



COMUNE DI SERINA

Provincia di Bergamo

Piano di Governo del Territorio

DOCUMENTO DI PIANO

RELAZIONE

Adottato con Delibera C.C. n°20 del 14/08/2014

Approvato con Delibera C.C. n°50 del 22/12/2014

Pubblicato sul B.U.R.L. n° _____ del _____

AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Sindaco:
sig. GIOVANNI FATTORI

Segretario Comunale:
Dott. GIUSEPPE FERRARI

Responsabile Area Tecnica:
Dott. GIUSEPPE FERRARI

IL PROGETTISTA

ARCH. ADRIANO MARIO GRIGIS

Allegato

1

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2
3.	LA STORIA	3
4.	LA PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE E DI SETTORE	5
5.	ANALISI SOCIO-ECONOMICA	7
6.	IL CONSUMO DI SUOLO	21
7.	I VINCOLI	25
8.	IL PAESAGGIO	34
9.	LA STORIA	37
10.	ANALISI URBANA E CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO	38
11.	IL P.R.G.	40
12.	IL PROGETTO DI PIANO	43
13.	ELABORATI DEL DOCUMENTO DI PIANO	57

DOCUMENTO DI PIANO - RELAZIONE

1. PREMESSA

Il Documento di Piano rappresenta la guida con la quale i Comuni, individuate le risorse "naturali" ed "essenziali" presenti nel proprio territorio, definiscono i principi e le strategie per la loro salvaguardia, lo sviluppo e la valorizzazione, scrivendo indirizzi e prescrizioni per la pianificazione operativa e di dettaglio.

Esso costituisce un quadro unitario di riferimento, valido per il medio - lungo periodo, dove sono riassunti i dati conoscitivi, le esigenze di tutela, le linee di indirizzo e di coordinamento delle azioni di governo del territorio e gli obiettivi da raggiungere nel rispetto dei principi dello "sviluppo sostenibile".

Il Piano di Governo del Territorio si struttura su due livelli distinti di pianificazione: il Documento di Piano che ha carattere strategico e di indirizzo generale, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole che hanno carattere operativo e attuano gli indirizzi del Documento di Piano.

Il quadro normativo di progetto si propone quindi di distinguere indirizzi e scelte strategiche e strutturali, necessariamente proiettate su di un lungo periodo, dalle scelte di dettaglio, tendenzialmente legate ai programmi di un quinquennio amministrativo, più flessibili e modificabili, in ragione delle esigenze e delle disponibilità contingenti.

Il momento di arrivo dell'adozione del nuovo piano non è il momento che si ferma il processo di pianificazione e programmazione urbanistica, ma bensì il punto di partenza per avviare nuovi approfondimenti progettuali e per raccogliere idee e proposte.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio comunale di Serina (Provincia di Bergamo) occupa una superficie di circa 27,54 Km², facente parte della Comunità Montana Valle Brembana, in sinistra idrografica rispetto al Fiume Brembo ed ubicato nella Valle Serina, percorsa dal torrente Serina.

Il territorio comunale di Serina dista circa trentun chilometri dal capoluogo provinciale, posto ad un'altitudine media di circa 1.000 m. s.l.m.; ospita circa 2.187 abitanti residenti, oltre ad una elevata presenza turistica stimata in n° 9.000 unità.

I confini amministrativi si sviluppano per una lunghezza complessiva di 39,50 Km circa, disegnando un confine molto articolato, confinando sud con i comuni di Algua e Costa Serina, seguendo la linea naturale formata dai torrenti Valle Scura e Rio d'Ola, ad sud-est con il comune di Cornalba, a nord-est il comune di Oltre il Colle, a nord con il comune di Roncobello, a nord-ovest con il comune di Dossena e a sud-ovest con il comune di San Pellegrino Terme.

Altimetricamente il territorio comunale è articolato da graduali incrementi di quota, passando dai circa 586 m. s.l.m. verso sud, nei pressi del confine con i comuni di Algua e Costa Serina, in corrispondenza della confluenza tra il Rio d'Ola con il torrente Serina, ai 2.300 m s.l.m. della Cima Menna.

Il territorio comunale di Serina è costituito da un paesaggio montano - collinare, caratterizzato dai pendii variabili.

L'idrografia del territorio comunale è governata principalmente dal torrente Serina, corso d'acqua di media importanza, riferibile al reticolo idrico principale; meno significativi per il territorio risultano il torrente Parina ed il Rio d'Ola, anch'essi classificati nel reticolo idrico

principale ed altri del reticolo idrico minore, che comunque caratterizzano l'orografia del territorio (Valle Budro, torrente Manzo, Valle Scura, ecc.)

Gli insediamenti residenziali sul territorio sono distribuiti tra il capoluogo e le varie frazioni.

Gli insediamenti artigianali sono di piccole entità distribuiti nell'abitato ad eccezione dell'insediamento di rilevante entità posto nella frazione Rosolo.

Nonostante l'urbanizzazione aumentata nel corso dei decenni ed anche nel ultimo decennio, permangono ambiti ancora significativamente estesi che conservano connotazioni agricole, anche se spesso risultano incolti, come pure aree boscate con un alto grado di naturalità.

La porzione montana del territorio si caratterizza per gli ampi spazi naturali tutt'oggi inalterati.

Il comune di Serina è raggiungibile:

- da Bergamo, percorrendo la SPex SS470 e la SP27;
- da Clusone, percorrendo la SP46 e la SP27;
- dalla bassa Valle Seriana percorrendo la SPexSS671 proseguendo poi sulla SP 36 e la SP 31

A livello di pianificazione sovracomunale il Comune di Serina, sia in rapporto ai caratteri peculiari delle specifiche parti del territorio provinciale, sia rispetto a situazioni di affinità dei caratteri culturali e di omogeneità delle problematiche socio economiche che lo caratterizzano, risulta inquadrato nell'ambito nr.3, al quale appartengono anche i Comuni di Oltre il Colle, Cornalba, Costa Serina, Algua e Bracca.

Sempre secondo il PTCP, dal punto di vista paesaggistico, il territorio comunale di Serina rientra in tre Unità di Paesaggio, per la parte principale quella urbanizzata rientra nell'Unità della Valle Serina (n.11) mentre i territori a nord del torrente Parina rientrano nell'Unità di Paesaggio Val Parina (n.12) a nord-ovest e nell'Unità Val Secca e Val Vedra (n.13) a nord-est.

Il nuovo Documento di Piano non può prescindere dal quadro degli indirizzi e direttive delineato dalla pianificazione sovracomunale definita dal P.T.C.P.

3. LA STORIA

3.1 CENNI STORICI

Serina risale probabilmente al quinto secolo, quando a seguito delle invasioni e delle persecuzioni in pianura, varie famiglie si rifugiarono in più sicura sede, tra i monti. Sempre secondo tradizione, pare che iniziatori di Serina siano stati due fratelli alemanni: uno il Ceronio, si fermò nella località dove ora sorge Lepreno; l'altro un certo Carrerio, diede inizio all'insediamento di Serina; una contrada ancora lo ricorderebbe: quella detta Carrera. Un altro ramo della famiglia citata fu detto poi dei Tiraboschi....;

Le antiche storie ci parlano di miniere sfruttate dai Romani, specialmente verso Dossena: e del resto la Chiesa di questo paese era considerata la matrice anche dei villaggi della Val Serina. Fu un certo serinese, certo Giov. Pietro Tiraboschi Bombello (1573-1655), che dispose per testamento: "sia fatta una strada da Serina al ponte di Tiolo (presso Ambria) bella e larga e piana per la quale comodamente si possa transitare coi cavalli, spendendo però del denaro destinato alla fabbrica et al Monasterio, e sia fatta avanti siano poste dentro le monache, accioche' abbiano più libero et commodo l'adito le persone ed anche il

commodo per le vettovaglie che si condurranno per il vitto della terra et anco del monastero".

Ma le cose si trascinarono nel tempo per questioni sorte con gli eredi. Precedentemente era stata fatta un'altra strada sul lato destro del torrente per interessamento del Capitano della Serenissima Michiel (1.500). Più tardi poi venne costruita una strada carrozzabile sul fondo valle, dal 1880 al 1885, che è l'attuale. Lo stemma antico di Serina merita di essere segnalato: esso è su sfondo azzurro, con tre lucenti stelle ed una sirena. Ricco di acque è il paese che diede il nome alla valle. La parrocchiale è del 1460. Non bisogna dimenticare che a Serina nacque verso il 1480 Palma il Vecchio, che morì poi a Venezia nel 1528. Del dominio veneto rimane qualche ricordo: c'era una casa, in parte diroccata, dove la Serenissima aveva i suoi uffici e dove avveniva l'accettazione dei soldati. Vi si vedeva la caratteristica porta a tre battenti che dava passaggio ai pedoni ed alla mulattiera. Questa strada attraversava un portico: ma ora gli archi sono stati accecati. Il pacifico dominio veneto durò a Serina e nella sua valle sino al 1797, all'epoca della rivoluzione francese: si susseguirono poi passaggi ed occupazioni di Tedeschi, di Russi, di Cosacchi che saccheggiarono il ridente territorio; dopo la ventata napoleonica, l'Austria si insediò anche nella valle e vi rimase sino al 1859. Ma l'avvenire di questo gioiello tra i monti è e sempre più sarà nel turismo, per cui già possiede buone attrezzature.

Interessante osservare il quadro della Galleria di Dresda, che riproduce visioni di Val Serina, negli sfondi. È un quadro che raffigura l'incontro di Giacobbe e di Rachele: esso è opera insigne di Palma il Vecchio. Palma il Vecchio nacque appunto a Serina, pare, intorno al 1480, ma nel locale archivio serinese non si trova alcun atto di nascita, che lo comprovi (morì nel 1528). Il noto pittore soleva firmarsi "Jacopo de Antonio Negretti depentor" ovvero anche "Jacopo Palma depentor". Il suo vero cognome era dunque Palma o Negretti? Ovvero, come altri vuole, "Della Valle" o "Valle"? C'è chi ha scritto che il pittore apparteneva alla famiglia Negretti della Valle, che avevano come soprannome Palma. Ma fu poi avanzata l'ipotesi che anche il termine "de la Valle" o "de Lavalles" facesse parte del medesimo cognome e non stesse semplicemente a indicare il luogo dell'abitazione, situato in Valle. L'ipotesi potrebbe essere accettabile. Anche sull'ipotetica casa di Palma (non su quella degli antenati) si sono scritte e dette varie cose: la casa sarebbe situata in Serina alta, in un'antica cascina, con arcaiche pietre ancora in parte conservate. Sta di fatto che ora il cognome Valle o Della Valle, un tempo diffuso, è del tutto scomparso in loco e così pure quello dei Negretti, derivato forse da una caratteristica fisica di alcuni suoi membri. Scrive il Tassis: "Fece per la sua patria Serinalta, con particolare attenzione ed amore due stimatissime tavole ed una in Alzano...".

Quali siano queste tavole, così ricordate, non è possibile dire. Ora, le opere notevoli che a Serina si conservano e si segnalano come lavori di Palma il Vecchio sono non molte. Il "Polittico", che si può ammirare nella sagrestia della parrocchiale e che raffigura al centro la presentazione di Maria; ai lati poi, in altrettanti riquadri, vari santi. Notevoli alcune figure femminili, che rilevano chiari influssi veneziani. Nella stessa parrocchia, ad un altare laterale, è da osservarsi il "Cristo Risorto", nella parte centrale del quadro, poichè ai lati si tratta di rifacimenti. Nella sacrestia poi è da osservarsi, dietro vetro, uno stendardo, con un "Cristo fra due Santi", che reca la firma di Antonio Palma, "Ant. Palma pintxit" e la data MDLXI (1561). Questo Antonio è il padre di Palma il Giovane, figlio di un fratello di Palma il Vecchio. Di Palma il Giovane, nato a Venezia nel 1544 da Antonio Palma, Serina possiede nella chiesetta del Convento, quasi al centro del paese, un "Cristo crocefisso", mirabilmente raffigurato la costruzione del Convento risale alla munificenza di Bombelli-Tiraboschi, che lo eresse con proprio denaro. Altro quadro attribuito a Palma il Giovane si può scorgere nella chiesina di S. Rocco, quasi all'entrata di Serina. Da osservarsi le figure dei Santi Francesco, Rocco e Sebastiano; in alto Madonna e Santi in gloria. Nella stessa chiesa, al lato sinistro di chi entra, sono affiorati, pur mutili, alcuni affreschi quattrocenteschi. Degna di attenta osservazione una "Madonnina" dal fine profilo e, a fianco, due fraticelli. Palma il Giovane cessò di vivere nel 1628, "oppresso da catarro"... e poco prima d'esalare lo spirito chiese da scrivere e vi fu recato un lapis... e benchè fosse agonizzante così annotò: "io vedo e sento...ma non posso favellare"...e poco dopo spirò. Nella contrada detta del Bosco, ove si trova la piccola chiesa

di S. Rocco, ebbe origine la famiglia dei Tiraboschi, nota fra l'altro per la figura di Antonio Tiraboschi autore del "Saggio di un vocabolario bergamasco" (1859).

Tratto dal sito: <http://www.provinciabergamasca.com/>

4. LA PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE E DI SETTORE

Il presente capitolo analizza gli indirizzi e gli obiettivi dei Piani sovracomunali e di settore, con i quali è indispensabile confrontarsi per la pianificazione locale del Comune di Serina.

In particolare, i Piani considerati nei paragrafi seguenti sono:

Piano Territoriale Regionale della Lombardia e relativo Piano Paesaggistico (PTR, PPR) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

4.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Consiglio Regionale della Lombardia ha approvato, nella seduta del 19 gennaio 2010, il Piano Territoriale Regionale, principale strumento di governance territoriale. Dal 17 febbraio 2010 il Piano ha acquistato efficacia.

"Il PTR costituisce quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio, ..." , l'assunto della legge implica che **ciascun atto che concorre a vario titolo e livello al governo del territorio in Lombardia deve confrontarsi con il sistema di obiettivi del PTR**. Tale operazione deve essere intesa, in termini concreti, nell'identificazione delle sinergie che il singolo strumento è in grado di attivare per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo per la Lombardia, della messa in luce delle interferenze in positivo e in negativo delle azioni e delle misure promosse dal singolo strumento, nonché delle possibilità di intervento che il PTR non ha evidenziato con misure dirette che invece possono essere promosse da altri strumenti più vocati al conseguimento degli obiettivi specifici.

Con la deliberazione **n. 8/10962 del 30 dicembre 2009**, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di **Rete Ecologica Regionale**, aggiungendo l'area alpina e prealpina. La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

4.2 IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE DEL PTR

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale e consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente integrando la sezione normativa. Il Piano Paesaggistico Regionale diviene pertanto sezione specifica del PTR, quale disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo una compiuta unitarietà ed identità. Gli aggiornamenti delle indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando però nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Dall'analisi ricognitiva dalla documentazione cartografica inerente il territorio del comune di Serina si connota principalmente la presenza sia di:

- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici
- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani
- Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissione

4.3 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Al fine di garantire che ciascun intervento di previsione e di disciplina a livello delle singole entità territoriali si inquadri in un contesto omogeneo e collabori alla costruzione della rete complessiva della sostenibilità il PTCP prevede che le previsioni di sviluppo nei P.G.T., abbiano particolare riferimento a:

- garantire il rispetto dei criteri di sostenibilità territoriale;
- adeguare le proprie previsioni alla salvaguardia degli elementi primari di conservazione della biodiversità del territorio e di connotazione del paesaggio tipico;
- prescrivere idonee forme di inserimento ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti, che tutelino la componente paesaggistica e la connessione ecologica;
- introdurre criteri di mitigazione e compensazione, nonché di integrazione del territorio comunale nel sistema di rete ecologica di riferimento locale;
- adottare idonei strumenti operativi a supporto delle decisioni pianificatorie, anche come studi integrativi del PRG o studi settoriali, come per esempio piani del verde;
- piani di reti ecologiche locali, piani della biodiversità, ecc.;
- integrare le azioni di sviluppo territoriale con quelle del settore agricolo, attraverso l'adozione del principio del minor impatto possibile nell'inserimento di infrastrutture ed insediamenti nel territorio e di salvaguardia delle strutture agricole;
- riconoscere le attività agricole come elementi della struttura produttiva del sistema economico ma anche come servizio di tutela e gestione ambientale del territorio;
- sostenere la pratica agro-ambientale nello sviluppo della sostenibilità del territorio;
- sviluppare modalità di affidamento della sostenibilità del territorio, nello sviluppo di progetti paesistici di riqualificazione degli interventi infrastrutturali, alle aziende agricole.

La pianificazione a scala provinciale riconosce nel territorio comunale diversi ambiti territoriali caratterizzati da differenti peculiarità ambientali, in cui le azioni e gli interventi devono essere programmati in accordo con i valori riconosciuti a ciascun ambito.

Di seguito vengono riportate le diverse zone del territorio in base all'ambito in cui vengono collocate dal piano provinciale e in base al loro ruolo nella rete ecologica a valenza paesistico ambientale della Provincia di Bergamo.

L'analisi è stata condotta mediante la lettura delle seguenti tavole del P.T.C.P. e delle norme di attuazione del relativo piano territoriale di coordinamento:

- Tavola E2.2 - Paesaggio e ambiente - Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio
- Tavola E4 - Organizzazione del territorio e sistemi insediativo - Quadro strutturale
- Tavola E5.5 - Rete ecologica provinciale a valenza paesistico - ambientale.

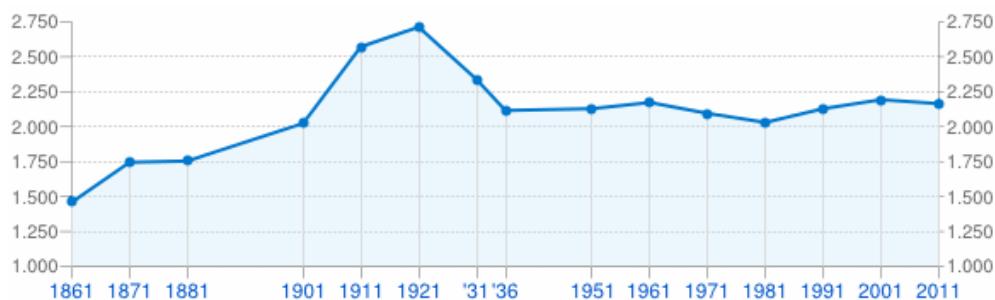
5. ANALISI SOCIO-ECONOMICA

5.1 LA POPOLAZIONE

I dati ISTAT riferiti all'anno 2011, registrano nel Comune di Serina, una popolazione residente di 2.160 abitanti.

Relativamente alle dinamiche di lungo periodo ci si è riferiti alla serie storica dei censimenti nazionali Istat dal 1861 sino all'anno 2011, da cui emerge un incremento della popolazione pari a circa il 44,66%, tra gli estremi temporali considerati.

Tabella – Andamento della popolazione residente nel comune di Serina Serie storica. anni 1861-2011



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI SERINA (BG) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Osservando i dati dell'andamento della popolazione sull'intero escursus temporale (dinamica di lungo periodo) si nota complessivamente un andamento di crescita fino al periodo post prima guerra mondiale, con un quasi raddoppio della consistenza della popolazione rispetto al 1861, tra il 1921 e il 1936 vi è un decremento vicino alle 500 unità, mentre nell'ultimo periodo (1936-2011) vi è un andamento lineare della popolazione residente con piccoli decrementi e piccole crescite.

Similmente analizzando i dati dell'andamento della popolazione negli ultimi dieci anni (dinamica di breve periodo) si nota complessivamente un decremento tra inizio e fine periodo (2001-2011) del 1,50%, con un dato medio annualizzato pari allo 0,15%.

Tabella – Andamento della popolazione nel comune di Serina (anni 2001-2011)

Anno	1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981
Popolazione al												
31 Dicembre	1459	1745	1754	2023	2572	2713	2338	2116	2129	2173	2095	2030
Anno	1991	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Popolazione al												
31 Dicembre	2129	2193	2198	2234	2214	2191	2178	2195	2197	2186	2187	2160

Fonte: Istat

Rispetto alle dinamiche di lungo periodo, interessate da un significativo incremento della popolazione dagli anni 1900-1921, oggi, le dinamiche demografiche di breve periodo mostrano come la popolazione residente sia rimasta quasi stabile negli ultimi vent'anni, con oscillazioni di ridotta entità che hanno portato complessivamente ad un incremento della popolazione pari a circa il 2,08%.

5.2 BILANCIO DEMOGRAFICO

Dall'analisi dei singoli dati con specifico riferimento al saldo naturale, quest'ultimo riferito al decennio anni 2002 e 2011, si evidenzia la presenza di un trend dall'andamento negativo con un dato medio complessivo negativo pari a 4,40 unità, valore assoluto comunque in linea con la media dei dati tendenziali provinciali e regionali.

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Decessi	Saldo
2002	1 gennaio-31 dicembre	17	20	-3
2003	1 gennaio-31 dicembre	26	19	+7
2004	1 gennaio-31 dicembre	14	13	+1
2005	1 gennaio-31 dicembre	23	22	+1
2006	1 gennaio-31 dicembre	17	30	-13
2007	1 gennaio-31 dicembre	17	18	-1
2008	1 gennaio-31 dicembre	18	26	-8
2009	1 gennaio-31 dicembre	17	23	-6
2010	1 gennaio-31 dicembre	12	21	-9
2011	1 gennaio-31 dicembre	14	27	-13

Fonte: Istat

5.3 BILANCIO DEI FLUSSI MIGRATORI

Nell'analisi dei singoli dati con specifico riferimento al saldo dei flussi migratori, quest'ultimo riferito al decennio anni 2002 e 2011, si evidenzia la presenza di un trend dall'andamento medio positivo con un dato medio complessivo pari a 1,80 unità.

Anno 1 gen-31 dic	DA comuni	DA estero	per altri motivi	PER altri comuni	PER estero	per altri altri motivi	Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
2002	36	4	0	31	1	0	+3	+8
2003	53	18	0	39	1	2	+17	+29
2004	28	10	0	55	1	3	+9	-21
2005	36	4	0	61	1	2	+3	-24
2006	36	1	1	32	0	0	+1	0
2007	40	9	0	30	0	1	+9	+18
2008	46	5	0	35	4	2	+1	+10
2009	34	5	0	40	3	1	+2	-5
2010	36	11	0	36	1	0	+10	+10
2011	25	1	0	28	1	4	0	-7

Fonte: Istat

5.4 COMPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE PER CLASSI D'ETÀ

La tabella seguente riporta la composizione della popolazione per classi d'età secondo fasce predefinite, da 0-14 anni (fascia scolastica primaria), da 15-64 anni (fascia occupazionale) e over 65 anni (fascia post occupazione).

Anno	0-14 anni	15-64 anni	65+	Totale residenti	Età media
2002	341	1.417	435	2.193	41,6
2003	325	1.424	449	2.198	42,1
2004	337	1.432	465	2.234	42,3
2005	326	1.408	480	2.214	42,8
2006	310	1.389	492	2.191	43,4
2007	301	1.384	493	2.178	43,6
2008	299	1.400	496	2.195	43,8
2009	310	1.395	492	2.197	43,9
2010	305	1.382	499	2.186	44,3
2011	292	1.391	504	2.187	44,8

Fonte: Istat

Il dato medio percentuale espresso sull'intero decennio considerato (2002-2011) evidenzia una distribuzione percentuale pari al 14,32% per la fascia da 0-14 anni, il 63,81% per la fascia da 15-64 anni e 21,87% per la fascia over 65 anni.

5.5 IPOTESI DI CRESCITA DELLA POPOLAZIONE

Dai dati a livello storico della popolazione, si denota una crescita minima e regolare nel numero degli abitanti, ed invece una crescita più significativa nel numero dei nuclei famigliari.

Questo dato, che si riflette essenzialmente sul fabbisogno abitativo è imputabile presumibilmente, alla creazione per avvenuto frazionamento, di nuovi nuclei famigliari; ipotesi che risulta altresì suffragata dalla diminuzione progressiva dei singoli componenti costituenti i nuclei stessi.

L'analisi dei dati ci consente altresì di formulare ipotesi sviluppo, non rilevantemente incidente nel totale dei numeri, anche se utilizzato il parametro dei nuclei famigliari essendo quest'ultimo valore, l'elemento essenziale nel determinare la domanda abitativa nell'ambito di un territorio.

La lettura di questi ultimi dati evidenzia come si assista ad un incremento percentuale significativo nell'ultimo decennio (2003-2012) rispetto al decennio precedente, nonostante la crescita della popolazione, sempre per lo stesso periodo, risulti inferiore.

Tabella – Popolazione e famiglie comune di Serina (anni 2003-2012)

Componenti	Anno 2003	Anno 2007	Anno 2012	Variazione percentuale media sul decennio
Famiglie	899	912	938	+ 4,34%
Abitanti	2.234	2.195	2.170	-2,86%
Componenti nucleo familiare	2,48	2,40	2,31	-6,85%

Fonte: Istat

5.6 L'EDIFICATO

Il tessuto urbano del Comune di Serina è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di edifici a destinazione residenziale con piccoli insediamenti artigianali e commerciali interni all'abitato, ad eccezione del comparto a destinazione produttiva di Rosolo, al confine con il comune di Algua.

Il tessuto è il modo di disporsi dei diversi edifici in rapporto fra loro, fra lo spazio circostante e le strade, ove esiste un tessuto compatto nelle zone di antica formazione e case isolate nelle zone di più recente formazione.

Attraverso la definizione dei tipi si giunge ad una classificazione del costruito che permette diverse chiavi di lettura:

- una lettura cronologica, che permette di distinguere le diverse epoche di costruzione attraverso il riproporsi di tipi storicamente determinati (cortina del tessuto di antica formazione);
- una lettura tipologica vera e propria che permette di classificare gli edifici (casa singola, cassa a schiera, palazzina, ecc);
- una lettura funzionale quando al tipo corrisponde una funzione (monastero, chiesa, residenza monofamiliare ecc).

Nell'analisi dei parametri che caratterizzano un territorio comunale risulta rilevante il dato della densità abitativa, per una sua valutazione.

La densità abitativa di Serina è di 79,63 abitanti/km², in linea anche se leggermente superiore al dato medio della Valle Brembana (dati ISTAT) che è pari a 67,55 abitanti/km², mentre il dato della densità abitativa del comune è molto inferiore a quello medio della provincia di Bergamo (355,76 ab./km²); risulta invece in linea con la media provinciale il dato della densità abitativa se riferito alla sola superficie urbanizzata, dato che per Serina è di 2.367,43 ab./km² contro i 2.761,31 ab./km² della Provincia;

Tabella – Densità Abitativa, anno 2001

COMUNI	Superficie		Densità abitativa	
	Superficie kmq	Sup. urbanizzata kmq	Densità abitativa (ab./kmq)	Pop./sup. urb. (ab./kmq)
SERINA	27,54	0,93	79,63	2.367,43
Totale CM	643,69	16,75	67,55	2.596,72
Fascia Montagna	1.729,90	138,39	121,23	1.515,40
Totale Provincia	2.722,90	350,82	355,76	2.761,31

Fonte: ISTAT

Nel dettaglio dell'analisi dei dati riscontriamo come il parco abitativo di Serina, risulti all'epoca del censimento ISTAT 2011 della popolazione, costituito da un numero di alloggi pari a 3.919, di cui direttamente occupati 933, visto il numero delle famiglie presenti, mentre i restanti 2.986 risultano essere utilizzati a fini turistici.

Nel 2001 gli alloggi risultavano essere 3.549 e il numero di famiglie era di 875 e quindi un numero di alloggi turistici di 2.674, mentre nel 1991 risultavano occupati 807 alloggi da residenti su 3.289.

Analizzando l'intero ventennio, l'incremento complessivo del numero degli alloggi, ha evidenziato una crescita media lineare, pari al 19,15%, in termini di valore assoluto, a fronte di un tasso di crescita dei nuclei famigliari, pari al 15,61%

Tabella – n. Alloggi e n. Famiglie, anni 1991-2001-2011

	N. ALLOGGI	FAMIGLIE
1991	3.289	807
2001	3.549	875
2011	3.919	933

Fonte: Censimenti ISTAT

Dalla lettura dei dati si nota come gli alloggi ad uso turistico, in rapporto al numero delle famiglie, sia, seppur con una minima differenza percentuale, costantemente e progressivamente aumentata; nell'anno 1991 la percentuale di alloggi potenzialmente ad uso turistico, era del 75,46% rispetto all'intero parco immobiliare, alla fine dell'anno 2011, pur essendo salita nel ventennio la produzione degli stessi, risulta di 76,19%, segnando una percentuale di poco superiore a quello del ventennio precedente.

5.7 LA PRODUZIONE EDILIZIA

La produzione edilizia, ha interessato prevalentemente l'edilizia residenziale ed ha come riferimento la data di approvazione del vigente strumento urbanistico, P.R.G., del dicembre 1986.

La capacità edificatoria teorica prevista dallo strumento urbanistico P.R.G. era distribuita su una superficie di circa 182.400 mq, la produzione edilizia, durante il ventennio di esercizio, ha visto l'utilizzo di diritti edificatori per un ammontare complessivo di circa 190.000 mc, che hanno generato un numero di alloggi stimati in 650; i dati sono calcolati in base all'aumento di alloggi disponibili e all'attuazione delle previsioni di P.R.G.

La lettura del dato, in rapporto all'esistente costruito, evidenzia come il parco edifici di Serina presenti un dato di vetusta abbastanza significativo, atteso che la percentuale di alloggi nuovi risulti essere del 19,15% sul valore alla data dell'anno 2011.

Appare quindi naturale supporre che la maggioranza degli edifici, siano stati costruiti con tecniche, ci riferiamo alle parti impiantistiche e di isolamenti termici, poco efficienti, con conseguenti necessita di sostituzione e/o adeguamento.

In relazione alle caratteristiche geografiche del territorio di Serina (quota altimetrica), la presenza di abitazioni occupate da non residenti (secondo case) è da ritenersi significativa ed importante e crea una situazione che ha un forte impatto sull'economia del territorio.

Per quanto riguarda la produzione edilizia relativa al settore produttivo e commerciale la consistenza è stata assai contenuta, con piccoli insediamenti sparsi nell'abitato residenziale ed un unico insediamento consistente produttivo nella zona bassa del Territorio Comunale.

5.8 L'IPOTESI DI FABBISOGNO

Come già descritto in precedenza "Ipotesi di crescita della popolazione" il fabbisogno di alloggi, per la popolazione residente, seppur considerando anche la variabile derivante dalle necessità di "vuoto fisiologico", questo da intendersi come quella riserva di alloggi vuoti che deve esse disponibile, risulta irrilevante.

Risulta invece importante, per la realtà di Serina, mantenere ed incrementare la vocazione turistica che è la parte socio economica più rilevante e trainante del territorio; realtà che permette di mantenere ed aumentare attività economiche in essere e quindi dare un futuro e ancora nel contempo far crescere lo standard attrattivo per il turismo mediante il mantenimento del buon standard attuale ma altresì incrementandolo dando attrattive e funzioni maggiori e migliori.

Pertanto nel Piano si contempla quanto sopra indicato, seppur l'ampliamento del turismo dovrà essere monitorato e nel contempo curato con l'adeguamento ed ampliamento dei Servizi (aree ricreative, percorsi pedonali, informazioni conoscitive, ecc), degli impianti (collettamento fognature e depurazione) e promosso incentivi per l'uso del "turistico" in forma più prolungata e goduta anche dalla parte "privato", attraverso iniziative atte ad una miglior ospitalità.

Per le realtà produttive e commerciali, per il medio periodo, si ritiene di mantenere e confermare l'esistente, in gran parte di piccola entità ed inserite nel contesto residenziale.

5.9 ECONOMIA E LAVORO

Ai fini di un inquadramento socio-economico funzionale alla valutazione dello stato dell'ambiente, è opportuno focalizzare alcuni parametri essenziali relativi alla struttura delle attività economiche.

Tuttavia, il livello di aggregazione sub- provinciale dell'analisi in oggetto non consente di reperire alcune tipologie di dati, tra le quali anche alcune di natura economica (prodotto interno lordo, reddito disponibile, consumi).

Nel territorio di Serina sono presenti 197 unità di attività economiche.

La tabella seguente riporta le unità locali per settore di attività economica e dai dati, si rileva la predominanza di unità del settore commercio, seguito dalle costruzioni e servizi.

Unità Locali delle imprese per comune e tipologia sul territorio del distretto. Anno 2001

	Serina	%
<i>Agricoltura e pesca</i>	1	0,5
<i>Estrazioni minerali</i>	0	0
<i>Industria manifatturiera</i>	23	11,7
<i>Energia, gas e acqua</i>	1	0,5
<i>Costruzioni</i>	49	24,8
<i>Commercio e riparazioni</i>	54	27,4
<i>Alberghi e ristoranti</i>	25	12,7
<i>Trasporti e comunicazioni</i>	11	5,6
<i>Altri servizi</i>	33	16,8
Totale	197	100

Fonte: Rielaborazione dati Censimento industria e servizi 2001

5.10 INDUSTRIA

Sul territorio comunale di Serina non risultano insediate grosse attività industriali, ma le attività risultano essere formate da artigiani, distribuiti nei vari settori (principalmente nel settore edilizio ed affini), ad eccezione del piccolo polo in località Rosolo, al confine con il comune di Algua con la presenza di un'attività manifatturiera per serramenti.

Le piccole attività artigianali sono distribuite e inserite nel tessuto urbanizzato residenziale del territorio.

I dati sono descritti nella tabella precedente, anche se risalente al 2001.

Non risultano presenti aziende a rischio di incidente rilevante.

5.11 VIABILITA' E TRASPORTI

VIABILITA'

La Valle Brembana e soprattutto della Val Serina, presenta una accessibilità difficile dovuta alla propria orografia con infrastrutture viarie tortuose, a sezione ristretta e in alcune parti obsolete.

Gli insediamenti di Serina si trovano principalmente sviluppati nel circondario delle sorgenti del torrente Serina.

Il capoluogo si trova circa 34 km dal capoluogo di Provincia, mentre dista circa 86 km da Milano.

L'accesso principale avviene dalla Valle Brembana e con percorribilità unicamente con trasporto su gomma, sia pubblico che privato.

La viabilità della Valle Brembana precedente all'accesso della Valle Serina, risulta spesso soggetta a congestionamenti dovuti sia al traffico pendolare ed al traffico turistico nei giorni festivi e di vacanza.

Sulle strade provinciali si concentra la maggior parte del traffico veicolare leggero e pesante.

Il comune di Serina è raggiungibile da Bergamo, o dall'autostrada A4, percorrendo:

- la SP exSS 470 (Valle Brembana) e poi proseguire sulla SP 27 (Valle Serina).
- in alternativa alla SP exSS 470, si può percorrere la SP exSS 671 (Valle Seriana) e da Nembro proseguire sulla SP 36 (Nembro-Selvino-Aviatico); con possibilità d'alternativa, o riscendere sul fondo valle della Valsarina con la SP 28 (Algua-Selvino) sino alla SP 27 (Valle Serina) o proseguire in quota sulla intercomunale Aviatico-Forcella-Cornalba e continuare sulla SP 31 (Serina-Cornalba).

Al territorio comunale si accede anche attraverso la SP46 (Ponte Nossà-Zambla) che collega la Valle Serina alla Media Valle Seriana, e dalla SP 26 (San Pellegrino Terme-Dossena) che collega la Valle Serina alla Media Valle Brembana ed esattamente alla rinomata località Termale di San Pellegrino Terme.

Il PTCP non individua previsioni per la Valle Serina.

LA MOBILITÀ

Dall'analisi dei dati circa il numero di veicoli immatricolati in rapporto al numero di abitanti complessivo emerge che l'indice di motorizzazione dei Comuni della Valle Brembana è pari a 0,63 veic/ab, di poco inferiore alla media provinciale (0,73 veic/ab).

Focalizzando il dato specifico sulla realtà del comune di Serina desumiamo un valore pari a 0,55 veic/ab, dato inferiore a quello vallivo e provinciale.

Il trasporto pubblico gestito dalla società Autoservizi SAB è composto da otto corse giornaliere di collegamento tra Bergamo con il capoluogo del territorio.

Durata media di ogni corsa varia da 65 a 110 minuti, in relazione all'orario della corsa (orari di punta o meno) o tipo di corsa (se diretta o meno).

5.12 COMMERCIO E SERVIZI

Nella seguente tabella è riportata la consistenza della rete commerciale, alimentare e non, del distretto del commercio "Fontium et Mercatorum" di cui Serina fa parte, ove nel 2009 risultano censiti cinquantotto esercizi di vicinato ed una di media struttura di vendita, per una superficie complessiva di vendita pari a 3.968,00 mq.

Dall'analisi conclusiva dei dati, emerge che l'offerta commerciale complessiva, sul territorio del comune di Serina, risulta abbastanza equilibrata nella ripartizione tra le varie tipologie, privilegiando gli esercizi di vicinato.

Tabella – La rete commerciale al dettaglio in sede fissa del Distretto (2003-2009) – Numero strutture

COMUNE	2003				2009			
	VICINAT O	MEDIE SUPEFICI	GRANDI SUPERFIC I	TOTALE	VICINAT O	MEDIE SUPEFICI	GRANDI SUPERFIC I	TOTALE
BRACCA, di cui:	4	0	0	4	4	0	0	4
Alimentari	0	0	0	0	0	0	0	0
Misti	3	0	0	3	3	0	0	3
Non alimentari	1	0	0	1	1	0	0	1
CORNALBA, di cui:	0	0	0	0	1	0	0	1
Alimentari	0	0	0	0	0	0	0	0
Misti	0	0	0	0	1	0	0	1
Non alimentari	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTA SERINA, di cui:	9	0	0	9	10	0	0	10
Alimentari	2	0	0	2	2	0	0	2
Misti	7	0	0	7	6	0	0	6
Non alimentari	0	0	0	0	2	0	0	2
OLTRE IL COLLE, di cui:	25	0	0	25	22	0	0	22
Alimentari	15	0	0	15	11	0	0	11
Misti	0	0	0	0	0	0	0	0
Non alimentari	10	0	0	10	11	0	0	11
SAN PELLEGRINO TERME, di cui:	79	12	0	91	78	12	1	91
Alimentari	16	6	0	22	14	6	0	20
Misti	7	4	0	11	5	4	1	10
Non alimentari	56	2	0	58	59	2	0	61
SERINA, di cui:	56	0	0	54	58	1	0	59
Alimentari	21	0	0	21	15	0	0	15
Misti	4	0	0	4	8	0	0	8
Non alimentari	29	0	0	29	35	1	0	36
TOTALE DISTRETTO	171	12	0	183	173	13	1	187
Alimentari	54	6	0	60	42	6	0	48
Misti	21	4	0	25	23	4	1	28
Non alimentari	96	2	0	98	108	3	0	111

Fonte: Elaborazione TradeLab su dati Osservatorio del Commercio

Tabella – La rete commerciale al dettaglio in sede fissa del Distretto (2003-2009) – superfici

COMUNE	2003				2009			
	VICINATO	MEDIE SUPERFICI	GRANDI SUPERFICI	TOTALE	VICINATO	MEDIE SUPERFICI	GRANDI SUPERFICI	TOTALE
BRACCA, di cui:	113	0	0	113	113	0	0	113
Alimentari	0	0	0	0	0	0	0	0
Misti	101	0	0	101	101	0	0	101
Non alimentari	12	0	0	12	12	0	0	12
CORNALBA, di cui:	0	0	0	0	52	0	0	52
Alimentari	0	0	0	0	0	0	0	0
Misti	0	0	0	0	52	0	0	52
Non alimentari	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTA SERINA, di cui:	417	0	0	417	503	0	0	503
Alimentari	77	0	0	77	77	0	0	77
Misti	340	0	0	340	327	0	0	327
Non alimentari	0	0	0	0	99	0	0	99
OLTRE IL COLLE, di cui:	1.414	0	0	1.414	1.402	0	0	1.402
Alimentari	861	0	0	861	656	0	0	656
Misti	0	0	0	0	0	0	0	0
Non alimentari	553	0	0	553	746	0	0	746
SAN PELLEGRINO TERME, di cui:	3.950	2.217	0	6.167	4.005	2.217	7.030	13.252
Alimentari	387	0	0	387	450	0	0	2.950
Misti	363	1.661	0	2.024	255	1.661	7.030	1.916
Non alimentari	3.200	556	0	3.756	3.300	556	0	8.386
SERINA, di cui:	3.272	0	0	3.272	3.092	876	0	3.968
Alimentari	810	0	0	810	619	0	0	619
Misti	457	0	0	457	669	0	0	669
Non alimentari	2.005	0	0	2.005	1.804	876	0	2.680
TOTALE DISTRETTO	9.166	2.217	0	11.383	9.167	3.093	7.030	19.290
Alimentari	2.135	0	0	2.135	1.802	0	0	4.302
Misti	1.814	1.661	0	3.475	1.404	1.661	7.030	3.065
Non alimentari	5.217	556	0	5.773	5.961	1.432	0	11.923

Fonte: Elaborazione TradeLab su dati Osservatorio del Commercio

IL DISTRETTO DEL COMMERCIO

Serina fa parte del Distretto del Commercio "Fontium et Mercatorum" ed allo stesso appartengono i comuni di Bracca, Cornalba, Costa Serina, Oltre il Colle e San Pellegrino Terme; quest'ultimo comune capofila del Distretto.

5.13 AGRICOLTURA E ZOOTECNIA

L'agricoltura e la zootecnica occupano ormai un ruolo secondario in tutto il territorio della Comunità Montana della Valle Brembana rispetto all'attività manifatturiera. I dati del censimento dell'agricoltura del 2010 mettono in risalto che la maggior parte delle aziende presenti sul territorio della valle Brembana sono di medio/piccole dimensioni.

Il tipo di azienda predominante è quello ad indirizzo zootecnico, caratterizzate da un basso numero di capi di bestiame caratteristica tipica di zone di montagna.

Dalle rilevazioni ISTAT del Censimento Agricoltura 2010, risultano a Serina, 26 attività legate ai settori dell'agricoltura e zootecnica e tutte impegnate nel settore dell'agricoltura, delle quali 14 svolgono anche attività di allevamento.

Le dimensioni delle aziende sono per la maggior parte di dimensioni medio-piccole, con

eccezione di 4 che risultano di medie dimensioni; carattere di azienda individuale, con l'eccezione di una che risulta un Ente privato senza fini di lucro.

Classe di superficie agricola utilizzata	0,01-0,99 ettari	1-1,99 ettari	2-2,99 ettari	3-4,99 ettari	5-9,99 ettari	10-19,99 ettari	20-29,99 ettari	30-49,99 ettari	50-99,99 ettari	Oltre 100 ettari	Totale
	13	0	1	2	5	1	0	0	2	2	26

Elaborazione dati ISTAT - Censimento Agricoltura 2010

Dalla seguente tabella si vede che il territorio di Serina è occupato da 1.151,81 ettari di superficie agraria totale, ma solo 680,72 ettari sono quelli realmente utilizzati per attività agricolo-pastorale e dei quali 677,72 ettari impiegata come prati permanenti e pascoli.

Tra le superficie agricole non utilizzata attivamente, 412,37 ettari sono classificati boschi da legno annessi ad aziende agricole, 57,77 sono invece gli ettari di terreno non utilizzati.

Superficie agraria totale												
Superfici agricole totali	Superficie agraria utilizzata									Boschi da legno annessi ad aziende agricole	Sup. agricola non utilizzata	Altra superficie
	Sup. agricola utilizzata	Seminativo			Coltivazioni legnose agrarie			Orti familiari	Prati permanenti e pascoli			
		Seminativo	Barbabietola da zucchero	Ortive	Coltivazioni legnose agrarie	Fruttiferi	Altre coltivazioni legnose agrarie					
1.151,81	680,72	2,66	0,01	2,65	0,23	0,22	0,01	0,11	677,72	412,37	57,77	0,95

Elaborazione dati ISTAT - Censimento Agricoltura 2010

Nel settore zootecnico vi sono un totale di 14 aziende sul territorio comunale e tutte condotte direttamente dal proprietario.

A seguito si riportano gli allevamenti per tipologia di animali che risultano dai dati ISTAT.

Tipo di allevamento	bovini	equini	ovini	Caprini	suini	TOTALE
	19	8	7	3	3	40

Elaborazione dati ISTAT - Censimento Agricoltura 2010

5.14 TURISMO

Il turismo e villeggiatura è la parte fondamentale dell'economia di Serina.

Dai dati 2007, risultano essere operative sul territorio 9 attività ricettive, 8 delle quali alberghi e una quale esercizio complementare; le strutture sul territorio risultano essere cinque "3 stelle", due sono classificati "2 stelle" e uno "1 stella".

Risulta altresì che l'offerta alberghiera di Serina dispone di 245 posti letto.

Di seguito si riportano le tabelle pubblicate sul Programma d'Intervento "Fontium et Mercatorum" elaborati dai dati ISTAT dalla TradeLab.

Strutture ricettive del Distretto Diffuso-2007

Comune	Totale alberghi		Totale esercizi complementari			Totale complessivo	
	esercizi	letti	camere	numero	letti	Numero	letti
Bracca	1	17	10	0	0	1	17
Cornalba	0	0	0	0	0	0	0
Costa Serina	1	32	17	1	dato non disponibile	2	32
Oltre il Colle	1	20	9	3	882	4	902
Serina	8	245	130	1	18	9	263
San Pellegrino Terme	9	555	281	1	6	10	561
Distretto	20	869	447	6	906	26	1.775

Offerta di alberghi per categoria-2007

Comune	3 stelle		2 stelle		1 stella		totale	
	esercizi	letti	esercizi	letti	esercizi	letti	esercizi	letti
Bracca	0	0	0	0	1	17	1	17
Cornalba	0	0	0	0	0	0	0	0
Costa Serina	0	0	1	32	0	0	1	32
Oltre il Colle	0	0	1	20	0	0	1	20
Serina	5	173	2	56	1	16	8	245
San Pellegrino Terme	7	448	1	54	1	53	9	555
Distretto	12	621	5	162	3	86	20	869

Stima delle presenze nelle strutture ricettive – 2005

Comune	Presenze giornaliere in esercizi alberghieri	Presenze giornaliere in esercizi complementari	Presenze giornaliere totali in esercizi
Bracca	562	0	562
Cornalba	0	0	0
Costa Serina	81	533	614
Oltre il Colle	122	11.199	11.321
Serina	10.478	0	10.478
San Pellegrino Terme	30.928	111	31.039
Distretto	42.171	11.843	54.014

Ma la parte più radicata del turismo in Serina è data dalla "seconda casa" che per la vicinanza con Milano oltre che a Bergamo, fa sì che il soggiorno nel paese possa essere sfruttato nei periodi di vacanza, negli weekend, nelle ferie varie.

L'influenza del turismo sul territorio di Serina lo si rileva anche dai dati del censimento del 2011, che indica 933 abitazioni occupate da residenti su un totale di 3.919 alloggi presenti sul territorio comunale, dato che indica una sostanziosa presenza di seconde case che per la maggior parte risulta essere di proprietà di residenti extracomunali.

Il turismo crea un indotto sul territorio, formato da piccole imprese o artigiani singoli, che operano e lavorano nel settore edilizio ed affine, per la realizzazione anche di nuove costruzioni ma principalmente nel contesto manutentivo degli immobili ed aree esterne, quali muratori, elettricisti, idraulici, giardinieri, ecc.

6. IL CONSUMO DI SUOLO

PREMESSA

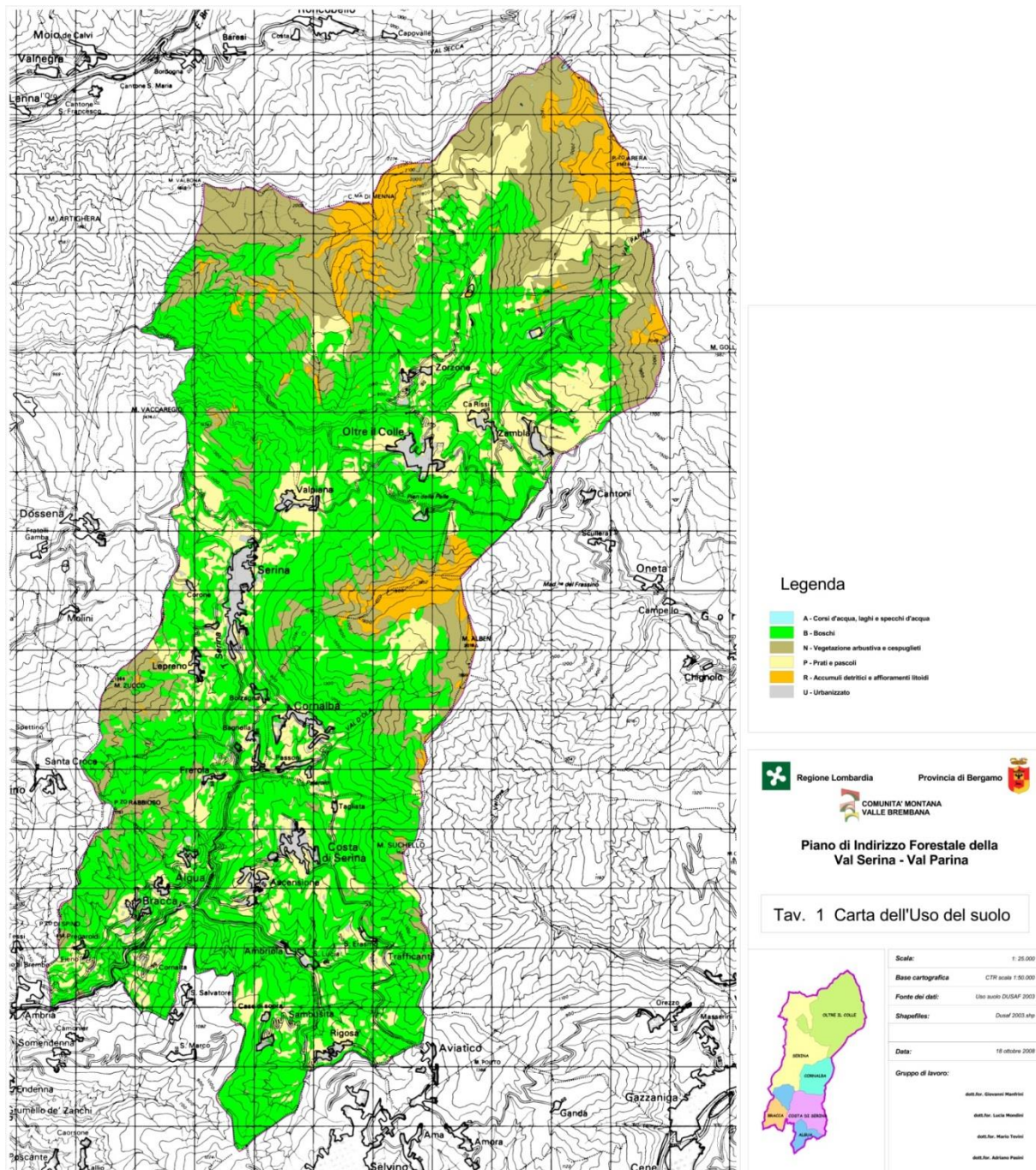
La legge regionale 12/2005, pone quale obiettivo prioritario di minimizzare il consumo del suolo la valutazione della consistenza attuale della risorsa suolo nell'ambito del territorio comunale è un passaggio fondamentale per la costruzione di un quadro conoscitivo idoneo a valutare la sostenibilità delle scelte di piano. Per la valutazione della consistenza della risorsa suolo si fa riferimento agli ambiti di tessuto urbano consolidato ai sensi dell'articolo 10 della L.R. 12/2005 quale insieme delle parti del territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli comprendente le aree libere intercluse e quelle di completamento di frangia (escluse le aree soggette a piano attuativo) che il PRG vigente classifica quali edificabili; gli ambiti di tessuto urbano consolidato comprendono i piani attuativi vigenti e/o conclusi ed ultimati.

La superficie risultante (che include oltre alle aree effettivamente libere, agricole o naturali, i corsi d'acqua, le infrastrutture per la mobilità esterne ai tessuti urbani consolidati, l'edificato sparso con diverse destinazioni ed i depositi all'aperto e le aree con vincoli di inedificabilità (elettrorodotti, rispetti stradali, ecc.) costituisce la quantità di risorsa suolo teoricamente disponibile.

USO DEL SUOLO

La figura, la tabella e il grafico seguenti illustrano la ripartizione della superficie comunale di Serina per tipologia di uso del suolo, sulla base del DUSAF 2007. Fonte: SITer Provincia di Bergamo







Uso e copertura del suolo, Val Serina – Val Parina

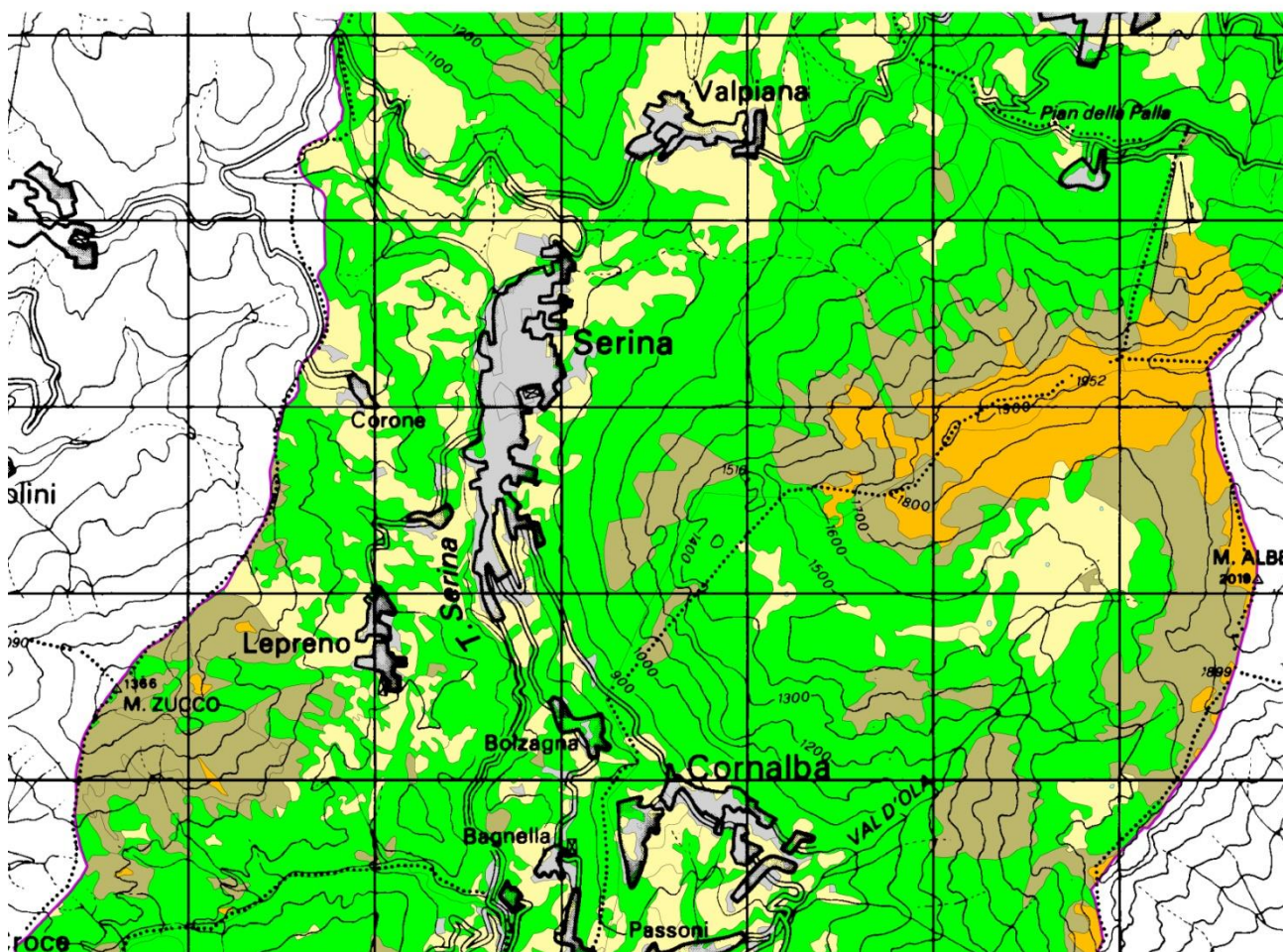


Fonte : Piano di Indirizzo Forestale - Valle Brembana

Uso e copertura del suolo, zona centro abitato Comune di Serina

Legenda

	A - Corsi d'acqua, laghi e specchi d'acqua
	B - Boschi
	N - Vegetazione arbustiva e cespuglieti
	P - Prati e pascoli
	R - Accumuli detritici e affioramenti litoidi
	U - Urbanizzato



Fonte : Piano di Indirizzo Forestale - Valle Brembana

La tabella seguente riporta invece i dati di sintesi riferiti all'uso del suolo, le destinazioni d'uso sono state derivate dall'analisi del P.R.G., dall'uso del suolo attuale e del Piano di Indirizzo Forestale.

La percentuale di consumo del suolo urbano è pari al 4,81%.

Tabella – Uso del suolo tavola – Serina

USO DEL SUOLO (previsione)	AREA (kmq)	%
Aree urbanizzate	1,32	4,81%
Aree agricole	3,39	12,29%
Aree boscate e aree di salvaguardia ambientali e paesaggistica	22,83	82,90%
Area totale	27,54	

Come si può osservare, il territorio comunale risulta caratterizzato da aree boscate e ambienti seminaturali, a cui seguono per estensione le aree agricole (prati, pascoli).

7. I VINCOLI

La localizzazione e tipologia dei vincoli è stata definita attraverso l'esame degli elementi naturali e delle strutture antropiche esistenti sul territorio di Serina, dalle seguenti fonti:

- PTCP della Provincia di Bergamo
- Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana Valle Brembana
- Ministero dei beni e delle attività culturali
- Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA) della Regione Lombardia
- PRG vigente,
- Studio Geologico Comunale
- Studio del reticolo idrografico comunale

Da tale ricerca risulta che nel territorio in esame sono presenti i seguenti vincoli:

Aree interessate dal vincolo forestale

Tutte le aree boscate, come da definizione dell'art. 42 della L.R. 31/2008, necessitano di autorizzazione per la loro trasformazione.

Le modifiche che gli interventi apportano alle aree boscate sia per quanto riguarda il taglio/estirpazione di vegetazione arborea e/o arbustiva che per i movimenti terra (sterri e/o riporti) vanno valutate non solo in riferimento alle aree oggetto dei lavori ma estese anche alle aree immediatamente attigue.

La sovrapposizione tra i vincoli idrogeologico, forestale e paesaggistico, fa sì che laddove c'è violazione alle normative forestali, tale da provocare un danno duraturo al bosco vincolato, è ravvisabile, oltre all'infrazione amministrativa, prettamente forestale, anche la violazione all'art. 146 del D.Lgs. n. 42/04 che integra anche il reato di cui all'art. 734 del Codice penale.

Le competenze in materia di vincolo forestale, dapprima espletate dal Corpo Forestale dello Stato, oggi solo organo di controllo e di polizia, sono state in seguito delegate con D.P.R. n. 616/77 alle Provincie e alle Comunità Montane per i rispettivi ambiti territoriali.

La Regione Lombardia ha mantenuto le competenze tecniche esercitate con legge regionale n. 8/76, modificata e integrata dalla legge regionale n. 80/89, fino all'emanazione della legge regionale n. 11/98, integrata con legge regionale n. 18/2000, e successivamente dalla L.R. 27/2004, che ha delegato le competenze amministrative all'Ente Provincia, alle Comunità Montane e agli Enti Gestori dei Parchi Regionali.

La Regione Lombardia in data 5 dicembre 2008 ha emanato la nuova Legge Regionale Forestale (L.R. n. 31/2008), che di fatto va a sostituire e abrogare le precedenti leggi in materia.

Vincolo Paesaggistico (Parte III art. 146 del D.Lgs. 42/04)

Il vincolo paesaggistico, per la tutela delle aree di maggior pregio paesistico, ha la finalità di mitigare l'inserimento nel paesaggio di opere edilizie ed infrastrutture, nonché di rendere il più possibile compatibili le attività a forte impatto visivo.

Il vincolo paesistico-ambientale è stato istituito con la legge 29 giugno 1939, n. 1497, che sottoponeva a tutela, per il loro notevole interesse pubblico, le seguenti categorie di beni:

- Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica.
- Le ville, i giardini ed i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza.
- I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale.
- Le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista, o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

A queste generiche categorie di beni, vincolate e non singolarmente con apposito Decreto ministeriale e regionale, con la Legge Galasso (legge 8 agosto 1985, n. 431), sono state vincolate ulteriori categorie di beni legati ad aspetti fisici del territorio, e precisamente:

- A. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sul mare;
- B. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- C. i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua descritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di
- D. 150 metri ciascuna, confermati ed integrati con deliberazione della Giunta regionale del 25 luglio 1986, n. 4/12028;
- E. le montagne per la parte eccedente i 1600 metri sul livello del mare per la catena alpina e i 1200 metri per la catena appenninica e per le isole;
- F. i ghiacciai e i circhi glaciali;
- G. i parchi e le riserve nazionali e regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- H. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- I. le aree assegnate alle Università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- J. le zone umide incluse nell'elenco di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;

K. i vulcani;

L. le zone di interesse archeologico.

I dispositivi di legge previsti dalla legge 431/85 sono stati in seguito integrati nel "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali" determinato dal Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 e successivamente con il D.lgs n. 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" che ha sostituito ed abrogato tutta la normativa precedente.

La Regione Lombardia, dapprima con legge regionale 9 giugno 1997, n. 18 (art. n. 6-7) "Riordino delle competenze e semplificazione delle procedure in materia di tutela dei beni ambientali e di piani paesistici. Subdeleghe agli enti locali" e successivamente con la L.R. 12/2005 (art. 80), ha subdelegato parte delle competenze autorizzative in materia paesistico-ambientale alle Province territorialmente competenti.

Ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004, qualsiasi intervento su immobili o in aree di interesse paesaggistico sottoposte a tutela (art. 146, comma 1), deve ottenere la prescritta "autorizzazione paesaggistica", la quale costituisce atto autonomo e presupposto rispetto al permesso di costruire o agli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio. Le procedure per la richiesta e il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica sono descritte nel citato art. 146 del D.Lgs 42/2004.

Non è comunque richiesta l'autorizzazione paesistica (art. 149 del D.Lgs. 42/2004) per:

- interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici;
- interventi inerenti l'esercizio dell'attività agro-silvo-pastorale che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie ed altre opere civili e sempre che si tratti di attività ed opere che non alterino l'assetto idrogeologico del territorio;
- il taglio colturale, la forestazione, la riforestazione, le opere di bonifica, antincendio e di conservazione da eseguirsi nei boschi e nelle foreste indicati al comma 1, lettera g) dell'art. n. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, purché previsti ed autorizzati in base alle norme vigenti in materia.

In caso di rilascio di autorizzazione paesaggistica in ambito boscato, dovrà essere richiesta e acquisita anche l'autorizzazione alla trasformazione del bosco di cui all'art. 43 della L.R. 31/2008, con l'obbligo, ai sensi della D.G.R. 675/2005 e s.m.i., di determinare eventuali interventi compensativi, quali rimboschimenti, interventi di riequilibrio idrogeologico ed opere di miglioramento dei boschi esistenti, interventi da realizzarsi a spese del destinatario dell'autorizzazione, prevedendo eventualmente la monetizzazione delle opere oggetto di trasformazione.

La Regione Lombardia, in data 11 marzo 2005, ha emanato la L.R. n. 12 "Legge per il governo del territorio"; la presente legge ha, tra l'altro, ridefinito le competenze amministrative per il rilascio di autorizzazioni paesaggistiche di cui al D.Lgs. 42/04.

Il D.Lgs. 42/2004, all'art. 146, comma 4, fissa la durata massima delle autorizzazioni paesaggistiche in cinque anni; durata confermata dall'art. 82, comma 3, della L.R. 12/2005,

che precisa decorrenza dalla data di rilascio della stessa.

Nel territorio comunale di Serina sono presenti beni architettonici e archeologici e corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico. In particolare:

Beni architettonici

Nel territorio comunale di Serina sono presenti beni architettonici sottoposti a vincolo paesaggistico:

Codice vincolo: DB32_01472560147256 **Denominazione del bene:** CHIESA DI S. BERNARDINO (RESTI)

Codice vincolo: DB32_00385070038507 **Denominazione del bene:** PALAZZO COMUNALE

Codice vincolo: DB32_00387870038787 **Denominazione del bene:** FONTANA VIA CAVAGNIS

Codice vincolo: DB32_00387880038788 **Denominazione del bene:** FONTANA VIA CAVAGNIS

Codice vincolo: DB32_00387890038789 **Denominazione del bene:** CASA QUATTROCENTESCA IN PIETRA A VISTA

Codice vincolo: DB32_00387900038790 **Denominazione del bene:** CASA QUATTROCENTESCA IN PIETRA A VISTA

Codice vincolo: DB32_00387910038791 **Denominazione del bene:** CASA QUATTROCENTESCA IN PIETRA A VISTA

Codice vincolo: DB32_00387920038792 **Denominazione del bene:** CASA QUATTROCENTESCA IN PIETRA A VISTA

Fonte: Progetto I.D.R.A., Ministero per i beni e le attività culturali

Mentre dal sito della Regione Lombardia "Lombardia Beni Culturali" (<http://www.lombardiabeniculturali.it/>), che racchiude al suo interno i dati del Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali (SIRBeC) sia le risorse storico-archivistiche e documentarie già pubblicate nel sito "Lombardia Storica", si individuano sul territorio comunale le seguenti Architetture:

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. Chiesa di S. Maria Annunciata | BG020-00454 |
| 2. Casa Belotti | BG020-00455 |
| 3. Casa medioevale di P. Carrara | BG020-00456 |
| 4. Casa Bonomi | BG020-00457 |
| 5. Casa quattrocentesca di G. Carrara | BG020-00458 |
| 6. Palazzo Comunale | BG020-00837 |
| 7. Torre località Lepreno | 1A070 |

Siti archeologici (D.lgs. 42/04):

Il D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, all'art. 14, comma 1, lettera l) comprende quali aree soggette a vincolo "le zone di interesse archeologico" che devono essere tutelate e salvaguardate e quindi ogni intervento dovrà essere preventivamente comunicato per il parere di competenza alla soprintendenza per i Beni archeologici della Lombardia.

Le aree e siti interessate da siti che rivestono interesse archeologico ed ambientale nel territorio di Serina sono:

- Valle del Malguarnino, in loc. Cà Guerì, presenza di ceramica protostorica;
- Chiesa di S. Maria Annunziata per evidenze medioevali;
- Il tracciato della via Mercatorum e percorsi storici;
- Le aree del centro storico (capoluogo e frazioni);
- Il Santuario di S. Rocco;
- Le baite storiche (già indicate nel PTCP);

Corsi d'acqua e fascia di rispetto (D.Lgs. 42/04)

Il D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, art. 142, comma 1, lettera c) - "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde" definisce come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico: "i fiumi, torrenti, ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

Nella norma di tutela di "fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde" vengono tutelati non solo le sponde o il piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ma anche l'intero corso d'acqua.

Nel territorio di Serina i corsi d'acqua vincolati sono:

- il Torrente Parina
- il Torrente di Campo
- il Torrente Val Serina o Torrente Ambria
- il Torrente Valle Oscura
- il Rio Corone o Manzo
- il Torrente Valle del Borgo
- il Torrente Valle del Ronco
- il Torrente Sorgente Fornace
- il Rio d'Ola

Vincolo idrogeologico (R.D. 30-12-1923 n. 3267)

Il vincolo idrogeologico è stato istituito dal Regio Decreto n. 3267 del 1923 con l'obiettivo di prevenire nell'interesse pubblico attività e interventi che possono causare eventuali dissesti, erosioni e squilibri idrogeologici.

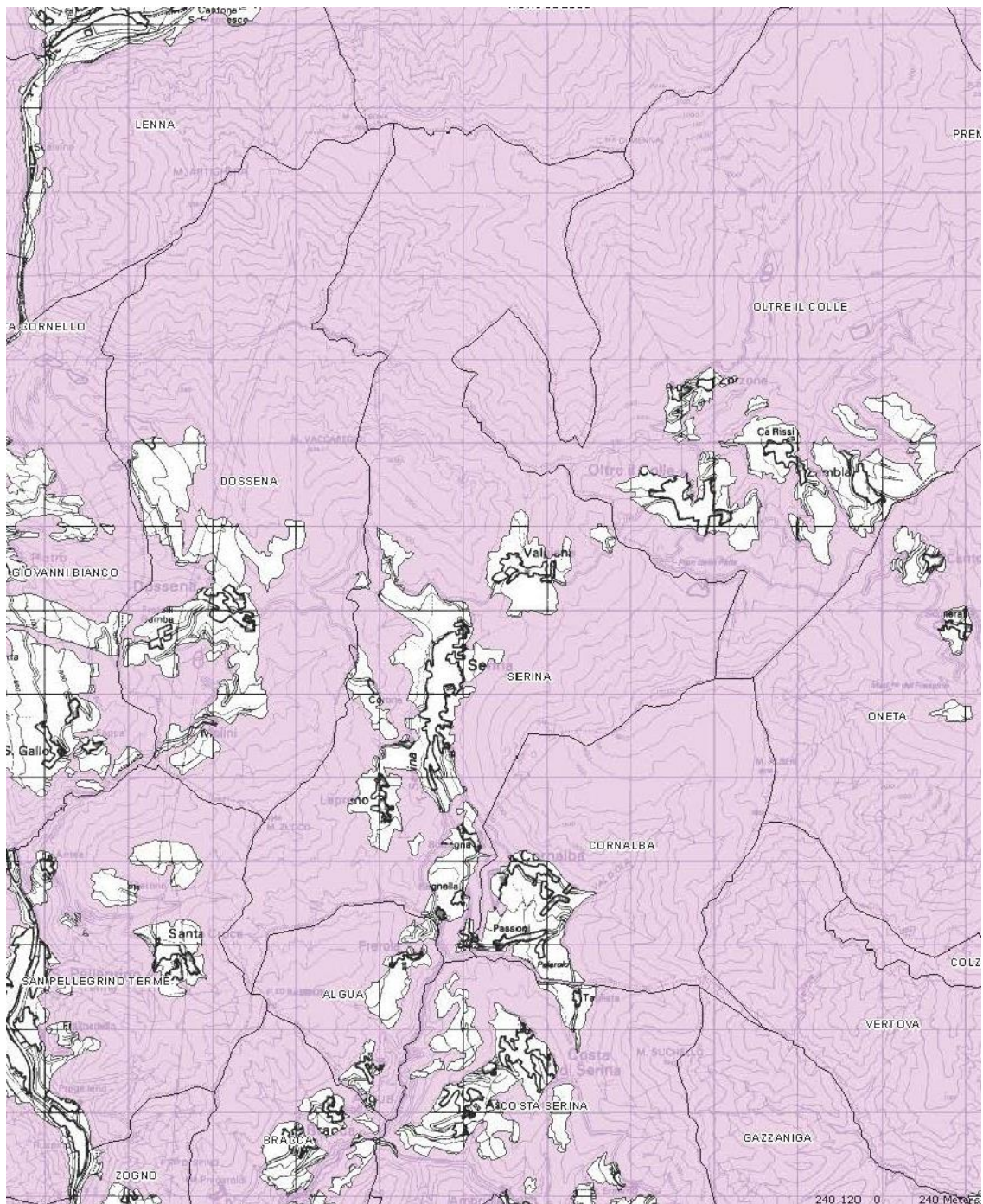
L'esame del progetto presentato consiste nel valutare le modifiche che l'opera da realizzare apporta sul territorio, con particolare attenzione agli aspetti di stabilità dei versanti, di regimazione idraulica (superficiale e sotterranea) e denudazione di eventuale soprasuolo boscato.

Ne consegue che il citato Regio Decreto ha indirizzato, su parti del territorio montano e collinare, un comportamento razionale dell'azione antropica condotta dall'uomo, finalizzata alla stabilità del suolo, del disboscamento, del regime delle acque superficiali e sotterranee.

Le colture e l'utilizzazione dei terreni boscati, nei quali lo sviluppo dell'azione antropica è dal vincolo consentita, sono sottoposte all'osservanza delle modalità stabilite dal regolamento delle prescrizioni di massima e di polizia forestale vigente nella Regione Lombardia (R.R. 5/2007 e s.m.i.). Pertanto la stragrande maggioranza dei terreni boscati è vincolata sotto il profilo idrogeologico ed è sottoposta a limitazioni d'uso, perché si riconosce ad essa una azione significativa di prevenzione per la sicurezza pubblica contro il pericolo di esondazioni, franamenti e dissesti. Qualsiasi tipo di intervento, compreso il cambio colturale, da realizzarsi su questi terreni è subordinato a specifica autorizzazione rilasciata dall'autorità forestale territorialmente competente ai sensi dell'art. 7 del R. D. n. 3267/23 e dell'art. 44 della L.R. 31/2008.

Tale strumento di tutela concorre congiuntamente al vincolo paesaggistico, di cui all'art. 146 del D.Lgs. n. 42/04, alla salvaguardia ambientale e alla pianificazione territoriale.

Analizzando l'estratto della "Carta del vincolo idrogeologico" seguente si osserva che per larghi tratti il territorio del Comune di Serina è sottoposto a vincolo idrogeologico (ai sensi del R.D. n° 3267/1923), dal quale sono escluse le aree circostanti i principali nuclei abitati.



Vincoli di polizia idraulica:

Vincolo di rispetto idraulico ai sensi del R.D. 25 Luglio 1923 n. 523 e L. 5 Gennaio 1994 n. 36

Lo studio del reticolo idrico minore comunale, redatto dal dottor geologo Gianluca Boffelli, individua le fasce di rispetto relative al reticolo idrico principale e minore.

Vincolo delle fasce di rispetto stradali fuori dal centro abitato

Il territorio comunale è attraversato da strade provinciali, alle quali è associata una fascia di rispetto per i tratti al di fuori del centro abitato.

Nuclei di antica formazione individuati dal P.R.G.

Il PRG vigente individua i nuclei di antica formazione del comune, al quale associa norme di tutela.

Nuclei storici individuati dal P.T.C.P.

Il PTCP individua i perimetri dei centri e nuclei storici, come rilevati alla soglia storica del 1931 desunti dalla cartografia IGM.

Vincolo cimiteriale

Nell'ambito del territorio comunale sono presenti tre aree di rispetto cimiteriale.

Altre zone sottoposte a tutela dal P.R.G.

Il PRG vigente individua alcune aree da sottoporre a tutela. In particolare tali aree sono situate lungo i corsi d'acqua o sono rappresentate da aree di interesse paesistico-ambientale.

Aree di rispetto delle sorgenti sul territorio comunale

Nel database della Provincia di Bergamo le fonti di approvvigionamento (sorgenti/fontanili) sul territorio del Comune di Serina risultano essere 27, la maggior parte delle quali si trova ai piedi del Monte Alben.

Il fabbisogno idrico è alimentato da diverse sorgenti e precisamente:

In frazione Valpiana da tre sorgenti in località Moia che attraverso impianto di sollevamento portano l'acqua al serbatoio d'accumulo posto a monte della frazione per essere poi distribuita nella frazione e attraverso condutture va ad alimentare i serbatoi di distribuzione di Serina.

In località Serina, diverse sorgenti, in località Fornaci, Pineta, Colombera e Acqua Sparsa vengono raccolte e convogliate in serbatoi d'accumulo per la distribuzione.

In località Marsuna, altra sorgente con relativo serbatoio d'accumulo alimenta la località Corone per poi collegarsi con la distribuzione di Serina.

Altre due sorgenti risultano individuate ma non utilizzate:

in località Valle del Manzo, in via Ticino

Vincolo elettrodotti

Nell'ambito del territorio comunale non sono presenti linee aree elettriche ad alta tensione delimitate da una fascia di rispetto, ma eventuale presenza prevede che all'interno delle fasce di rispetto, ai fini di prevenzione dall'inquinamento elettromagnetico, non è consentito alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a 4 ore.

Per fascia di rispetto si deve intendere lo spazio circostante un elettrodotto che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da una induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità come definito dal D.P.C.M. 8 luglio 2003. per la determinazione delle fasce di rispetto si deve fare riferimento all'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 e d alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto, come definita dalla norme CEI 11-60 che deve essere dichiarata dal gestore al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kW e alla Regioni, per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kW.

I gestori provvedono a comunicare per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche da parte delle autorità competenti.

8. IL PAESAGGIO

8.1 PREMESSA

La legge regionale 12/2005 con gli articoli 76 e 77 definisce i compiti e le opportunità paesaggistiche del livello comunale in riferimento alla tutela ed alla valorizzazione del paesaggio.

La pianificazione comunale deve rispondere ai criteri di coerenza ed integrazione con il Piano paesaggistico regionale e con il Piano territoriale di coordinamento provinciale quale strumento di dettaglio per il quadro conoscitivo e propositivo.

In conformità a quanto stabilito dall'articolo 34 della normativa del Piano paesaggistico contenuto nel PTR della Lombardia e sulla scorta delle analisi compiute, il PGT definisce la carta della sensibilità paesistica dei luoghi dove si individuano gli ambiti, gli elementi ed i sistemi a maggiore o minore sensibilità dal punto di vista paesaggistico.

In coerenza con le "Linee guida regionali per l'esame paesaggistico dei progetti" di cui al d.g.r. 11045 dell'8 novembre 2002, il territorio comunale viene classificato in quattro livelli di sensibilità (sensibilità bassa, media, elevata, molto elevata), escludendo la molto bassa.

Il PGT, definisce inoltre per le aree comprese nel sistema ambientale, per i nuclei storici e per gli edifici di interesse storico-artistico, prescrizioni paesaggistiche di dettaglio, che prevedono in particolare, la redazione di apposite guide d'intervento.

La fase ricognitiva, presupposto per la tutela e la gestione del paesaggio, è nel PGT articolata in diversi aspetti.

8.2 L'ANALISI AMBIENTALE E DEL PAESAGGIO

Il quadro ambientale del territorio di Serina è quello che si rileva guardando i territori pedemontani e poi montani.

L'analisi del tessuto e della documentazione cartografica evidenziano, a livello paesistico, la presenza di peculiarità specifiche, quali rilievi, altopiani, punti panoramici, vallate, crinali e aree boscate, che forniscono un puntuale quadro di vincoli, o meglio di un quadro di proposte di regole per la loro tutela.

Alcune brevi annotazioni, semplicemente di carattere indicativo, sono relative alla qualità ambientale del territorio di Serina, come di gran parte della testata della Valle Brembana, anche relativamente agli aspetti geologici, geomorfologici ed idrografici e complessivamente paesistici; infatti, si rileva come l'intero territorio possieda un'elevata valenza ambientale proprio nel suo complesso, nella scansione e nella stretta interrelazione tra le diverse "componenti" geografiche che in esso si riconoscono e sono riconosciute.

Tante sono le maggiori evidenze, ma anche tanti sono i dettagli che meriterebbero considerazione e valorizzazione, quando non addirittura salvaguardia. Tutto ciò deve essere considerato nel pensare lo "sviluppo" urbanistico del territorio comunale, come devono essere salvaguardate le viste all'esterno, i "cannocchiali" visivi, le panoramiche, da e verso il territorio di Serina.

Nella classificazione del paesaggio, e ciò che lo caratterizza nel suo insieme, si sono individuate, basandosi sul riconoscimento di elementi fortemente tipici, gli ambiti di appartenenza delle singole porzioni di territorio.

Nella visione d'insieme, a livello paesistico riscontriamo, nel territorio del Comune di Serina i seguenti ambiti:

1. **AMBITO URBANO CONSOLIDATO** che comprende parti del territorio formato dai tessuti insediativi e le aree occupate da servizi esistenti, delimitate da un perimetro continuo che comprende aree completamente edificate e lotti interclusi (Tessuto di Antica formazione con interesse storico-architettonico, Tessuto residenziale consolidato, Tessuto produttivo consolidato, Tessuto dei servizi consolidati e per attrezzature tecnologiche, Verde privato);
2. **AMBITO URBANO MARGINALE** che comprende le parti di territorio intercluse tra il tessuto urbano consolidato o a ridosso dello stesso e che può essere assoggettato a trasformazioni di tipo urbano;
3. **AMBITO AGRICOLO** che comprende le parti esterne al territorio extraurbano, di collina, di montagna, da sottoporre a salvaguardia da trasformazioni di tipo urbano ma che può essere assoggettato a trasformazioni di tipo turistico a basso impatto;
4. **AMBITO BOSCATO** che comprende le parti di territorio esterne al tessuto urbano da sottoporre a salvaguardia da trasformazioni di qualsiasi tipo urbano e parti di territorio lungo le aste dei corsi d'acqua.
5. **AMBITO DI SALVAGUARDIA AMBIENTALE** che comprende le parti aventi caratteristiche di tipo naturalistico, paesistico, ambientale da salvaguardare da trasformazioni di qualsiasi tipo.

8.3 LA RETE ECOLOGICA

Le cartografie del PTCP riportano gli elementi costituenti la rete ecologica individuata sul territorio di Serina.

In particolare, vengono individuati, quali strutture ed elementi fondamentali per garantire la continuità ecologica del territorio:

- la struttura naturalistica primaria ove evidenzia gran parte del territorio comunale in aree di elevato valore naturalistico in zona montana e pedemontana e gli ambiti naturali laghi e dei fiumi;
- i nodi di livello regionale, con evidenziato sul territorio comunale il perimetro del Parco delle Orobie Bergamasche e le zone di riserva naturale pSIC;
- i nodi di Il livello provinciale, ove viene evidenziato per Serina la zona "parchi locali di interesse comunale-verde urbano significativo";
- le aree urbanizzate;
- la viabilità principale;

8.4 LA SENSIBILITA' PAESISTICA

Come descritto dal Piano Paesaggistico Regionale (art. 34 "Indirizzi per la pianificazione comunale e criteri per l'approvazione del P.G.T") il PGT ha il compito di definire, sulla base degli studi paesaggistici e in coerenza con quanto indicato dai "Contenuti paesaggistici del P.G.T." di cui alla d.g.r. 1681 del 29 dicembre 2005 e dalle "linee guida per l'esame paesistico dei progetti" di cui alla d.g.r. 11045 dell'8 novembre 2002, la classe di sensibilità paesistica delle diverse parti del territorio comunale.

Sulla base degli elementi emersi dalle analisi del paesaggio naturale e storico culturale del territorio comunale vengono riconosciute 4 classi di sensibilità.

Per coerenza con l'applicazione del PTPR la classificazione segue i cinque livelli di sensibilità in esso indicati, ma eliminando la sensibilità molto bassa, ossia:

- sensibilità bassa
- sensibilità media
- sensibilità elevata
- sensibilità molto elevata.

La determinazione delle diverse classi di sensibilità paesistica del territorio di Serina segue il seguente schema:

CLASSE DI SENSIBILITA'	TERRITORIO CLASSIFICATO
sensibilità bassa	Nella classe sono comprese la maggior parte delle aree residenziali e le aree destinate a servizi, situate nel territorio urbanizzato, esterni ai nuclei di antica formazione
sensibilità media	La classe comprende principalmente le aree agricole prative e le aree a verde pubblico
sensibilità elevata	Comprende le aree boscate, parte delle aree di rispetto dei corsi d'acqua, i nuclei di antica formazione e gli edifici di valore storico-monumentale
sensibilità molto elevata	E' la classe più estesa del territorio comunale; comprende le aree di maggior naturalità presenti sul territorio comunale, quali aree di interesse paesistico-ambientale, compreso aree di elevata naturalità previste dal PTCP (art. 54) e parte delle aree di rispetto dei corsi d'acqua

I Documenti del PGT riportano inoltre la fascia di rispetto dei corsi d'acqua, come individuata dal D. Lsg. 42/04 art. 142, lettera c., in quanto fascia di tutela paesaggistica, a cui si attribuisce una sensibilità elevata o molto elevata.

9. ANALISI URBANA E CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Il Comune di Serina si trova al centro di un piccolo sistema urbano a scala sovracomunale e tale da essere il perno della Valle Serina; Valle Serina che poi s'impenna alla Valle Brembana e quindi sul capoluogo Bergamo.

L'analisi condotta per una lettura del territorio, la sua nascita, i suoi insediamenti, ha portato a definire che piccoli borghi sono nati e cresciuti nelle aree più idonee, in prossimità alle strade di collegamento, per la posizione soleggiata, riparata e sicura geologicamente, quale appoggio alle attività agricole che le popolazioni svolgevano.

Nel tempo questi nuclei hanno avuto un'espansione portata da tendenze ed abitudini diverse, quali la vocazione turistica che il territorio possiede e quindi in un primo tempo l'affitto dei locali per villeggiatura e turismo ed in un secondo tempo la nascita della seconda casa; sicuramente la vocazione turistica ha prevalso su tutto trasformando i piccoli borghi in un paese seppur frammentato con borghi decuplicati in ampiezza.

L'analisi non può e non deve fermare agli insediamenti, ma riguardare una griglia di problematiche suggerite e con l'obbligo di adeguare nei limiti del possibile lo strumento urbanistico alle direttive di pianificazione a livello regionale, mediante una lettura riferita ai sistemi ambientale, insediativo e relazionale.

Detti sistemi devono essere fra loro correlazionali al fine di ottenere un risultato integrato e corretto della pianificazione territoriale comunale.

LA MORFOLOGIA URBANA

L'assetto fisico del territorio, nelle sue componenti geomorfologiche e orografiche, ha avuto un ruolo determinante nel definire le diverse attitudini dell'area all'insediamento umano.

Il paesaggio naturale e quello antropico, specie storico, è caratterizzato da un'ampia variabilità di tipologie e da una diversa qualità dei sistemi urbani, delle forme di appoderamento e del sistema infrastrutturale.

I caratteri strutturali e insediativi che la Comunità locale ha stratificato nel tempo sono elementi cardine sui quali fondare le scelte e delineare le strategie di sviluppo che si propongono di rilanciare lo sviluppo del sistema locale a partire dal riconoscimento delle proprie specificità.

Le attività agro-forestali, che in passato hanno determinato gran parte dell'assetto ambientale dei luoghi ed hanno assicurato una corretta manutenzione del territorio, oggi non rivestono più un ruolo preminente, così che anche le problematiche della stabilità idrogeologica e della qualità dei luoghi sotto il profilo igienico, ecologico-naturalistico e fisionomico-paesaggistico non sono più governate dalla costante cura assicurata al territorio.

La variabilità ambientale costituisce un altro elemento forte attorno al quale promuovere e migliorare la fruizione dei luoghi, animare il settore turistico tradizionale, promuovere forme di turismo diversificato coinvolgente anche il rurale, che sappiano valorizzare le diverse risorse ambientali e storico-culturali sfruttando così risorse rilevanti ancora inesplorate.

La morfologia urbana del territorio comunale è caratterizzata da borghi e/o frazioni a

destinazione residenziale, ove in ognuno distinguiamo il nucleo di antica formazione, gli insediamenti di epoca più recente, le aree e/o insediamenti a carattere prevalentemente turistico (seconde case) e le aree e strutture pubbliche e attrezzature per la collettività.

10. IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE, DEI SERVIZI AREE E ATTREZZATURE PUBBLICHE

Nel territorio comunale sono presenti le seguenti aree e attrezzature:

1. Viabilità:

La viabilità principale è rappresentata dalla strada provinciale SP27, che attraversa il territorio di Serina, passando per il capoluogo e Valpiana.

Altra strada provinciale che permette di servire il territorio del comune di Serina è la SP31 che collega Serina con il Comune limitrofo di Cornalba, proseguendo per Costa Serina, Aviatico e Selvino. La rete di accesso ai centri minori è sufficientemente ramificata ed asserva le intere aree edificate e urbanizzate.

La rete di strade sia provinciali che comunali ha caratteristiche tipiche del territorio montano; con curve, sezioni ristrette, ecc. , ma risultano sufficienti per il traffico ordinario del territorio comunale.

2. Parcheggi:

I parcheggi risultano distribuiti su tutto il territorio comunale, con particolare concentrazione nelle vicinanze di attrezzature pubbliche e del capoluogo.

3. Impianti tecnologici

Nel territorio comunale sono presenti diverse aree che ospitano impianti tecnologici e precisamente:

- Le opere di presa, i serbatoi di accumulo e scorta dell'approvvigionamento idrico in località Valpiana, Corone, Calabria, Gioanù, Pineta, ecc;
- le antenne di telefonia e radiotelecomunicazione situate in forma provvisoria in località Camerlù;
- la piazzola ecologica comunale in località Coren Long, ad un chilometro circa dal Capoluogo;

4. Cimiteri

Sul territorio del comune di Serina vi sono tre cimiteri: uno nel capoluogo, uno nella frazione di Lepreno, ed uno nella frazione Bagnella. Tutti e tre nelle vicinanze delle rispettive Chiese Parrocchiali.

5. Edifici Pubblici

Gli edifici pubblici presenti sul territorio sono:

- il municipio che è collocato in via Papa Giovanni XXIII ed ospita oltre agli uffici

amministrativi, anche l'ufficio postale e la guardia medica;

- il magazzino comunale, posto in via Enrico Scuri;
- l'edificio "Cà di Rafaei" sito in via Palma il Vecchio che ospita la biblioteca comunale, la sala civica, le associazioni;
- il Complesso "Il Convento" che ospita la scuola materna e la casa per anziani;

Tra i servizi privati di interesse collettivo più rilevanti possiamo annoverare la Farmacia (una delle tre presenti sul territorio della Valle Serina) e il Servizio di Continuità Assistenziale – ex Guardia Medica (che copre tutta la Valle Serina).

6. Edifici scolastici

Sono presenti sul territorio le seguenti strutture scolastiche:

- L'edificio scolastico che ospita la scuola primaria e secondaria di primo livello, si trova in via Palma il Vecchio 48 e agisce da Istituto Comprensivo della Valle Serina.
- La scuola materna intitolata a "Tiraboschi Bombello" si trova in via Palma il Vecchio 20, nel complesso denominato "Il Convento"

Entrambe non presentano problemi di insufficienza.

7. Attrezzature sportive e verde

Sul territorio vi sono numerose strutture sportive, di proprietà comunale e private (parrocchiali);

Nel capoluogo si trovano un campo di calcio a 11, un campo da calcio a 7, un campetto parrocchiale, il palazzetto dello sport, un parco giochi attrezzato per i bambini, un'area giochi, un campo da tennis, un bocciodromo, una palestra comunale.

Nella frazione di Lepreno si trovano un campo da calcio a 7 completo di spogliatoi (parrocchiale), un parco giochi per bambini ed area feste.

Nella frazione di Corone si trova un parco giochi per bambini.

Nella frazione di Valpiana si trova un'area verde con annesso parco giochi per bambini comprendente un campetto polivalente oltre ad un altro campo di calcio a 7 di proprietà parrocchiale.

Nella frazione di Bagnella, a monte del nucleo storico della frazione Bagnella, si trova un parco giochi per bambini ed in località Bolzagna un'altra area a verde attrezzata a parco giochi, a campetto polivalente e spazio per area feste.

8. Attrezzature religiose:

La presenza sul territorio risulta assai cospicua, anche in relazione alla frammentazione degli insediamenti.

Nel capoluogo, la chiesa parrocchiale Santa Maria Annunciata, la chiesa di Santa Maria Assunta, la chiesa di San Rocco, il Monastero della S.S. Trinità, la chiesa di Santa Margherita, la chiesetta di S. Antonio;

nella frazione Valpiana, la chiesa parrocchiale San Michele Arcangelo e San Gottardo Vescovo;

nella frazione Lepreno, la chiesa parrocchiale San Giacomo Apostolo e Sant' Alessandro Martire;

nella frazione Bagnella, la chiesa Parrocchiale;

nella frazione Corone, la chiesetta della contrada.

in località S. Pantaleone (strada per Cornalba) la chiesetta di S. Pantaleone.

9. Il sistema dei servizi

La tabella e il grafico seguente riportano i dati relativi alle superfici destinate a servizi, per tipologia di servizio, nel territorio comunale.

Tabella – Aree destinate a servizi per tipologia di servizio - Mq

TIPOLOGIA DI SERVIZIO	AREA (MQ)
Attrezzature di interesse collettivo	54.900
Attrezzature tecnologiche	6.740
Aree a parcheggio	22.900
Verde pubblico attrezzato	69.230
TOTALE	153.770

11. IL P.R.G.

Il Comune di Serina è dotato di Piano Regolatore Generale approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 16454 del 19/12/1986 Successivamente sono state redatte le successive varianti parziali quali:

- Variante al P.R.G. n° 1 approvata con delibera R.L. n° 27327 del 10/09/1992 per riduzione indici di edificabilità delle zone residenziali
- Variante al P.R.G. n° 2 approvata con delibera G.R.L. n° 34837 del 06/04/1993 per modifica perimetro concentrazione volumetrica di P.L.
- Variante al P.R.G. n° 3 approvata con delibera G.R.L. n° 37104 del 29/06/1998 comprendente modalità di recupero edilizio in zona agricola
- Altre varianti a procedura semplificata

11.1 DIMENSIONAMENTO DEL P.R.G.

La tabella seguente riporta la suddivisione del territorio comunale di Serina secondo le previsioni del P.R.G. vigente.

Complessivamente le nuove aree di espansione previste dal P.R.G. rappresentano il 20,47% delle aree urbanizzate, mentre le aree urbanizzate risultano essere il 0,71% dell'intero territorio.

PREVISIONI DEL P.R.G. VIGENTE		
AREE RESIDENZIALI - PRODUTTIVE	Superfici (mq)	% Territorio comunale
Antica formazione	91.700	0,33
Completamento e/o sostituzione - B1 e B2	631.000	2,29
Espansione - C	46.500	0,17
Espansione turistica - T	124.100	0,45
Zone produttive esistenti – D1	8.500	0,03
Inseadimento nuove attività artigianali – D2	25.100	0,09
Verde privato	29.100	0,11
TOTALI	956.000	
% SU SUPERFICIE TERRITORIALE	3,47	
AREE AGRICOLE E ZONE DI RISPETTO		
E e F - Zona a destinazione agricola e boschiva	25.929.430	94,15
Fascia di rispetto stradale e cimiteriale	300.250	1,09
TOTALI	26.229.680	
% SU SUPERFICIE TERRITORIALE	95,24	
AREE ED ATTREZZATURE PUBBLICHE		
Attrezzature tecnologiche	26.820	0,10
Aree di parcheggio pubblico	41.650	0,15
Aree di verde pubblico variamente attrezzato e attrezzature di interesse collettivo	285.850	1,04
TOTALI	327.230	
% SU SUPERFICIE TERRITORIALE	1,29	
TOTALI COMPLESSIVI	27.540.000	

11.2 LO STATO DI ATTUAZIONE DEL P.R.G. VIGENTE

La tabella seguente illustra il dimensionamento delle previsioni del P.R.G. e lo stato di attuazione del Piano.

AZZONAMENTO	ESISTENTI +ATTUATI	NON ATTUATI	ATTUATI
	Superfici (mq)	Superfici (mq)	%
		Volume (mc)	
AREE RESIDENZIALI E PRODUTTIVE			
A – Nuclei di antica formazione	91.700	0	100,00
Completamento e/o sostituzione – B1, B2	588.700	42.300	93,30
		44.415	
Espansione – C, T	105.500	65.100	61,84
		41.013	
Zone produttive esistenti – D1	8.500	0	100,00
Insedimenti nuove attività artigianali –D2	16.500	8.600	65,74
Verde privato	29.100		
TOTALE	840.000	116.000	87,48
		85.428	
AREE AGRICOLE E ZONE DI RISPETTO			
E - Zona a destinazione agricola e boschiva	25.929.430		
Fascia di rispetto stradale e cimiteriale e verde di rispetto	300.250		
TOTALE	26.258.780		
AREE A STANDARDS			
Attrezzature tecnologiche	6.740	20.080	25,13
Aree di parcheggio pubblico	22.900	18.750	54,98
Aree di verde pubblico variamente attrezzato e attrezzature di interesse collettivo	124.130	161.720	43,42
TOTALE	153.770	200.550	43,40
SUPERFICIE TERRITORIALE	27.223.450	316.550	

Durante il ventennio l'attività edilizia ha visto l'utilizzo di diritti edificatori per un ammontare complessivo di 197.350 mc, per la parte residenziale, mentre le realizzazioni, a destinazione produttiva sono risultate pari a 8.600 mq di superficie territoriale.

12. IL PROGETTO DI PIANO

PREMESSA

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) istituito con la legge regionale 12/2005 è articolato nelle seguenti parti:

- la Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
- il Documento di Piano;
- il Piano dei Servizi;
- il Piano delle Regole;
- lo studio geologico.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) (art. 4) è redatta sulla base della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo ed è costituita da:

- l'analisi dello stato attuale del territorio e di tutto quanto è presente, in relazione all'ambiente, alla popolazione, alla storia;
- il rapporto di impatto ambientale nel quale sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del PGT potrebbe avere sull'ambiente (consumo del suolo, risorse idriche, inquinamento, bilancio energetico, effetti sul traffico, interventi di compensazione e mitigazione ambientale, ecc.) e dove sono valutate le alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale interessato;
- il rapporto sullo svolgimento del processo informativo, partecipativo e decisionale.

Il Documento di Piano, (art. 8) è lo strumento di analisi e di programmazione che definisce gli obiettivi e la strategia di gestione del territorio e raccoglie:

- le analisi e gli studi preliminari sugli aspetti ambientali, paesistici, storici, socio economici, idrogeologici, ecc.;
- i riferimenti alla pianificazione sovracomunale (piano territoriale provinciale, vincoli, ecc.);
- le politiche d'intervento su residenza, produzione, mobilità, servizi, in relazione alla sostenibilità economica e ambientale, ponendo particolare attenzione a minimizzare il consumo del territorio;
- l'individuazione degli ambiti di trasformazione la cui attuazione è demandata ai privati tramite i piani attuativi.

Il Documento di piano ha una validità di 5 anni.

Il Piano dei Servizi (art. 9) programma i servizi pubblici e privati in coerenza con le previsioni del documento di piano ed alla sostenibilità economica delle scelte. Le previsioni del piano dei servizi hanno un carattere vincolante e prescrittivo anche nei confronti della programmazione comunale e della realizzazione di opere pubbliche.

Il Piano dei servizi ha validità per un tempo indeterminato.

Il Piano delle Regole (art. 10) disciplina tutto il territorio comunale, fatta eccezione per i nuovi interventi negli ambiti di trasformazione, ed in particolare definisce:

- le regola delle parti già edificate e di completamento all'interno delle zone edificate e/o di frangia all'edificato;
- individua le aree destinate all'agricoltura in coerenza al Piano territoriale provinciale;
- individua le aree di tutela ambientale;
- individua le parti non soggette a trasformazione.

Il Piano delle regole ha validità per un tempo indeterminato.

12.1 IL DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano, ai sensi dell'articolo 8 della legge regionale 12/2005, definisce:

- il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, tenuto conto delle proposte dei cittadini singoli o associati e considerati degli atti di programmazione provinciale e regionale;
- il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individua i sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico, i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo, ivi compresi le fasce di rispetto di impianti, di viabilità, ecc;
- l'assetto geologico, idrogeologico e sismico.

Sulla base degli elementi sopra elencati il documento di piano:

- 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;
- determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT;
- 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 comprese quelle della distribuzione commerciale;
- dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione;
- individua gli ambiti di trasformazione, definendone gli indici urbanistico-edilizi, 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;

- individua i principali elementi caratterizzanti il paesaggio, le eventuali aree degradate o dismesse, determinando per esse le finalità del recupero e le modalità d'intervento e definendo specifici requisiti degli interventi incidenti sul carattere del paesaggio e sui modi in cui questo viene percepito;
- determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale;
- definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.

12.2 GLI OBIETTIVI STRATEGICI

La legge 12/2005 prevede che gli obiettivi strategici del PGT debbano rispettare due condizioni:

- la coerenza con le previsioni di carattere sovracomunale (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale);
- la sostenibilità ambientale esplicitando attraverso l'utilizzo dello strumento della Valutazione ambientale strategica (VAS) che ha il compito di valutare la congruità, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, delle scelte operate dal piano in rapporto agli obiettivi dichiarati.

Gli obiettivi che il PGT si pone sono i seguenti:

- il contenimento del consumo di suolo naturale ed agricolo, limitandosi ove necessario ed in modo molto contenuto, all'utilizzo delle aree compromesse o degradate, delle aree intercluse, delle aree di margine ed il completamento dei bordi edificati evitando la frammentazione e la dispersione degli insediamenti;
- la tutela dell'equilibrio idrogeologico del territorio e del sistema delle acque;
- la tutela, la valorizzazione ed il miglioramento del paesaggio in applicazione del Piano Paesaggistico contenuto nel Piano Territoriale Regionale vigente definendo, sulla base di studi paesaggistici ed in coerenza con le disposizioni regionali le classi di sensibilità paesistica delle diverse parti del territorio comunale;
- la tutela degli ambiti agricoli e degli ambiti naturali, intesi sia come sistema produttivo che come serbatoio di naturalità necessario all'equilibrio del sistema ecologico e delle risorse primarie (suolo, aria, acqua, biodiversità);
- la tutela dell'identità e della memoria attraverso il riconoscimento e la conservazione dei segni fisici della memoria (insediamenti, monumenti, percorsi, infrastrutture, paesaggio agrario, elementi simbolici);
- il mantenimento e l'innovazione del patrimonio produttivo attraverso la conferma, la qualificazione e lo sviluppo delle aree produttive esistenti;
- uno sviluppo edificatorio contenuto orientato alla riconferma di aree già previste dal PRG vigente;

- una risposta alle esigenze di una società e di una economia in trasformazione, promuovendo nei limiti della compatibilità ambientale e funzionale, la presenza di una pluralità di funzioni ed evitando una rigida articolazione funzionale delle diverse zone;
- il recupero delle aree compromesse e degradate subordinando il loro utilizzo alla sistemazione idrogeologica, al recupero paesaggistico, alla dotazione di infrastrutture;
- un sistema di servizi ed infrastrutture idoneo ai bisogni dei cittadini e delle attività economiche ed economicamente sostenibile, privilegiando il miglioramento dei servizi già esistenti, promuovendo le aggregazioni funzionali ed accompagnando agli interventi negli ambiti di trasformazione la dotazione necessaria di nuovi servizi.

12.3 IL SISTEMA DELLA RESIDENZA

La popolazione di Serina al 31 dicembre 2012 era di 2.170 abitanti distribuiti in 938 famiglie.

L'analisi socio-economico non prevede un rilevante incremento della popolazione residente nei prossimi anni o comunque tale da essere oggetto di calcoli per le necessarie previsioni insediative.

Pertanto le necessità future abitative si basano esclusivamente sull'incremento rilevato nel numero delle famiglie e sulle presenze turistiche, settore trainante per il Comune di Serina.

Ai fini del calcolo della capacità insediativa teorica, si stima un abitante pari ad un volume abitativo di 150 mc.

Nella fase di dimensionamento del nuovo PGT sono stati assunti dei valori di diritti edificatori, per la parte adibita a nuovi interventi edilizi, pari a 35.981 mc, corrispondenti a circa 100 alloggi, valutati mediamente in mq. 120 e quindi n°239 nuovi abitanti insediabili; dati che tengono conto della piena attuazione degli Ambiti di Trasformazione Residenziale e P.C.C. nell'arco temporale di anni 5, ma che sicuramente verranno disattesi.

Nel vigente P.R.G. risulta essere attualmente inutilizzata una superficie pari a mq. 116.000 ed una volumetria circa di mc. 85.428, di cui una quota derivante da piani attuativi non convenzionati, pari a 41.013 mc.

L'intera volumetria prevista nel PRG, viene di fatto riconfermata e riversata in capo ai piani attuativi e P.C.C. previsti, riconducendo le parti di espansione a completamento (intervento diretto) in ambiti di trasformazione residenziale o P.C.C., con conseguente quasi integrale riallocazione dei diritti edificatori previsti nel vigente PRG.

Nella individuazione degli interventi edificatori, sono state individuate due tipologie di intervento:

la prima indirizzata alla collocazione delle volumetrie residue su aree ancora libere, posizionate entro il tessuto urbanizzato e/o negli interstizi di frangia dello stesso, per mezzo degli interventi di completamento e/o a volumetria definita (V.D.);

la seconda alla necessità di recuperare e riconvertire porzioni di territorio, già in gran parte previste dal PRG, che dal punto di vista delle destinazioni funzionali risultano compromesse

e/o in quanto in stato di abbandono e degrado, prevedendo ambiti di trasformazione, utilizzando gli strumenti di pianificazione esecutiva con piani attuativi.

Si è anche considerato che si debba necessariamente incentivare interventi di recupero delle volumetrie esistenti, questo per permettere, da un lato il deciso contenimento del consumo di territorio e dall'altro il riuso e non l'abbandono delle volumetrie ancora disponibili del centro storico e degli altri nuclei sotto utilizzati.

E' da sottolineare come il dato percentuale in termini di valore assoluto dei nuovi volumi residenziali, qui riportato, risulta da quota volumetrica da imputare al riuso e conferma delle "vecchie" volumetrie previste dal vigente P.R.G. e solo una porzione minimale di effettive nuove volumetrie.

12.4 GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI

Il Documento di Piano prevede 7 distinti Ambiti di Trasformazione, con ammessa previsione attuativa nel primo quinquennio, pari al 50% della volumetria.

Gli ambiti di trasformazione si attueranno tramite piani attuativi; nelle N.d.A. del Documento di piano vengono fissate le connotazioni fondamentali di ogni intervento (limiti quantitativi massimi, destinazioni d'uso), la tipologia dello strumento attuativo previsto, i criteri di inserimento ambientale e paesaggistico, le aree per servizi localizzati o da localizzare. Per tutti gli ambiti di trasformazione il PGT prevede che gli edifici destinati a residenza siano realizzati in classe energetica non inferiore a B.

I dettagli di ogni intervento sono definiti nelle schede di cui alle N.d.A. del Documento di Piano.

Ambito di Trasformazione Residenziale (ATR)	Superficie territoriale St (mq)	It (mq/mq)	S.I.p. prevista (mq)	Volume ammessa [S.I.p. x h (3.00)] (mc)	Abitanti teorici insediabili (mc 150/abitante)
ATR 1	9.440	0,20	1.888	5.664	38
ATR 2	7.500	0,25	1.140	3.420	23
ATR 3	3.200	0,25	800	2.400	16
ATR 4	11.100	0,20	2.220	6.660	44
ATR 5	5.340	0,20	1.068	3.204	21
ATR 6	7.870	VD 3.500	1.167	3.500	23
ATR 7	7.650	0,20	1.530	4.590	31
totale	52.100		9.813	29.438	196

Quantità che nel quinquennio di validità del Documento di Piano dovranno essere attuate nel limite del 50% e pertanto per mc 14.656 pari a n. 98 abitanti.

12.5 GLI AMBITI RESIDENZIALI SOGGETTI A P.C.C.

Il Documento di Piano prevede 13 ambiti soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato con possibile previsione operativa nel primo quinquennio.

Gli ambiti P.C.C. si attueranno tramite Convenzione con il Comune; nel Documento di piano vengono fissate le connotazioni fondamentali di ogni intervento (limiti quantitativi massimi, destinazioni d'uso), la tipologia dello strumento attuativo previsto, i criteri di inserimento ambientale e paesaggistico, le aree per servizi localizzati o da localizzare. Per tutti gli ambiti soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato, il PGT prevede che gli edifici destinati a residenza siano realizzati in classe energetica non inferiore a B.

I dettagli di ogni intervento sono definiti nelle schede di cui alle N.d.A. del Documento di Piano.

Permessi di costruire convenzionati (PCC)	Superficie territoriale St (mq)	It (mq/mq)	S.I.p. prevista (mq)	Volume ammesso [S.I.p. x h (3.00)] (mc)	Abitanti teorici insediabili (mc 150/abitante)
PCC 1	1.500	0,25	375	1.125	7
PCC 2	3.700	0,25	925	2.775	18
PCC 3	1.950	0,25	487	1.462	10
PCC 4	2.130	0,25	532	1.597	11
PCC 5	840	0,25	210	630	4
PCC 6	1.130	0,25	282	847	6
PCC 7	3.850	0,20	770	2.310	15
PCC 8	4.000	0,20	800	2.400	16
PCC 9	1.420	0,25	355	1.065	7
PCC 10	2.630	0,25	657	1.972	13
PCC 11	6.280	VD 2.000	667	2.000	13
PCC 12	1.980	0,25	495	1.485	10
PCC 13	2.000	0,22	440	1.320	9
totale	33.410		6.665	20.988	139

12.6 IL SISTEMA DELLA PRODUZIONE

Il Comune di Serina non ha un'alta vocazione e propensione produttiva, derivante da diversi fattori, quali la distanza dalla rete viaria autostradale, la difficoltà d'accesso, la conformazione del territorio, ecc. e quindi la produzione si basa su piccole attività artigianali (edilizia ed affini), principalmente dislocate nel tessuto residenziale.

Fanno eccezione i due insediamenti in loc. Rosolo, ma anch'essi facenti parte del settore edilizio.

Si è ritenuto quindi di mantenere le attività presenti, considerate congruenti anche per la loro compatibilità urbanistica, prevedendo in sede di dimensionamento del Documento di Piano, di eliminare la previsione di un Ambito di PRG, per la sua dislocazione e difficoltà edificatoria del comparto, ampliando invece una area già prevista a completamento nel PRG, assoggettando il comparto a Piano Attuativo.

Tale aree produttiva è individuata dalla scheda d'Ambito – A.T.P. (Area di Trasformazione

Produttiva).

I dettagli d'intervento dell'ambito è definita nella scheda d'ambito e nelle N.T.A. del Piano delle Regole e di cui di seguito riportiamo i dettagli della S.L.P. interessata.

AREE PRODUTTIVE	S.t.	S.L.P.
	mq	(St x 0.50 mq/mq)
ATP - via Bonaldi, Serina	7.626	3.813

12.7 IL SISTEMA TERZIARIO-DIREZIONALE E DEL COMMERCIO

Il comune di Serina non ha ed il PGT non prevede aree con destinazione specifica terziario e/o commerciale.

Le attività in essere risultano di piccola entità e conglobate nel tessuto urbano consolidato.

La regolamentazione delle attività commerciali è contenuta nelle Norme di Attuazione del Piano delle Regole e consente esclusivamente piccole e medie strutture.

12.8 IL SISTEMA DELLE AREE AGRICOLE

Le aree destinate all'attività agricola sono da considerare come aree aventi valore strategico nell'organizzazione delle attività economiche del territorio comunale, che si basano principalmente sul turismo.

La modalità di approccio alle tematiche delle attività agricole ha reso necessaria una puntuale individuazione e verifica delle aree effettivamente utilizzate nel settore primario.

L'agricoltura ha oggi una presenza non fortemente significativa nel tessuto economico del comune di Serina, appare quindi strategico, per l'economia complessiva, che le stesse abbiano ad assumere carattere di zone produttive e facenti parte dell'indotto socio-economico.

Si verifica quindi la necessità di individuare aree destinate all'attività agricola in senso fortemente ambientale senza che abbiano a modificare il quadro paesistico, ciò consentirà di inquadrare le attività agricole, come primo importante valore della qualità del territorio.

12.9 LE DESTINAZIONI D'USO

Il PGT, per rispondere alle esigenze di flessibilità che emergono e sono contenute nel tessuto sociale ed economico, promuove, nei limiti della compatibilità ambientale e funzionale, la presenza di una pluralità di funzioni evitando una rigida articolazione funzionale delle diverse zone.

L'articolazione delle destinazioni d'uso prevista dalla normativa di piano prevede le seguenti destinazioni d'uso principali:

- residenziale
- produttiva
- terziaria
- commerciale
- agricola
- servizi

La destinazione d'uso o di funzione in atto è definita da quanto risulta da atti pubblici o da atti comunque in possesso della pubblica amministrazione.

Anche nel caso di mutamenti di destinazione o di funzione senza opere dovrà sempre essere verificata la conformità alle previsioni del P.G.T., nonché alla normativa in materia igienico-sanitaria, di sicurezza degli impianti, di prevenzione degli incendi, di superamento delle barriere architettoniche, di disponibilità di spazi a parcheggio e sosta, ed a tutte le disposizioni che interessino l'attività o l'uso che si intende insediare.

La destinazione d'uso residenziale comprende l'abitazione permanente e la residenza temporanea ed ammette, senza limitazioni quantitative, una serie di usi che risultino compatibili alla preminente funzione residenziale, sotto i vari aspetti e funzioni (accessibilità, sicurezza, spazi di sosta, rumore, odori, ecc).

Le altre funzioni ammesse sono le attività commerciali con superficie di vendita non superiore a 150 mq, gli alberghi e le attività ricettive, le attività terziarie, i magazzini e i depositi purché con SLP non superiore a 200 mq, i laboratori artigianali di servizio e non, nei limiti di mq 200 di SLP a condizione che non producano rumori, vibrazioni, odori molesti ed emissioni inquinanti di qualsiasi tipo ed i servizi pubblici e/o di interesse pubblico.

Sono invece escluse dalla zona residenziale le attività produttive che producano rumori, vibrazioni, odori molesti ed emissioni inquinanti di qualsiasi tipo e le attività agricole.

La destinazione d'uso produttiva comprende le attività artigianali, industriali e di deposito ed ammette gli uffici amministrativi e tecnici, i laboratori, gli spazi di esposizione e di vendita diretta, la residenza per i titolari delle aziende e per gli addetti alla custodia, le attività commerciali con superficie di vendita non superiore a 150 mq, i locali pubblici per giochi, spettacoli e svago. Sono escluse la residenza, le attività commerciali con superficie di vendita superiore a 150 mq e le attività agricole.

La destinazione d'uso terziaria comprende gli uffici, le attività direzionali, i centri di servizi, le sedi di associazioni e organizzazioni, i centri per il tempo libero, il benessere e lo sport, le attività bancarie, le attività alberghiere e ricettive, le attività di ristorazione, le attività per pubblici esercizi con ammesse le attività commerciali con superficie di vendita non superiore a 150 mq, i magazzini ed i depositi purché con SLP non superiore a 200 mq, i laboratori artigianali di servizio fino a 200 mq di SLP; sono escluse la residenza, le attività commerciali con superficie di vendita superiore a 150 mq, i locali pubblici per gioco, spettacoli e svago e le attività agricole.

La destinazione d'uso commerciale comprende le attività destinate al commercio ed alla vendita con superficie di vendita superiore a 150 mq con ammesse le attività previste per la destinazione d'uso terziaria, le attività commerciali all'ingrosso, i magazzini ed i depositi, i

piccoli laboratori artigianali di servizio ed i locali pubblici per gioco, spettacoli e svago.

Sono escluse, la residenza, le attività produttive (salvo nelle zone appositamente specificate dal Piano delle regole) e le attività agricole.

La destinazione agricola comprende le funzioni legate alla conduzione del fondo, all'allevamento ed alla silvicoltura e comprende le attività per la trasformazione e la vendita dei prodotti derivanti dalla conduzione del fondo, le serre, gli annessi necessari alla attività agricola (depositi attrezzi e macchine, silos e serbatoi, locali per la conservazione e la trasformazione dei prodotti del fondo, stalle, ecc.), le abitazioni per i conduttori del fondo, le attività agrituristiche, le attività agricole legate alla promozione dei servizi alla persona ed alla didattica, i servizi tecnologici. Sono escluse la residenza, le attività produttive, le attività terziarie e le attività commerciali.

I servizi pubblici e/o di interesse pubblico sono specificati dal Piano dei servizi e comprendono i servizi istituzionali, i servizi per la cultura, lo sport ed il tempo libero, i servizi sociali e sanitari, i servizi per l'istruzione, i servizi religiosi, i servizi tecnologici e i servizi cimiteriali.

12.10 IL CONSUMO DEL SUOLO

La superficie del territorio comunale è pari a mq 27.540.000.

Il PGT definisce gli ambiti di tessuto urbano consolidato, ai sensi dell'articolo 10 della L.R. 12/2005, quale insieme delle parti del territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli comprendente le aree libere intercluse.

La superficie del suolo urbanizzato corrispondente agli ambiti di tessuto urbano e al sistema dei servizi, è di mq 994.000,00 pari a circa il 4,81 % del territorio comunale.

Gli ambiti di trasformazione previsti (ATR e PCC) determinano un incremento della superficie urbanizzabile pari a mq 87.370,00, tutti già previsti in diverse forme (PL e completamento) dal PRG.

12.11 IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE TERRITORIALI

Il territorio è attraversato da flussi di mobilità territoriale con origine e destinazione interna ed esterna al territorio comunale, interessando principalmente la strada provinciale n° 27 di collegamento con Oltre il Colle e Bergamo e le strade provinciali secondarie n° 26 e n° 31, rispettivamente da e verso Cornalba, da e verso Dossena.

Lo scenario della viabilità incide quindi in maniera non pesantemente sul territorio, risultando la viabilità esterna limitata.

Il Documento di Piano assume quale previsione, la realizzazione di interventi mirati atti a migliorare alcune viabilità interne e principalmente per renderle più utilizzabili pedonalmente.

In conformità alle previsioni del PTCP ed ai progetti, piani e programmi approvati, il Documento di piano prende atto della non presenza di previsione di nuove infrastrutture

viarie e altro.

12.12 IL SISTEMA DEI SERVIZI

Il fabbisogno minimo di standard odierna risulta già soddisfatto, anche la situazione dell'offerta dei servizi e di attrezzature risulta sostanzialmente coerente con gli standard medi europei.

L'analisi dello stato di fatto evidenzia che nel territorio del comune di Serina, alla data del 31-12-2013, risultavano essere disponibili superfici per servizi per un ammontare complessivo di 162.445,00 mq, pari ad una dotazione pro-capite per abitante residente pari 75,21 mq.

L'incremento di popolazione previsto al 2020, pari a n° 273 abitanti insediabili, potrebbe essere già sostenuto dagli standard esistenti; il Piano dei Servizi prevede un'aggiunta di mq 48.665 per aree a parcheggi e verde e va sottolineato come la qualità dei servizi attualmente presenti debba qualitativamente subire un innalzamento di livello.

La carenza di parcheggi pubblici, soprattutto nella zona dei nuclei di antica formazione, trova già soddisfacimento nelle aree appena periferiche e quindi a distanza minima.

Il territorio, presenta una discreta dotazione di risorse verdi, dovute in parte alla presenza diffusa di ambiti boscati collinari e montani, ma anche di vari parchi urbani.

Nel progetto del Documento di Piano, ma più nel dettaglio il Piano dei Servizi, vengono in maniera articolata proposte una serie di interventi finalizzati alla risoluzione delle singole tematiche emerse.

A livello strategico, il PGT, ha inteso confermare ed ampliare il sistema del verde pubblico, mediante l'acquisizione di aree, anche mediante meccanismi di perequazione e compensazione, che verranno valutati in sede amministrativa mediante la predisposizione di progetti esecutivi.

Accanto al sistema verde, il PGT, prevede l'individuazione di nuovi spazi per la sosta distribuiti nelle aree meno attrezzate.

Ulteriori interventi di razionalizzazione e di istituzione di nuovi spazi per la sosta sono previsti nel tessuto urbano, demandando la loro realizzazione anche agli interventi previsti di nuova edificazione contrassegnati con le sigle P.C.C. e V.D., oltre agli ambiti ATR.

L'obiettivo finale del PGT è quello di garantire un innalzamento del livello qualitativo dei servizi, introducendo anche nuovi servizi qualitativi, favorendo nel contempo, il sistema turismo importante per Serina.

Per raggiungere tali obiettivi il P.G.T. prevede le seguenti azioni:

- Adeguamento e messa in sicurezza della viabilità esistente, mediante allargamento di sezioni stradali, sistemazione delle intersezioni, incremento e adeguamento delle aree per la sosta dei veicoli e sicurezza del pedone.
- Individuazione e realizzazione di attrezzature e servizi sociali per le funzioni istituzionali quali sicurezza sociale, sport, sanità, verde, aree di relazione.
- Per il commercio si promuovono le azioni e le iniziative proposte dal Distretto del Commercio, di cui il Comune di Serina fa parte.

- Previsione di specifiche norme di tutela dell'attività agricola esistente, considerata importante nel contesto produttivo e di supporto all'attività produttiva del turismo.
- Per quanto riguarda le attrezzature e i servizi sociali si prevede nello specifico la realizzazione:
 - di parcheggi pubblici
 - di aree per il verde pubblico
 - di aree per gli impianti sportivi

12.13 PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE

Il PGT prevede che all'interno degli ambiti di trasformazione, i diritti edificatori siano equamente attribuiti a tutte le aree perimetrate indipendentemente dalla destinazione d'uso attribuita.

Le N.d.A. del Documento di piano specificano che è obbligatoria fra gli aventi titolo la solidarietà e la perequazione economica per tutte le operazioni urbanistiche ed edilizie in esso previste, sia per quanto riguarda l'attribuzione delle quote della capacità edificatoria a ciascun proprietario, sia per quanto riguarda la cessione delle aree di urbanizzazione, i costi di realizzazione delle opere di urbanizzazione e la corresponsione del contributo di costruzione.

La SLP edificabile si intende pertanto attribuita in modo omogeneo, sull'intera superficie compresa nel piano attuativo.

Tale principio, è applicato anche agli interventi specifici soggetti a Permessi di Costruire Convenzionati, se interessati da più proprietari.

Al fine dell'elevazione del sistema qualitativo dell'abitare, il Documento di piano ed il Piano delle Regole prevedono che tutte le iniziative soggette a stipula di convenzionamento abbiano a concorrere, in applicazione del principio di perequazione e compensazione sancito dalla L.R. 12/05, alla realizzazione, diretta o al concorso economico, per la realizzazione delle opere ed infrastrutture previste nel Piano dei Servizi.

12.14 IL SISTEMA AMBIENTALE PAESISTICO E LE RETI ECOLOGICHE

Il Documento di piano si pone l'obiettivo della tutela del sistema ambientale costituita dagli ambiti agricoli e dagli ambiti naturali suddividendo il territorio, in aree agricole, aree boschive ed aree di salvaguardia ambientale e disciplinate dalle N.d.A. del P.d.R.

Il Piano delle regole prevede le seguenti azioni principali:

- tutela del paesaggio agrario;
- contenimento di nuovi percorsi veicolari;
- contenimento di nuovi insediamenti, riservandoli alle sole necessità agricole, e regolamentazione del recupero di fabbricati isolati esistenti, un tempo adibiti ad'attività agricole ed ora in disuso.

Pertanto per il sistema paesaggio, in conformità al Piano paesaggistico regionale, alle linee guida per l'esame paesaggistico dei progetti (D.g.r. novembre 2002 n. 7/11045) ed al PTCP, l'obiettivo primario del Piano, è la tutela, la valorizzazione ed il miglioramento del paesaggio, evidenziandone gli elementi salienti attraverso strumenti conoscitivi, quali le carte degli elementi naturali e percettivi del paesaggio, degli elementi culturali del territorio ed indirizzando gli interventi attraverso la carta della sensibilità del paesaggio.

12.15 LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEL PGT

L'attuazione degli interventi previsti dal PGT, determina attraverso la corresponsione degli oneri di urbanizzazione, del contributo sul costo di costruzione, della monetizzazione degli standards e dei diritti di perequazione e compensazione, un gettito per l'Amministrazione comunale.

La stima di tale gettito è effettuata applicando i seguenti criteri:

- negli interventi soggetti a piano attuativo e negli interventi specifici (P.C.C.), non vengono considerati gli oneri di urbanizzazione primaria in quanto si presume che le opere di urbanizzazione primaria (compresi i parcheggi) da realizzare direttamente abbiano un valore pari o superiore all'ammontare dei relativi oneri;
- gli oneri di urbanizzazione sono quelli oggi vigenti;
- l'ammontare del contributo sul costo di costruzione, che è dovuto per gli interventi residenziali, commerciali e terziari, ed è variabile in ragione dei diversi interventi e pertanto stimato mediamente;
- la monetizzazione degli standards;
- diritti di perequazione e compensazione.

Dalle previsioni insediative residenziali del PGT, si stimano le seguenti entrate:

Tipo di intervento		Importo
ATR mc. 14.656 nel I° quinquennio	per oneri primari mc 14.656 x €/mc 7,69 =	€ 112.705,00 = zero a scomputo per OO.UU.
	per oneri secondari mc 14.656 x €/mc 12,56 =	€ 184.079,00
	per contributo costo di costruzione mq 4.500 x €/mq 400,00 x 0,08 =	€ 144.000,00
	per monetizzazione n° ab. 98 x 15 mq/ab x €/mq 50,00 =	€ 73.500,00
	per perequazione e compensazione n° ab. 98 x 2 mq/ab x €/mq 50,00 =	€ 9.800,00
P.C.C. mc. 21.033	per oneri primari mc 21.033 x €/mc 7,69 =	€ 161.744,00 = zero a scomputo per OO.UU.
	per oneri secondari mc 21.033 x €/mc 12,56 =	€ 264.174,00
	per contributo costo di costruzione mq 7.010 x €/mq 400,00 x 0,08 =	€ 224.320,00
	per monetizzazione n° ab. 140 x 15 mq/ab x €/mq 50,00 =	€ 105.000,00
	per perequazione e compensazione n° ab. 140 x 2 mq/ab x €/mq 50,00 =	€ 14.000,00
Lotti di completamento mc 5.400	per oneri primari mc 5.400 x €/mc 5,39 =	€ 29.106,00
	per oneri secondari mc 5.400 x €/mc 12,56 =	€ 67.824,00
	per contributo costo di costruzione mq 2.500 x €/mq 400,00 x 0,08 =	€ 80.000,00
	Totale arrotondato	€ 1.470.252,00

N.B.: 1) le aree a parcheggi non sono state valutate nella monetizzazione risultando l'obbligo di attuazione.

2) non è stato considerato il contributo di costruzione per gli interventi di ristrutturazione, ma ritenuti nel complesso delle entrate non significativi.

Si può pertanto ipotizzare che l'attuazione del PGT nell'arco temporale della sua previsione (5 anni) potrebbe determinare un introito di circa € 1.470.252,00 ai valori attuali, ma che per prudenza si ritiene potrebbe considerare l'entrata pari al 75% ovvero in € 1.102.689,00, anche in relazione alla stasi nel settore edilizio e di previsioni che confermano quelle di PRG ma che non si sono attuate e non si attueranno.

I costi per l'attuazione dei servizi individuati dal PGT sono stimati con i seguenti criteri:

- la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria legate a piani attuativi e permessi di costruire convenzionati sono considerate a carico degli operatori e quindi non generano costi per l'Amministrazione comunale;
- le aree per servizi comprese e/o collegate ad ambiti di trasformazione ed ai lotti con obbligo di permessi di costruire convenzionati si considerano acquisite

dall'Amministrazione comunale a costo zero in quanto oggetto di meccanismi perequativi;

- per l'acquisizione delle aree per servizi, adibiti a spazi a verde, viabilità e mobilità, non ricadenti in ambiti di trasformazione, ad interventi soggetti a permessi di costruire convenzionati, si stima un costo di acquisizione pari a € 50,00;
- per la determinazione dei costi di realizzazione delle opere attuate dall'Amministrazione comunale si è proceduto attraverso costi parametrici che includono le spese di progettazione, generali ed IVA.

Pertanto si descrivono i costi come di seguito:

- per impianti fognari (collettamento) ml. 2.500 x €/ml 120,00 = € 300.000,00
- per impianti di depurazione (realizzazione e/o partecipazione) = € 500.000,00
- per acquisizione aree a servizi mq 4.000 x € 50/mq = € 200.000,00
- per realizzazione parcheggi mq 500 x € 200/mq = € 100.000,00
- per realizzazione del Verde mq - x € 50/mq = € -

Per un totale complessivo di **€ 1.100.000,00**

Il bilancio sopra stimato dovrà essere costantemente verificato e modificato in relazione alle entrate ed ai costi da sostenere; pertanto ogni intervento edilizio richiesto dovrà essere valutato e conseguentemente programmata la spesa da riversare prioritariamente nelle fognature e depurazione.

13. ELABORATI DEL DOCUMENTO DI PIANO

Formano parte integrante del D.d.P. i seguenti elaborati:

- 1 – Relazione;
- 2 – Norme di attuazione;
- 3 – Inquadramento generale - Cartografia;
- 4.1-4.2-4.3 – Carta dei Vincoli Paesistici del PTCP;
- 5.1-5.2-5.3 - Carta dei Vincoli D.lgs 42/04 e Zone Speciali;
- 6.1-6.2-6.3 – Carta dei vincoli amministrativi;
- 7.1-7.2-7.3 – Stato attuazione PRG vigente;
- 8 – Carta fattibilità geologica;
- 9.1-9.2-9.3 - Ambiente e Paesaggio: Elementi percettivi;
- 10.1-10.2-10.3 - Previsioni di Piano;
- 11.1-11.2 – Tavola di raffronto delle previsioni del PGT adottato con le indicazioni del PTCP
- 11.3 - Tavola di raffronto delle previsioni del PGT adottato con il PRG vigente