il fatto che gli studenti della scuola media usufruiscono il servizio delle scuole dei comuni limitrofi.

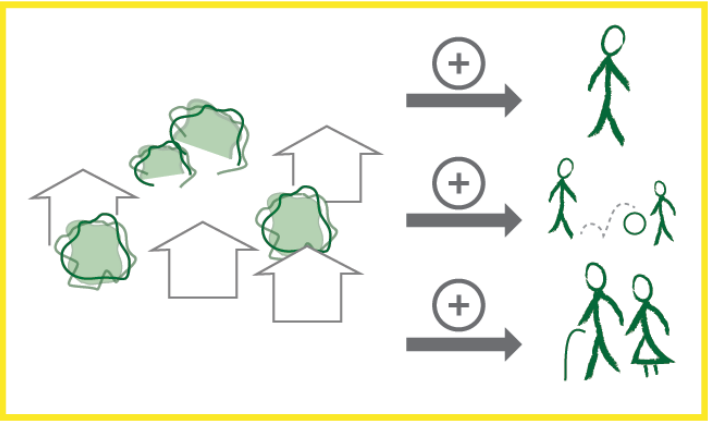
La nuova dotazione di servizi pubblici

Rispetto il rapporto minimo previsto dal D.M. n. 1444/1968, il numero di abitanti previsto dal Documento di piano e la dotazione di servizi esistente e aggiuntiva, viene stabilito il rapporto di dotazione.
Dalla tabella seguente si ricava la previsionale dotazione di servizi (ex standard), corrispondente alla offerta reale sommata all'offerta aggiuntiva di piano :
mq. 130.973: n. ab. 1.588 = 82,48 mq./abitante > di 18,00 mq.

SERVIZIO PER TIPOLOGIA D.M. 1444	ABITANTI Documento di Piano (1.4847esistenti al 2010+ 104 del DdP)	MQ./AB. D.M. 1444/1968	DOMANDA SLP	OFFERTA TEORICA SLP	OFFERTA REALE SLP	OFFERTA AGGIUNTIVA DEL DOCUMENTO DI PIANO	SALDO +/-	mq/ab da PRG
Aree per l'istruzione	*1.588*	*4,5*	*7.146*	*4.471*	*4.471*	*-*	*-2.675*	***2,82***
Verde sportivo e ricreativo	*1.588*	*9*	*14.292*	*78.446*	*80.004*	*6.705*	*65.712*	***50,38***
Attrezzature di interesse comune e religioso, volontariato o generale	*1.588*	*2*	*3.176*	*5.080*	*16.699*	*-*	*13.523*	***10,52***
Parcheggi pubblici e di interesse pubblico	*1.588*	*2,5*	*3.970*	*10.328*	*11.235*	*11.859*	*19.125*	***14,54***
totali	*1.588*	*18*	*28.584*	*117.798*	*112.409*	*18.564*	*95.685*	***82,48***

2.4. Perequazione, compensazione e premialità

Perequazione di comparto



Sulla base dei criteri attuativi del DP, i piani attuativi e gli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale, ripartiscono, all'interno del comparto, tra tutti i proprietari degli immobili interessati dagli interventi i diritti edificatori e gli oneri derivanti dalla dotazione di aree per opere di urbanizzazione mediante l'attribuzione di un identico indice di edificabilità sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli.

Ai fini della realizzazione della volumetria complessiva del bilancio di piano, i predetti piani ed atti di programmazione individuano gli eventuali edifici esistenti, le aree ove è concentrata l'edificazione e le aree da cedersi gratuitamente al comune o da asservirsi, per la realizzazione di servizi ed infrastrutture, nonché per le compensazioni urbanistiche. Il mantenimento della volumetria esistente negli interventi di trasformazione e riqualificazione urbanistica è ammessa preferibilmente previa proposta di Programma integrato di intervento come definiti dall'art. 87 e seguenti della L.R. n. 12/2005.

Compensazione

In tutte le aree private individuate come servizi, fasce di rispetto stradale e verde di connessone, negli elaborati cartografici del Piano dei servizi, ovvero non già assoggettate all'uso pubblico e comunque al di fuori degli ambiti di trasformazione controllata e dei piani attuativi, è ammessa la compensazione prevista all'art. 11 della legge regionale n. 12/2005.

Sono attribuiti, a compensazione della cessione al Comune delle suddette aree, diritti edificatori trasferibili su aree edificabili individuate dai criteri attuativi del DP, purché soggette a piano attuativo. Il trasferimento dei diritti edificatori deve essere documentato nella convenzione allegata al piano attuativo.

La compensazione è ottenuta attribuendo a tutte le aree private destinate a servizi e/o destinate alla viabilità, non comprese all'interno dei comparti soggetti a pianificazione attuativa, una capacità volumetrica teorica che si traduce in diritti edificatori a favore dei proprietari delle aree medesime nel momento in cui esse vengono cedute al Comune per la realizzazione di servizi pubblici. I proprietari privati, detentori dei diritti volumetrici, hanno la facoltà di conferire gli stessi, traducendoli in beneficio economico, alle aree oggetto di intervento edificatorio a pianificazione attuativa individuate dal Documento di piano.

I criteri attuativi del Documento di piano individuano e regolano (con il supporto delle norme di governo del territorio del Piano delle regole) gli ambiti di trasformazione controllata e/o comparti soggetti a pianificazione attuativa ove sono collocabili i diritti edificatori provenienti dalla compensazione, nonché definisce i parametri edificatori, in termini di superficie o volume, sia delle aree private da cedersi che delle aree nelle quali è ammissibile il trasferimento dei diritti edificatori.

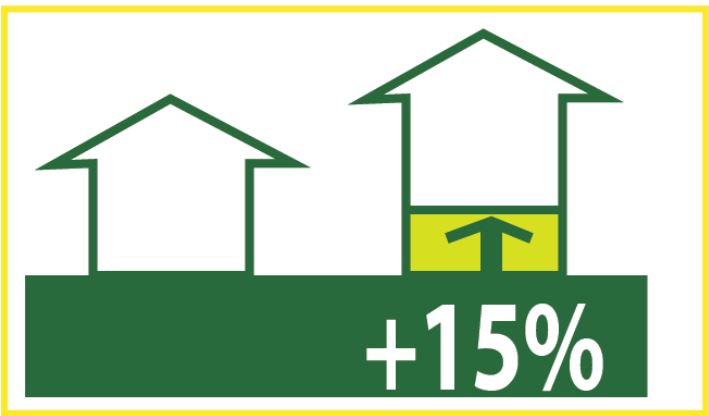
In alternativa a tale attribuzione di diritti edificatori, il proprietario può realizzare e gestire direttamente gli interventi di interesse pubblico o generale, mediante accreditamento o stipulazione di convenzione con il Comune per la gestione del servizio, ovvero assoggettare le aree all'uso pubblico convenzionato. In tali casi non è ammesso il ricorso alla compensazione.

In caso di acquisizione coattiva (esproprio) delle aree aventi indice di compensazione, i relativi diritti edificatori, sono nella disponibilità comunale. Il Comune ha la facoltà di conferire gli stessi, traducendoli in beneficio economico, alle aree oggetto di intervento edificatorio a pianificazione attuativa assoggettate ad indice minimo di edificazione.

Il trasferimento dei diritti edificatori e la cessione di aree dovrà avvenire mediante convenzionamento. Il Comune dovrà istituire un registro inerente la cessione dei diritti.

Entro un anno dall'entrata in vigore del Documento di piano, l'Amministrazione comunale provvederà a definire la Convenzione–tipo per l'attuazione della compensazione di cui al presente articolo.

Premialità



Ai sensi dell'art. 11, comma 5, della L.R. n. 12/2005, a fronte di rilevanti benefici pubblici, aggiuntivi a quelli dovuti e coerenti con gli obiettivi fissati, è consentita l'incentivazione, in misura non superiore al 15% della volumetria ammessa, per interventi ricompresi in piani attuativi finalizzati alla riqualificazione urbana e in iniziative di edilizia residenziale pubblica, ovvero, ai fini della promozione dell'edilizia bioclimatica e del risparmio energetico, nonché ai fini del recupero delle aree obsolete o dimesse, ovvero a rischio di obsolescenza o

dismissione.
Negli ambiti di trasformazione e all'interno del tessuto edilizio consolidato, è attribuito, in aggiunta all'indice di zona, l'incremento della capacità edificatoria volumetrica, nella misura massima del 15%, all'interno della quale trova collocazione anche il trasferimento dei diritti edificatori per effetto della compensazione, che viene considerata come obiettivo prioritario di interesse pubblico e generale. L'incentivazione premiale è ammessa nei nuovi ambiti di trasformazione (ACC), purchè ne sia riconosciuto l'interesse da parte dell'Amministrazione comunale.
Entro un anno dall'entrata in vigore del Documento di piano, l'Amministrazione comunale provvederà a definire attraverso un Regolamento le modalità attuative della incentivazione premiale di cui al presente Capo. Sino all'approvazione del suddetto Regolamento l'Amministrazione Comunale valuterà l'applicazione della premialità, di volta in volta, secondo criteri di qualità e sostenibilità edilizia, nel rispetto degli obiettivi prioritari della compensazione, sempre che siano confermati dal libero mercato.

Aree soggette a compensazione

Il Documento di piano individua le seguenti aree, destinate a servizi pubblici, soggette a compensazione, mediante attribuzione di diritti edificatori, per effetto della loro cessione gratuita. Alle aree così individuate è applicabile il relativo indice di compensazione (Ic) differenziato tenuto conto del valore di posizione e strategico in relazione al tipo di servizio :

SERVIZI IN PROGETTO	ENTITA' INTERVENTO (mq)
1) S4 - parcheggi	11.859
2) S2 - verde	6.704
3) viabilità di progetto	3.000
TOTALE	**21.563**

Ambiti soggetti al trasferimento dei diritti edificatori

Le tabelle seguenti individuano gli ambiti in cui è consentito detto trasferimento, e le relative capacità edificabili di assorbimento al lordo della eventuale quota premiale.

	volume	volume aggiuntivo premiale	abitanti aggiuntivi
ATR a	1.817	272	1
ATR b	9.156	1.373	7
ATR c	2.811	422	2
ATR d	1.713	257	1

ATR 1	672	101	1
ATR 2	842	126	1
ATR 3	1.065	160	1

totale	**18.075**	**2.711**	**14**

2.5. Il Tessuto edilizio consolidato

Il nucleo antico viene perimetrato sulla scorta della ricostruzione storica derivante dalla lettura delle mappe e catasti storici confermando sostanzialmente l'assetto del PRG previgente per i nuclei urbani.
Inoltre è stata effettuata una analisi di tutto l'edificato, attraverso rilievi sulle parti del nuclei storici di antica formazione e sulla scorta delle informazioni ricavabili dal data base topografico fornito dalla Comunità Montana per il resto dell'urbanizzato, con l'obiettivo di una approfondita conoscenza dei caratteri morfologici e architettonici al fine di rendere compatibile la tutela dei valori storico-culturali con le esigenze di riutilizzo, nell'ambito di una più ampia articolazione degli interventi (vedi art. 27 della L.R. 12/2005), evitando il ricorso alla pianificazione attuativa (piani di recupero) che può essere limitata ai fenomeni più complessi e significativi.
L'impianto normativo pertanto è stato sostanzialmente rinnovato : per tutti gli immobili negli ambiti del nucleo storico di antica formazione sono state individuate 2 categorie di edifici a cui corrispondono diversi gradi di intervento ammissibili.
L'obiettivo di piano è quello del recupero e ristrutturazione del patrimonio immobiliare esistente come alternativa al consumo di suolo.

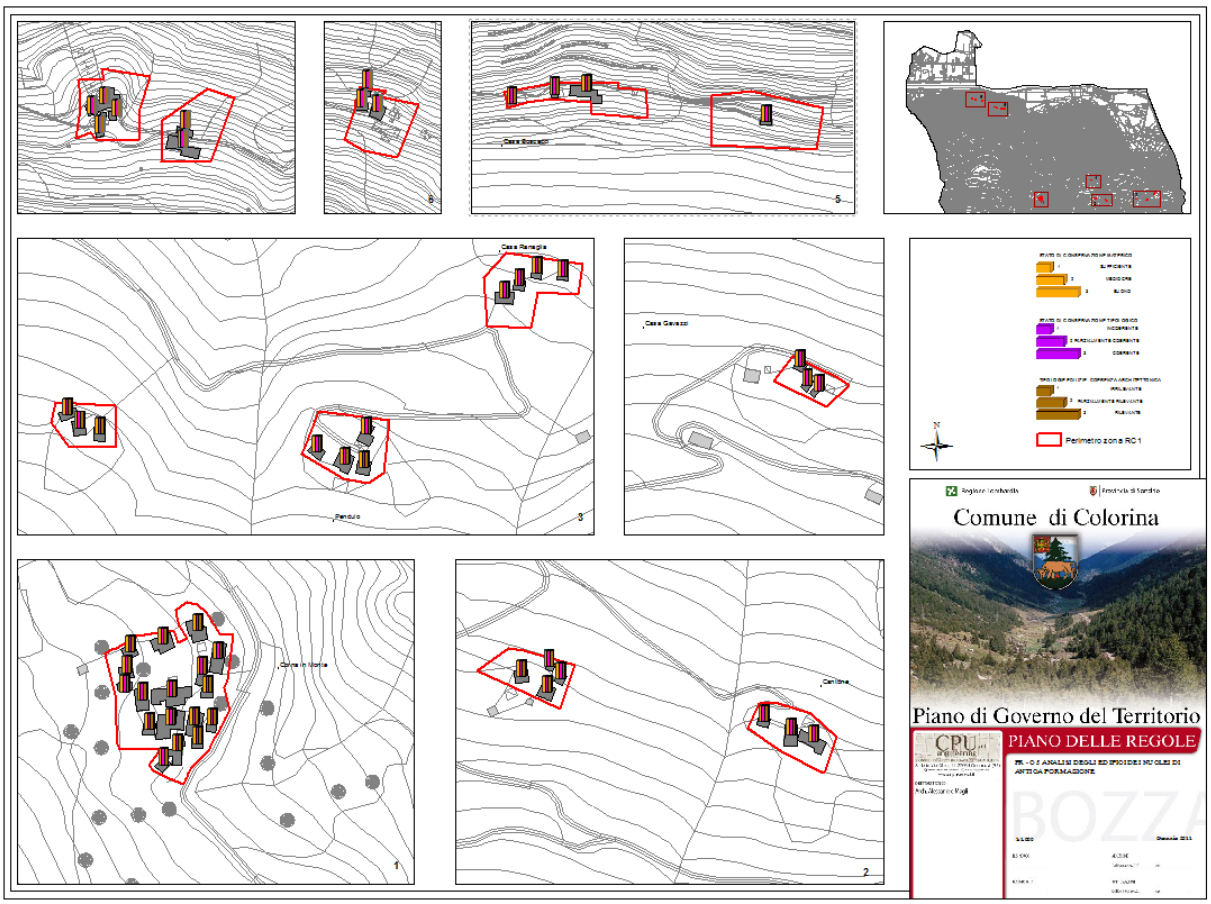


Tavola PR-C5 Analisi degli edifici dei nuclei storici di antica formazione
In questa tavola vengono individuati i seguenti elementi:
- stato di conservazione materico;
- stato di conservazione tipologico;
- tipologie edilizie-coerenza architettonica

2.6. L' Ambiente e le aree agricole

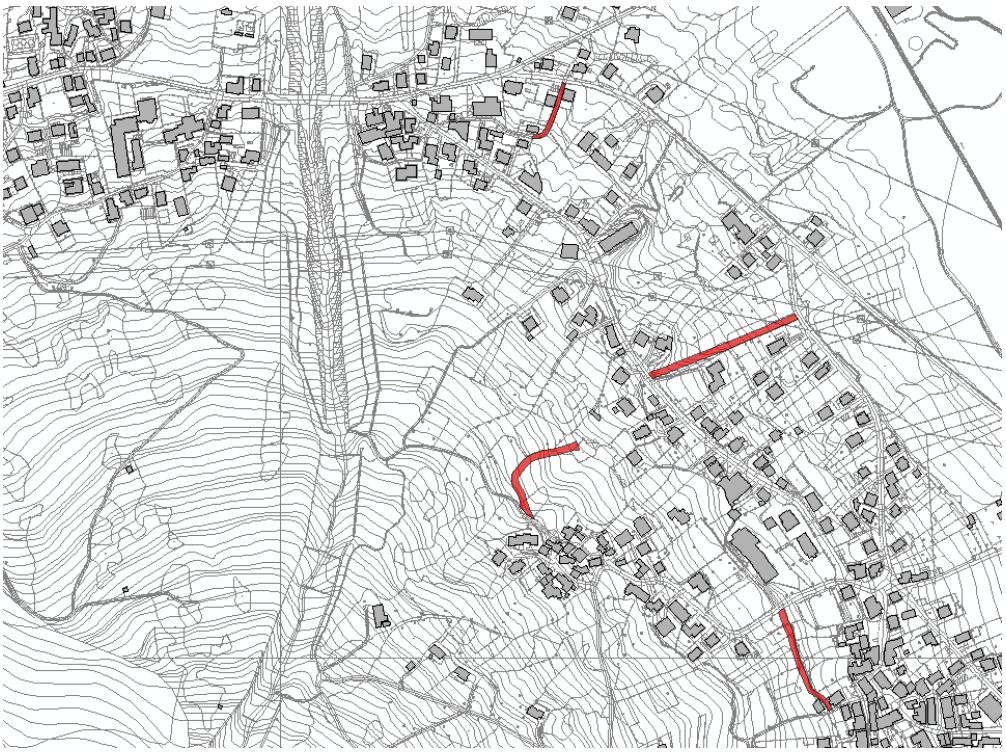
La fascia di fondovalle del territorio comunale rappresenta il tessuto antropizzato per il quale occorre inserire o potenziare l'ambiente agricolo di tipo produttivo con le sue colture specializzate.
Dal punto di vista agronomico, i possibili effetti del consumo di suolo indotto dal PGT, in modo particolare per quanto concerne la diminuzione di SAU, non sono rilevanti considerato che nel Comune sono poco presenti allevamenti di tipo intensivo.
Obiettivi saranno la tutela dei fattori produttivi primari dell'agricoltura (suolo e infrastrutture agricole) e la loro valorizzazione produttiva favorendo le attività che favoriscono gli usi compatibili e che adottano nuove tecnologie rinnovabili nel campo zootecnico (biogas, fotovoltaico, ecc.).
La valorizzazione del paesaggio agrario avverrà anche attraverso il ripristino, il mantenimento e consolidamento della vegetazione dei versanti, dei filari arborei ed arbustivi, la tutela dei prati stabili e la conservazione dei boschi.
Le azioni da prevedersi sono un'edificazione attenta al carattere del paesaggio, favorire la polarizzazione degli insediamenti e la conservazione del patrimonio edilizio di interesse storico, architettonico e paesaggistico costituito dalla cascine/baite/malghe del territorio.
Viene, pertanto, ampliata l'area agricola di valenza paesistica e di salvaguardia ambientale (E2) che rappresentano la quasi totalità del territorio comunale, ove non è consentita nuova edificazione ma solo il mantenimento e l'ampliamento dell'esistente con modalità normate dalle NGT del Piano delle regole e dalle NTA della Carta del paesaggio.
Viene quindi individuata un'area agricola di concentrazione edilizia (E1) a ridosso degli allevamenti o attività esistenti (aree del fondovalle), al fine di ridurre il fenomeno della polverizzazione degli insediamenti agricoli sparsi, che col tempo perdono la loro funzione per convertirsi ad altre destinazioni. Nel PGT tali insediamenti non agricoli in aree agricole sono stati aggiornati e riclassificati e normati ai fini edilizi (mantenimento, ampliamento, ecc.).

2.7. La mobilità e servizi

Mobilità

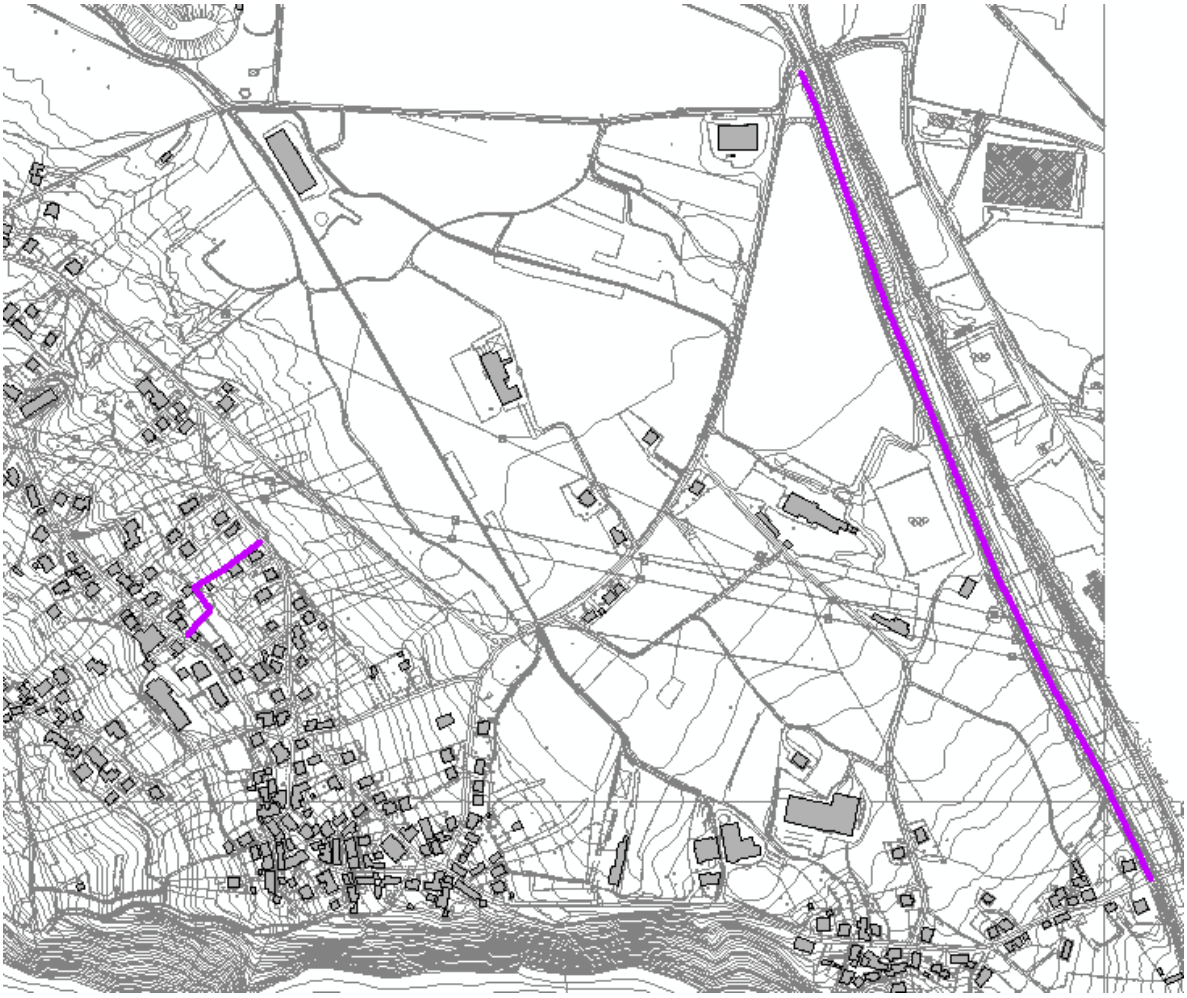
Oltre alla previsione di nuovi ambiti di trasformazione residenziale e polifunzionale, il piano determina anche alcuni servizi e strade di progetto.
Il *piano prevede cinque nuovi tronchi stradali, quali:*

- *Il completamento di un tratto di strada esistente che collega via Provinciale e via Corna in Piano;*
- *Il collegamento di via E.Vanoni con via Roma;*
- *La realizzazione di una nuova viabiltà, legata al completamento del nuovo ambito di trasformazione ATRb, che collegherà via Bocchetti a via Roma;*
- *Il collegamento di via Bocchetti a via De Simoni.*



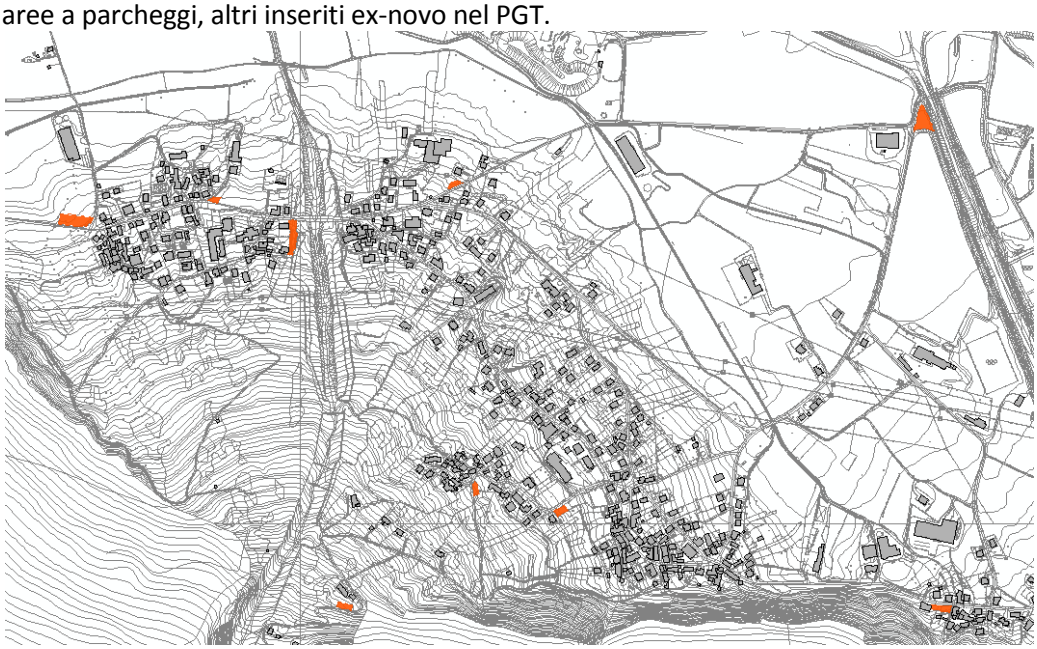
Viabilità di progetto

Il piano prevede inoltre due nuovi percorsi di progetto, uno a est di Colorina a confine con il comune di Fusine che costeggia il torrente Madrasco; l'altro un passaggio pedonale che attraversa il centro abitato di Colorina e che collega via Roma a via E.Vanoni.



Servizi

Inoltre sono previsti servizi di progetto dei quali alcuni riconfermati dalle previsioni del PRG riguardanti aree a parcheggi, altri inseriti ex-novo nel PGT.



Si rimanda al Piano dei Servizi l'individuazione delle previsioni suddette.

2.8. L'economia

L'approntamento di nuove superfici produttive, collegate all'attuale polo artigianale esistente ed affacciate alla strada provinciale Orobica, favorirà il trasferimento dalle zone residenziali di attività moleste e non più compatibili, nonché una razionalizzazione del processo produttivo aziendale. E' da rilevare, come nel tempo, ma anche in parte nel PRG vigente, le zone produttive abbiamo una destinazione polifunzionale, cioè comprendente oltre al secondario attività terziarie. Tale caratteristica, in ragione dell'attuale dinamica produttiva, viene mantenuta, sia per quanto concerne l'ambito produttivo esistente, che per quanto concerne i nuovi ambiti di trasformazione, che consentono, attraverso l'applicazione di destinazioni d'uso polifunzionali fermo restando il rispetto una destinazione di servizi come indicato dalle NTA del Piano delle Regole.
Nei nuovi ambiti saranno comunque ammesse attività di tipo artigianale per favorire la piccola impresa locale e rappresentare la possibilità di sbocco di piccole attività presenti nei centri abitati.
Non sono da prevedersi spazi per la grande distribuzione commerciale.
Diversamente le altre strutture di vendita possono essere ammesse negli ambiti individuati e nel tessuto edilizio consolidato, secondo le indicazioni date dai parametri urbanistici e dalla normativa del Piano delle regole.
L'obiettivo è polarizzare le attività produttive rispetto le attuali zone, spesso inserite in ambito residenziale, e con il collegamento alla viabilità principale.

2.9. Aspetti igienico-sanitari

Il Comune è dotato di Regolamento Locale di Igiene per surroga, conforme quindi a quello in vigore e approvato dall'ASL della Provincia di Sondrio (Distretto di Sondrio).
Per gli allevamenti si richiamano le distanze indicate dal regolamento e recepite in cartografia secondo i dati forniti dall'ASL.
<u>Il metodo adottato per la misurazione della distanza, ai soli fini urbanistici ma non edilizi, è quello dal centro aziendale al limite del perimetro dei nuovi ambiti di espansione.</u>

Il centro aziendale viene stabilito come baricentro dei fabbricati aziendali esistenti (comprendendo depositi e stalle e case coloniche).
Nel merito si rimanda ai contenuti espressi dalle NGT del Piano delle Regole.

2.10. Piani di settore

L'adozione del PGT è contestuale ovvero accompagnata dei seguenti Piani di settore che l'Amministrazione ha fatto predisporre :

a. Aggiornamento dello studio geologico

2.11. Carta del paesaggio

2.11.1. I modi di valutazione del paesaggio: il giudizio di rilevanza e di integrità

Nel percorso di costruzione dello studio paesistico contenuto nel Documento di piano, tra la fase ricognitiva e quella dispositiva o programmatica, è necessariamente presente un momento di interpretazione e valutazione, cioè l'esplicitazione dei valori e delle qualità del paesaggio riconosciuti, ossia individuare quei punti di forza e quelli di debolezza nella struttura paesaggistica comunale.
Il Codice (art. 143) dispone una ricognizione, in base alle caratteristiche naturali e storiche ed al loro livello di **rilevanza** e **integrità**, da ripartirsi su scala territoriale in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli più compromessi o degradati. In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuto, operano per ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica.
Il livello di rilevanza comporta una fase di giudizio, secondo criteri e parametri intesi quali chiavi di lettura del paesaggio nella sua accezione estetico-percettiva, storico-culturale ed ecologico-ambientale. Il giudizio di rilevanza paesistica è generalmente riconducibile essenzialmente a tre filoni, intesi come passi di un percorso tutti ugualmente necessari :

- giuridico-amministrativo;
- tecnico-disciplinare;
- sociale-partecipativo.

L'approccio giuridico-amministrativo si basa essenzialmente sui provvedimenti di tutela che interessano il territorio, quindi sulla ricognizione dei vincoli disposti sia per legge, che per decreto (vedi Repertorio dei beni vincolati).

L'approccio tecnico-disciplinare, utilizza i criteri dati dal PTR (Linee guida) che riconosce tre criteri per la valutazione della sensibilità paesistica dei luoghi :

- morfologico-strutturale;
- vedutistico;
- simbolico.

L'integrazione di tali fattori determina il giudizio complessivo di sensibilità, che si articola in chiavi di lettura a livello sovralocale e locale. Nella valutazione si è tenuto conto di entrambi, argomentando poi quanto influiscono l'uno e l'altro sul giudizio complessivo finale.
Le chiavi di lettura sono, sotto il profilo morfologico la presenza e contiguità di caratteri leggibili e riconoscibili sia localmente che di contesto più generale; sotto il profilo vedutistico la rilevanza della fruizione percettiva, anche in relazione alla integrazione/continuità dei caratteri locali e d'insieme o panoramici; e sotto il profilo simbolico attraverso i luoghi della memoria e rimandi nella cultura locale e comunque la capacità di espressione dello spirito del luogo.

L'approccio sociale-partecipativo, pone rilevanza alla dimensione percettiva e simbolica che le diverse componenti del paesaggio assumono per la popolazione direttamente interessata. Utile al riguardo può essere la definizione di una eventuale "mappa delle memorie e dei significati simbolici" oppure "mappa delle attribuzioni di valore" (vedi Criteri attuativi ex art. 7 della LR 12/2005), da definirsi con il particolare contributo dei cittadini nelle varie fasi di concertazione e pubblicazione del Documento di piano.
Il livello di integrità e il relativo momento o fase di giudizio comporta preliminarmente una definizione di nozione di integrità ovvero *una condizione del territorio riferibile alle permanenze*, secondo diverse accezioni :

- territoriale;
- insediativi;
- del paesaggio agrario;
- naturalistico-ambientale.

Per **integrità territoriale** si intende il livello generale delle densità e delle dinamiche insediative sulla base del quale è possibile suddividere il territorio per ambiti sul modello regionale rapportato alla scala comunale (aree agricole, tessuto edilizio consolidato, di trasformazione, di frangia, ecc.).

Per **integrità insediativa** si intende l'inverso del grado di compromissione del quadro insediativi e infrastrutturale storico (ante 1945) rilevabile dal confronto tra tavole IGM 1950 e CTR aggiornata, e comporta un'individuazione di ambiti di maggior dettaglio (nucleo storico, edifici pubblici, ville e cascine storiche, ecc.).

Per **integrità del paesaggio agrario** si intende il grado di conservazione dei caratteri tradizionali a fronte dei processi di banalizzazione e industrializzazione produttiva da un lato e di abbandono dall'altro (fonti DUSAF e ERSAF) e comporta l'attribuzione di particolari gradi di tutela (aree e fasce agricola di tutela ambientale, di salvaguardia, ecc.).

Per **integrità naturalistico-ambientale** si fa riferimento al reticolo idrografico ed alle aree e sistemi naturali (fiumi, filari , sentieri, boschi, ecc.).
La doppia lettura delle qualità del paesaggio in termini di rilevanza ed integrità permette di condurre in modo argomentato il passaggio alla fase di *lettura interpretativa* del paesaggio comunale.

2.11.2. Individuazione delle classi di sensibilità paesistica

I gradi o classi di sensibilità paesistica, avuto riguardo dei criteri di cui alla DGR 11045/2002 e DGR n. 2121/2006, sono :

- classe 1 : sensibilità paesistica molto bassa;
- classe 2 : sensibilità paesistica bassa;
- classe 3 : sensibilità paesistica media;
- classe 4 : sensibilità paesistica alta;
- classe 5 : sensibilità paesistica molto alta.

Per il territorio di Colorina <u>non sono state</u> individuate le Classi di sensibilità 1 e 2 (molto bassa e bassa).
Gli ambiti ricompresi nelle classi 4 e 5 sono da considerarsi aree di rilevanza paesistica per i decreti di vincolo esistenti, e i relativi interventi sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto.

Analisi delle classi di sensibilità paesistica all'interno del territorio:

componenti con rif. art. NTA pae	Grado di giudizio di rilevanza e di integrità								Classi di sensibilità		
	Giurid. amm. (vincoli)	Tecnico disciplinare			Sociale e partecipativo (permanenze)						
		Morfolog.	*Vedutistico*	*Simbol.*	*Territ.*	*Insediat.*	*Pae. agrario*	*Natural. ambient*	3	4	5
Sistemi sommitali	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**No**	**Si**		**X**	
Corpi idrici principali. Fiumi, torrenti e loro aree adiacenti	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**SI**	**SI**	**Si**		**X**	**X**
Rete ecologica (ZPS – SIC – Parchi regionali – Varchi e corridoi paesistico ambientali – aree di naturalità fluviale)	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**No**	**Si**		**X**	
Accumuli detritici e affioramenti litoidi	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**No**	**Si**		**X**	**X**
boschi di latifoglie, macchie e frange boscose, filari alberati	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**Si**	**Si**		**X**	
Boschi di conifere	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**No**	**Si**	**X**	**X**	
Pascoli,prati permanenti e alpeggi	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**Si**	**Si**		**X**	
vegetazione naturale erbacea e cespuglietti	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**No**	**Si**		**X**	
Ambiti agricoli strategici	**Si**	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**Si**	**Si**		**X**	
vigneti	**No**	**No**	**si**	**si**	**si**	**No**	**si**	**si**	**X**		
frutteti	**No**	**No**	**Si**	**si**	**Si**	**No**	**Si**	**Si**	**X**		
seminativi e prati in rotazione	**No**	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**Si**	**Si**	**X**		
Malghe e cascine	**No**	**No**	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**		**X**	
rete stradale storica principale e secondaria	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**		**X**	
architetture e manufatti storici puntuali	**Si**	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**Si**			**X**

aree del tessuto edilizio consolidato	**No**	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**No**	**X**	**X**	
materiali ed elementi costruttivi	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**X**	**X**	**X**
ambiti di degrado	**No**	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**Si**	**Si**	**X**	**X**	
viabilità non storica esistente, in costruzione e di progetto	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**X**	**X**	
elettrodotti	**No**	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**No**	**Si**	**Si**	**X**	**X**	
ambiti di elevato valore percettivo	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**		**X**	
itinerari di fruizione paesistica	**No**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**Si**	**X**	**X**	

Quindi le classi di sensibilità paesistica all'interno del territorio comunale risultano

classe 3 - sensibilità paesistica media

Il paesaggio di valle maggiormente antropizzato.

classe 4 - sensibilità paesistica alta

Rappresenta la gran parte del territorio comunale : il nucleo storico, i sistemi sommitali ed i siti d'interesse comunitario e le zps, le aree agricole strategiche, le aree agricole di rilevanza paesistica, i varchi inedificabili, le aree di naturalità fluviale individuate dal PTCP. VINCOLI DIFFUSI SUL TERRITORIO come i 150 m di rispetto dai fiumi e dai torrenti (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, art. 142, comma 1, lettera c).

classe 5 - sensibilità paesistica molto alta

Gli immobili soggetti a vincolo storico, culturale per legge o per Decreto, elencati nel Repertorio contenuto nella presente relazione e i corsi d'acqua del reticolo idrico principale.

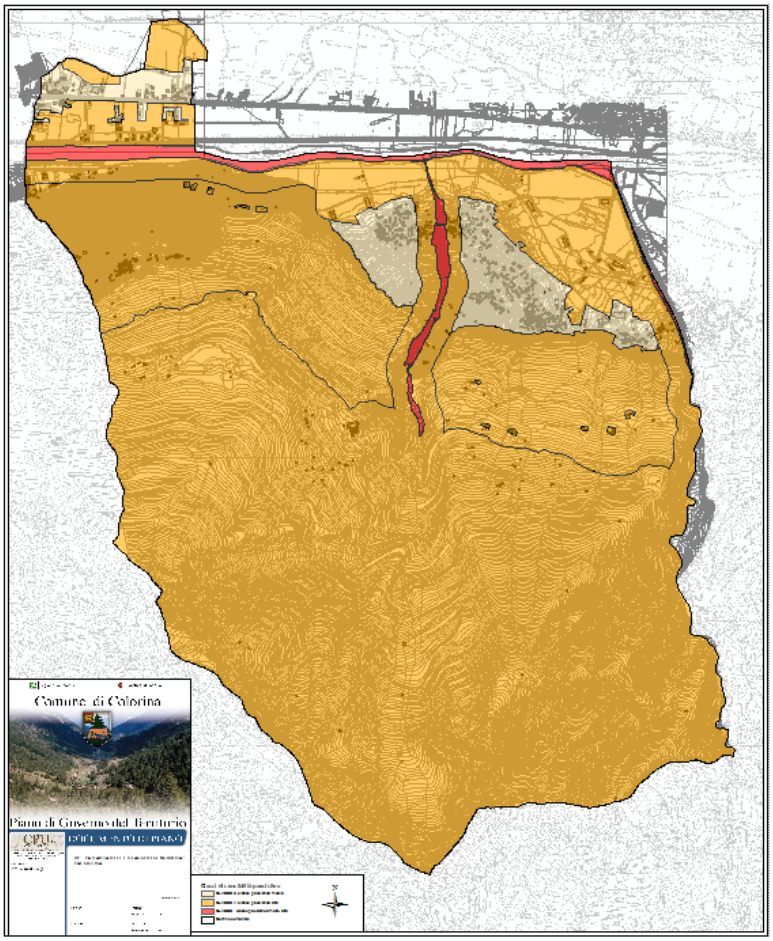


Tavola - Classi di sensibilità paesistica

Nell'attribuzione delle classi di sensibilità paesaggistica si è cercata la coerenza con gli esiti delle indagini ed analisi dei dati locali e con gli indirizzi e prescrizioni del piani sovraordinati.
Le scelte di piano, in particolare la localizzazione di ambiti di trasformazione aggiuntivi comportanti consumo di suolo, sono state valutate in relazione alla analisi e al giudizio di rilevanza ed integrità del paesaggio.
Lo studio affrontato, dovrà venire costantemente monitorato nei suoi effetti oltre che aggiornato rispetto le nuove trasformazioni.
Una particolare attenzione andrà posta al riscontro di efficacia del presente studio, nei suoi obiettivi ed eventuali scostamenti sui quali intervenire affinché non diventi uno strumento rigido o di difficile applicazione da parte degli operatori interessati.

Gli ambiti ricompresi nelle classi 4 e 5 sono da considerarsi aree di rilevanza paesistica e i relativi interventi sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto.

Uso delle fonti e riferimenti bibliografici

L'attività di analisi si è basata ed è stata svolta utilizzando le banche dati del SIT (sistema informativo territoriale) della Regione Lombardia.
Inoltre è stata considerato lo studio geologico che accompagna la formazione del PGT.

Altre fonti di carattere culturale locale sono:

- P.T.P.R.
- P.T.R.
- P.T.C.P.
- AA.VV., Sondrio e il suo territorio, IntesaBci, Milano, 2001
- W.Batzing, Le Alpi. Una regione unica al centro dell'Europa, Edizione italiana a cura di F.Bartaletti, Bollati Boringhieri, Torino, 2005
- F.Borsetti, M.Sassella, Chiese Torri Castelli Palazzi. I 62 monumenti della Legge Valtellina, Sondrio, 2000
- G.Simonis, Costruire sulle Alpi. Storia e attualità delle tecniche costruttive alpine, Ed. Tarara, verbania, 2005
- F.Suss, Architettura contadina in Valtellina, Silvana Editoriale, Milano, 1981

Siti web consultati:

- www.istat.it
- www.regione.lombardia.it
- www.cmsondrio.it